

Mateřská škola Osová Bítýška

Počítání, to nás baví

Projekt k rozvoji předmatematické gramotnosti

Zpracovala: Naděžda Musilová

Bc. Daniela Doláková

2014/2015

Rozvoj předmatematické gramotnosti dětí v MŠ probíhá přirozenou a příjemnou cestou při hře se stavebnicemi, kostkami a jiným materiálem.

Důležitým předpokladem pro činnosti a hry je dobrá motorika dětí, koordinace hmatu a zraku.

Pro poznávání světa matematiky je stěžejní vzdělávací oblast Dítě a jeho psychika.

Metody a formy práce používané v MŠ

Nejčastěji využívanými metodami při hrách a činnostech se stavebnicemi jsou prožitkové a kooperativní učení hrou a činnostmi. Jsou založeny na přímých zážitcích dítěte, podporují dětskou zvědavost a potřebu objevovat, podněcují radost dítěte z učení, jeho zájem poznávat nové, získávat zkušenosti a ovládat další dovednosti. Využívají spontánní nápady dítěte a poskytují dostatek prostoru pro spontánní aktivity a vlastní plány. Můžeme je doplňovat didakticky cílenými činnostmi, názornými ukázkami a slovními metodami.

1. DÍTĚ A JEHO TĚLO

Nejprve dítě učíme zvládat správné užívání příslovcí místa: před, za, pod, nad, vedle, mezi

- Volíme hry, kde učitelka využívá pohyb dětí - vzájemné řazení a umísťování dítěte vůči jinému dítěti: postav se před kamaráda, za kamaráda,...
- Dále volíme hry, kde využíváme postavení dítěte vůči určenému předmětu: postav se za stoleček, vedle autíčka, mezi míč a lavičku,.....
- Hry, kde dítě manipuluje pouze s různými hračkami

Poté se zaměřujeme na rozlišování pravé a levé části těla, pohybu doprava a doleva, na práci v prostoru i na pracovním listě, na tabuli, ... pravolevou orientaci zařazujeme ve všech činnostech – při cvičení, v ranních i odpoledních hrách, při výtvarných činnostech, při tvoření, povídání s obrázky,.....

- Hry, kde se zaměříme na pohybové činnosti pravou rukou: kroužení, mávání, pokrčení, ..., stejně tak i činnosti pravou – levou nohou, paží, prsty u pravé či levé ruky, ... využíváme různá říkadla, ve kterých napodobujeme zvířátka, dopravní prostředky, pohybem vyjadřujeme děj básničky,...
- Hry, ve kterých se zaměřujeme, kam se věci kolem nás pohybují:
 - traktor jede, doprava, na křižovatce zatočí doleva
 - zleva vyskočila srnka
 - ptáček odletěl ze stromu a letěl doleva na jiný strom,....
 - napodobování zvířátek i dopravních prostředků formou chůze, běhu, lezení, skákání, házení, akrobatického cvičení, výskoky,....
 - hry na detektivy, stopovanou, vylézání na pařezy, výstupy na kopec, a další hry ve třídě i v přírodě

2. DÍTĚ A JEHO PSYCHIKA

➤ Jazyk a řeč

Rozvíjení slovní zásoby – správně pojmenovat předměty a jevy, pojmenovávat bezprostředně vnímané předměty a jevy: každý předmět má svoje jméno a určité vlastnosti

- Jaké mohou předměty být – malé, velké, úzké, široké, nízké, vysoké, dlouhé, krátké, ale také porovnáváme: malý – větší – největší, úzký – širší – nejširší,...
- Stavíme z kostek, stavebnic, kreslíme, modelujeme

Používání přídavných jmen, používání nadřazených pojmů

Některé předměty jsou kulaté – knoflík, míč, kolo, oko, sluníčko,

Některé předměty jsou hranaté – okno, dům, stůl, skříň,..

Některé předměty jsou špičaté – věž, kužel na cvičení

- Hry s předměty: stavění obrázců na podložce, na stole, stavění v prostoru ze všech tvarů

Jednoduché zevšeobecňování pomocí společných znaků předmětů

- Skládání předmětů podle znaků do skupin
- Skládání ze stejných tvarů různé obrazce
- Kreslení tvarů, kreslení z tvarů různé obrázky – ze samých kruhů, ze samých čtverců, ze samých trojúhelníků, ze samých obdélníků, z různých tvarů
- Tvarování provázků namočených ve vodě – na podložce
- Seskupení dětí podle společných znaků – barva bačkorek, vlasů, kalhot, ...
- Co všechno mají společné kulaté předměty: můžeme s nimi kutálet, mají hranu bez vrcholů
- Co všechno mají společné hranaté předměty: mají vrcholy,...

