

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra matematiky

Bakalářská práce

Marie Rýcová

ROZVOJ MATEMATICKÝCH PŘEDSTAV

V PROJEKTU LIDOVÝCH TRADIC –

ADVENT V MATEŘSKÉ ŠKOLE

Olomouc 2014

vedoucí práce: PaedDr. Anna Stopenová, Ph.D.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne

Podpis

Velmi děkuji PaedDr. Anně Stopenové, Ph.D., za odborné vedení bakalářské práce, poskytnutí cenných rad a podkladů a zdrojů k práci. Stejně tak děkuji i učitelkám mateřské školy Sluníčko Šumperk a jejich ředitelce Jarmile Palové, které mi umožnily provést průzkumnou část.

OBSAH:

ÚVOD	6
1 Tradice adventního období a matematika	7
1.1 Historie adventu	7
1.2 Matematika a advent	8
2 Předškolní dítě	10
2.1 Vývojové předpoklady matematických představ	10
2.3 Specifické diference	13
2.3 Tvorba pracovních listů a obrázků pro děti	15
3 Vzdělávání v mateřské škole.....	16
3.1 RVP PV.....	16
3.2 Matematické představy v RVP PV	16
3.3 Advent jako vzdělávací projekt v mateřské škole.....	17
4 Předvánoční čas v mateřské škole.....	19
4.1 Projekt.....	19
4.2 Svátky adventu a pracovní listy	21
4.2.1 Adventní věnec.....	21
4.2.2 Svatý Ondřej - 30. listopadu.....	23
4.2.3 Svatá Barbora - 4. prosince	25
4.2.4 Svatý Mikuláš - 6. prosince.....	27
4.2.5 Svatá Lucie - 13. prosince	30
4.2.6 Štědrý den - 24. prosince.....	32
5 Výzkumné šetření	35
5.1 Cíl výzkumného šetření	35
5.2 Stanovení kritérií pro hodnocení řešení PL dětmi	35
5.3 Charakteristika výzkumného souboru.....	36
5.4 Použité metody	36
5.5 Vlastní šetření, analýza získaných výsledků.....	36
5.5.1 Využití a úspěšnost PL v mateřských školách	37
5.5.2 Hodnocení jednotlivých PL.....	38
5.5.3 Závěry šetření	43
Závěr	46

Použité zdroje.....	48
Seznam příloh:	52
Příloha 1 – pracovní listy	52
Příloha 2 – fotografie.....	68
Seznam tabulek.....	71
Seznam grafů	71

ÚVOD

Motto:

„Cílem vzdělání a moudrosti je, aby člověk viděl před sebou jasnou cestu života, po ní opatrně vykročoval, pamatoval na minulost, znal přítomnost a předvídal budoucnost.“

Jan Amos Komenský

Lidové tradice, zvyky, hry, příběhy, pohádky a písně, hrají velkou úlohu v oblasti vzdělávání a výchovy dětí. Pomocí nich učitelé dětem zprostředkovávají poselství z dávných dob našich předků. Mé kolegyně pracují v projektech a v tematických integrovaných blocích, často však neví, jak v těchto projektech uchopit vzdělávání dětí v oblasti rozvoje matematických představ. Mnoho let se věnuji tvorbě pracovních listů a omalovánků pro předškolní děti, které se týkají různých oblastí, svým obsahem zapadají do témat projektů a práce s integrovaným přístupem vzdělávání. Rozvíjení matematických představ a jeho propojení s projektem adventu v mateřské škole je tedy pro mě tvůrčí výzvou.

Cílem této