Rozvíjení verbálních vyjadřovacích schopností, samostatný slovní projev

popisovat, slovně vyjádřit, co jsem postavil, nakreslil,...

Vyprávíme si, jaký by se nám zdál být svět, kdybychom byli mravenečkem, myškou, nebo naopak velkým, slonem, obrem, nebo také stromem, květinou

- Obrazce v rovině a stavby z kostek v prostoru podle vlastní fantazie i podle předlohy (tangram, stavebnice,..)
- Děti říkají, co všechno by se dalo postavit z různých kostek
- Děti popisují obrázek vytvořený z různých geometrických tvarů
- Děti slovy vyjadřují, co postavilo, jak postupovalo při stavbě – tvoří například z částí tangramů

Grafické napodobování symbolů, čísel, písmen, porovnávání a třídění tvarů

Slovní rozlišování předmětů podle tvarů - slovní popisování toho, co dítě nakreslilo

- Otázky učitelky zaměřeny na slovní projev – nakreslil jsem obrázek ze samých kruhů, nakreslil jsem obrázek z různých tvarů,... kreslení zajímavých obrázků, učitelka vyzdvihuje zajímavé nápady
- Děti kreslí obrázky z tvarů různých velikostí, ze stejných tvarů, různých tvarů různých barev,...
- Děti hledají geometrické tvary na lidském těle na zvířatech, ve třídě, na zahradě, v okolí mateřské školy - hovoří o nich s dětmi i s učitelkou
- V každé skupině škrtni obrázek, který do skupiny nepatří
- Rozděl ovoce (tvary, barevné kostičky, korálky,...) do košíku, do pytlíku,(na misku,...) podle druhu
- Dokresli obrázky tak, aby každé dva vedle sebe byly stejné

Sestavování útvarů – dítě komentuje, co staví, nebo co postavilo

➤ **Poznávací schopnosti a funkce, myšlenkové operace, představivost a fantazie**

Všechny činnosti probíhají hravou formou a musí být pro dítě zábavou. Dítě se učí poznávat číselnou řadu 1 – 10. dále se učí rozlišovat pojmy málo – mnoho, méně – více. Vedeme ke srovnávání pomocí pojmů: delší – kratší, široké – úzké, větší – menší, více – méně – stejně, hranaté – kulaté.

Předměty a jejich vlastnosti – tvořivé využívání různých hraček, pomůcek, stavebního nebo doplňkového materiálu

Rozlišování a pojmenovávání barev

- Vybarvování tvarů stejných i rozdílných – omalovánky, pracovní listy
- Skládání barevného papíru do různých tvarů – od nejjednoduššího - kapesníček, knížka, ke složitějšímu – domeček, vlaštovka, zvířátka,.....
- Modelování z barevné plastelíny – modelování základních tvarů – válec, koule, spojování tvarů k sobě, vytahování z jednoho kusu
- Barevné tvary třídíme, skládáme z nich různé obrazce podle předlohy nebo podle vlastní fantazie – tangram, mozaika, puzzle, „Ukaž co umíš“
- Využíváme barevné stavebnice ke stavění letadel, aut, zvířat, a jiných předmětů opět podle předlohy nebo podle vlastní fantazie
- Kreslíme barevnými pastelkami, fixami, voskovkami, křídami, malujeme vodovými či temperovými barvami, malujeme barevnou tuší
- Rozlišování barev na oblečení, v prostorách mateřské školy, v přírodě
- Děti vymýšlí: co všechno je vždy bílé, červené, modré,... co všechno může být bílé, žluté, černé,...

Rozdíly mezi předměty – k e všem činnostem využíváme pohádky, obrázky, hry,...

- Na základě porovnávání při manipulaci s předměty rozlišujeme rozměry, tvar předmětů – velký – malý, dlouhý – krátký, později i velký – větší – největší,.. – stavebnice cheva, seva, zatloukání,....
- Co všechno je malé
- Co všechno je velké
- Vybarvi obrázek menšího předmětu, vybarvi větší z dvojice obrázků,...
- Co by se mohlo stát, kdyby - se najednou všichni lidé zmenšili, kdyby se ztratilo sluníčko, kdyby vyschla všechna voda

Porovnávání, třídění a orientace v prostoru

Prostorové vztahy a popisování polohy věcí v prostoru

- Například barevná krabice, v ní libovolný předmět, jehož část vyčnívá

z krabice (vyčnívající část by měla být málo jednoznačná – měla by evokovat více řešení) například vyčnívá provázek – děti zkoumají, co je v krabici, čeho část vyčnívá – v krabici je klubičko, zvířátko s ocáskem, autíčko s provázkem, tkanička,

- Děti vymýšlí, k čemu může taková krabice sloužit
- Co se z ní dá vyrobit
- Co je pod krabicí, co je v krabici, vedle krabice, za krabicí,.....a k čemu by to mohlo sloužit
- Kde se krabice nachází – na stole, pod židlí, vedle autíčka, mezi stolem a tabulí,....
- Kde se jaký předmět nachází – kreslení podle diktátu: strom – nakresli hříbek pod strom, šišku na strom,
- Děti umísťují předměty - hračky na místo, určené učitelkou, nebo jiným dítětem: dej panenku do kočárku, knížku na poličku, autíčko pod židličku, hrneček mezi talíř a misku,...
- Hra na architekta – ve dvojici zády k sobě děti staví podle slovních pokynů - porovnávání výsledku
- Vyjádří polohu pejska (nebo jiného zvířátka, nebo předmětu) vzhledem k boudě (nebo jinému předmětu)
- Řadíme předměty podle velikosti, třídíme podle prvků ve skupině, podle společných znaků – podle tvaru, materiálu, podle barvy, společného využívání (nábytek, jídlo, hračky,...)
- Orientaci v prostoru procvičujeme i s dětmi navzájem – dítě vede kamaráda se zavázanýma očima na určené místo za ruce po vyznačené cestě, později zkouší i těžší variantu: vést kamaráda slovně (hra „Žebřík důvěry“)
- Orientace v prostoru při pohybových hrách

Porovnávání předmětů kladením na sebe, pomocí nestandardní měrné jednotky

- Společenské hry – například dřevěné „Pexeso“ – děti kladou získané kostičky na sebe, měří tak kdo má víc, kdo má vyšší komín z kostiček - kdo vyhrál.
- Pomocí pídě děti měří například délku jednotlivých částí svého těla
- Zaměřujeme se na neobvyklá měřidla, která děti baví – pastelka, provázek, kroky, stopy,..... děti vymýšlí legrační názvy na jednotlivá měřidla (tužkoměrka,..) zařazujeme v místnosti i venku

- Vymýšlíme i známá přirovnání: Jak je to daleko? „Co by kamenem dohodil“ „Musíš jít tři dny a tři noci“. „Za sedmero horami a sedmero řekami“,.....

Vyznačování cesty a sledování cesty

- Hry na stopovanou
- Hledání cest k určitému cíli v dětských časopisech (například Sluníčko)
- Hledání nejkratší a nejdelší cesty k danému cíli – ve třídě, při pobytu venku,... hry s kostkami, autodráhou, koleje,...

Orientace v rovině, na přímce, na ploše

- Kreslení plánek – například cesty za pokladem, k tajnému místu, ale také třeba cesty k naší školce, k domu dítěte, k obchodu, na hřiště,...

Porovnávání a třídění v souborech podle velikosti, objemu, množství a počtu

Rozlišování velikosti předmětů (velký – malý)

- Jako motivaci využíváme pohádky, v nichž děti určují velikosti pohádkových postav, předmětů, „...děti kreslí různě velké předměty z pohádky „O třech medvědech“ židličky, misky, postýlky, medvědy,...

Vlastnosti předmětů (tvar, barva, velikost)

- Co všechno má podobný tvar jako míč? - hlava, knoflík,, slunce, korálky, talíř, lízátko, koule sněhuláka, meloun, jablíčko, bublina,...
- Co všechno má podobný tvar jako okno? - dům, obrázek, akvárium, televize,.....
- Co všechno má podobný tvar jako had? – tkanička, provázek, švihadlo, lano, myší ocásek,.....
- Práce se stavebnicemi – Morphon, Clics, Brumbino – Blok, Magnetická stavebnice, Lego, Jovo,...

Jiné vlastnosti předmětů

- Hledáme předměty, které jsou ze dřeva, z plastu, z papíru, ze skla, z kovu, z vlny, z gumy, z látky,.....
- Hledáme předměty, které jsou měkké, tvrdé, ostré – hmatová krabice, sáček,...

- Hledáme, co všechno může být sladké, kyselé hořké, horké, studené, voňavé, mokré,....
- Řekněte co nejvíce vlastností této hračky (tohoto předmětu) Děti jmenují různé vlastnosti – vítané jsou vlastnosti méně obvyklé – například šustivý, nejedlý, tichý, lechtivý, němý – vymýšlíme co nejvíce odpovědí

Používání slov, vyjadřujících množství a počet – všechno, mnoho, více.,,,

- Řekněte všechna krásná jména, která znáte (i pohádková)
- Jmenujte všechna zvířátka, která vidíte na obrázku, která žijí v lese, která bydlí na dvorku,... kolik mají zvířátka nohou, ocásků, uší,....
- Je dnes ve školce více chlapců, nebo děvčat?
- Kdo má v ruce nejméně korálků?
- Kdo použil při kreslení nejvíce barev? Použil více barev Jakub nebo Klárka?

Termíny pro umístění souborů předmětů

- Co všechno můžeme schovat do tašky do košíku, do kapsy,...
- Kde všude se můžete schovat ve třídě vy? Schovejte se!
- Řekněte nebo nakreslete, s čím vším se dá hrát, i když to není hračka - co všechno tedy může být na hromadě hraček

Ten samý předmět má několik vlastností

- Děti jmenují, jaké vlastnosti má například míček – je kulatý, hladký, neposlušný, studený, lesklý,...
- Děti vymýšlejí vlastnosti různých předmětů – kladivo, mravenec, chléb, jehla, vlas,...
- Vybereme jeden předmět a děti vymýšlí, jaké další vlastnosti může předmět mít – koberec je velký, ale může být i maličký, je měkký, ale může být i tvrdý, je rovný, ale někdy může být i zvlněný,...

Tvoření dvojic a kladení (kreslení) většího, stejného a menšího počtu předmětů

- Nakreslete každému trpaslíkovi misku, ale takovou, aby si ji každý trpaslík dokázal poznat (podle velikosti, ornamentů, tvaru, ozdoby nebo jiné odlišnosti)
- Oblečte tři stejné panenky tak, abychom je rozeznali

- Dva stejné pejsky nějakým způsobem od sebe odlište, abychom je vždy poznali. Oba pejsky pojmenujte.
- Do vozíku vyberte nejvíce žlutých kostiček, do druhého vozíku stejný počet červených a modrých kostiček a do třetího vozíku méně zelených a více žlutých kostiček
- Práce se souborem dřevěných panáčků a panenek – tvoření skupin podle určitého znaku

Vytváření skupin s daným počtem prvků (1-4, 1-6)

- Děti hledají pohádkové postavy, které vystupují vždy ve dvojici (Bob a Bobek, Křemílek a Vochoomůrka, Bolek a Lolek, Tom a Jerry,...)
- Děti dvojice pohádkových postav kreslí, modelují, vyrábí z přírodnin a dalších materiálů.
- Co všechno může tvořit dvojici? Talířek a hrneček, papír a tužka, buben a palička, ..
- Co všechno může tvořit trojici? Trojčata, Tři oříšky v pohádce, tři sudičky, tři zlaté vlasy, tři koule na sněhuláka, Dlouhý, Široký a Bystrozraký,
- Děti, jakmile skončí písnička, vytvořte skupiny, ve kterých budou vždy čtyři, dva, tři kamarádi
- Do řady si stoupne šest chlapců – přijde k nim stejný počet děvčat
- Můžeme různě kombinovat – do kruhu umístíme 5 míčků. Děti mají za úkol do druhého kruhu přinést stejný počet kuželů, činnosti s barevnými pet-víčky – tvoříme skupiny
- V košíku je 6 hrušek, pod košík nakresli tolik kuliček, kolik je v košíku hrušek
- Na obrázku jsou košilky s puntíky a bez puntíků. Kterých košilek je na obrázku víc, kterých méně ?
- Děti mají za úkol na obrázku spojit důlky, ve kterých je stejný počet kuliček, záhonky se stejným počtem květin, domečků se stejným počtem oken,...
- Pomůcky s principy pedagogiky Montessori – ryby a šupiny, kabáty a knoflíky,...

Seznamování dětí s počítáním do 10 a s číslicemi 1-6 – zařazujeme podle věku dětí

- Děti učíme spočítat prvky ve skupině – knížky v polici, auta v garáži, panenky v postýlce, ... ale i děti u stolečku,....
- Ke skupinám děti přiřazují nejprve stejný počet jiných prvků, později číslice 1-6 – soubory s obrázky, číslicemi a množstvím prstů, domino, hadík,

- Děti doplňují chybějící počet předmětů do skupiny podle pokynů učitelky, nebo podle pokynů na obrázku. (V misce je 5 jablíček, ve druhé jenom 3 jablíčka. Dokresli tolik jablíček, aby jich bylo v obou miskách stejně.)
- Učíme děti používat znaménka: více, méně, stejně

3. DÍTĚ A TEN DRUHÝ – oblast interpersonální

Děti se při všech činnostech učí:

- komunikovat s kamarády i s dospělým – používat správné termíny- například: dlouhý, kulatý, kruh, hrana, první,....
- Spolupracovat při činnostech se stavebnicemi a ostatnímu pomůckami - děti si procvičují, rozšiřují a prověřují poznatky z oblasti matematických představ

4. DÍTĚ A SPOLEČNOST - oblast sociální

• Výtvarné činnosti

Kreslení - na celou plochu velkého formátu různými grafickými materiály, přiměřeně zacházet s tenkou tužkou, špejlí,...

- Co všechno je silné, co je velké, co je obrovské? - lépe je použít silnou tužku(tuhu), křídu, dřívko,..
- pro porovnání si zkusíme nakreslit něco, co je malé, drobné – k tomu použijeme tenkou, špičatou tužku, pastelku, fixu, špejli,...

Malování – pracujeme s vodovými barvami, s temperovými barvami, barevnou tuší, prstovými barvami,...používáme různé techniky

- tvoříme otisky dlaní, dokresluje a dotváříme podle vlastní fantazie
- prstem, nebo dřívkem roztíráme barevnou skvrnu a hledáme ve vzniklém tvaru podobu věcí
- zapouštíme barvu do navlhčeného podkladu, přeložením nabarveného papíru otiskujeme barevné skvrny
- malujeme štětcem bohatě namočeným do barvy
- malováním znázorňují děti lidskou postavu i zvířecí tělo
- děti využívají při malování různé geometrické tvary: kruh, čtverec, trojúhelník i obdélník
- při malování na výkresu se děti orientují v rovině

Modelování – pracujeme s barevnou plastelínou, s těstem hlínou,...Jednoduché pracovní úkony rozvíjí zručnost dětí: hnětení, mísení, dělení na části, ztvárňování představ – na podložce i v dlaních

- **modelování koule** – děti zkouší tvarovat kouli – co dětem připomíná tento tvar, co by z ní mohly vytvořit (jablíčko, sněhuláka,.....)
- **modelování válečku** – později kužele – kde se všude tento tvar skrývá, napodobujeme modelování válečku pantomimicky
- **zplošťování koule** – tvorba jednoduchých předmětů z placky. Děti modelují vše, co jim připomíná miskovitý tvar: košíček, talíř, čepice, hnízdo, krunýř želvy,....
- **Vytahování drobných detailů z jednoho kusu** – samotné práci s plastelínou předchází pantomimické napodobování – hlemýžď vystrkuje růžky, vysílačka vystrkuje anténu,... – děti samy vymýšlí další možnosti
- **Vymodelování zvířecí postavy** – modelování předchází hry na zvířátka, děti při modelování vychází většinou z vytvoření trupu – válečku
- **Vymodelování lidské postavy** – využití různých tvarů a technik, které si děti dosud vyzkoušely – koule, váleček, vytahování z jednoho kusu, dotváření detailů a doplňků
- **Vytváření reliéfu děláním obtisků** předmětů různých tvarů – obtiskování do plastelíny, práce se sádrou,... hledání obtisků v přírodě (stopy zvířat, pneumatiky aut, lidská stopa,...)

➤ **Plošné a prostorové vytváření a konstruování**

Vytvoření jednoduchých staveb a určování jejich funkce

- Stavění z kostek i různých stavebnic, povídání s dětmi o jejich výtvorech: kde taková stavba může být, k čemu může sloužit, kde jsi i viděl ve skutečnosti,....
- Uvědomění si vlastností vytvořených staveb – velikost, množství vrcholů,....

Využívání k tvoření přírodní a jiný materiál – sestavování rovinných a prostorových útvarů

- Čemu se podobá kámen, klacík, tvar listu, mechu, tvar louže mraku,.....,
- Co a jak bychom mohli dotvořit, aby se předmět něčemu podobal? – přilepit, přimalovat,...

Vytrhávání, vystřihování obrázků z barevného papíru, jejich seskupování a lepení

- Necháme děti vystřihnout, nebo vytrhávat základní obrazce - děti z těchto tvarů skládají
- Tvary mohou děti kombinovat

Tvarování papíru mačkáním – úkol sám o sobě podněcuje fantazii a dovoluje projevit dětskou tvořivost

- Co všechno může vzniknout z papíru
- Na co všechno se dá využít kulička – vyrobená mačkáním papíru
- Jak se s ní dá hrát, co se z více kuliček dá postavit

Dotváření hotových krabic a krabiček

- Co se dá vyrobit z krabice, když ji můžeme domalovat, polepit, něco na ni přidat
- Na co všechno se dá využít

5. DÍTĚ A SVĚT – oblast environmentální

- **Orientace v bezprostředním okolí domova a mateřské školy**
- Místnosti v mateřské škole, orientace v mateřské škole i na její zahradě
- Orientace v nejbližším okolí
- Orientační body na cestě do mateřské školy

Seznam doporučené literatury k projektu „Počítání to nás baví“ dostupné v MŠ Osová Bítýška

FOŘTÍK, Václav. FOŘTÍKOVÁ, Jitka. *Nadané dítě a rozvoj jeho schopností*. 1. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 2007. ISBN 978-80-7367-297-3

ZELINKOVÁ, Olga. *Pomoz mi, abych to dokázal*. 1. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 1997. ISBN 80-7178-071-5

SMITH, Charles, A. *Třída plná pohody*. Přel. Jiří Bumbálek. 3. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 2001. ISBN 80-7178-602-0

CLAYCOMBOVÁ, Patty. *Školka plná zábavy*. Přel. Jiří Bumbálek. 1. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 1996. ISBN 80-7178-069-3

KŘÍŽOVÁ, Jitka. MRUŠKOVIČOVÁ, Lydia. *Rozvíjení základních matematických představ v mateřské škole*. 1. vydání. Praha: Naše vojsko, n. p., 1988.

KÁROVÁ, Věra. *Šimonovy pracovní listy*. 1. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 1998. ISBN 80-7178-224-6

Seznam vhodných didaktických pomůcek dostupných v MŠ Osová Bítýška

Beta 4 - malý počtář

My first Sudoku

Barevná věž a věžičky v kufru – poznávání velikostí

Najdi řadu – určování množství – hodně, méně, málo

Červené tyčky – dělení na dvě části

Speed cups – společenská hra s barevnými kyblíčky

Dig it! – hledej kostičku

Školička – elektrická kombinační hra

Domino Walt Disney – od 0 do 6

Tanagram dřevěný – jednobarevný, vícebarevný

Domeček se vkládacími tvary

Tetris dřevěný

Dřevěná navlékací trojvěž

Válečky – vkládací, porovnání velikostí

Easy tip – přesouvací kuličky v kulaté černé krabičce

Goki – hra věž

Golo – skládanka dřevěných tvarů

Logiko primo

Magnetik Black Set iGEO – dřevěné magnetické kostičky s předlohami

Mini luk

Mozaik – dřevěné tvary k zakrývání obrázků

Použitá literatura:

FICHNOVÁ, Katarína. SZOBIOVÁ, Eva. *Rozvoj tvořivosti a klíčových kompetencí dětí. Náměty k RVP pro předškolní vzdělávání*. Přel. Hana Vaňková. 2. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 2012. ISBN 978-80-262-0195-3

KÁROVÁ, Věra. *Šimonovy pracovní listy*. 1. vydání. Praha: Portál, s. r. o., 1998. ISBN 80-7178-224-6

DOLÁKOVÁ, Daniela. *Konstruktivní hry a činnosti dětí předškolního věku, bakalářská práce*. 2009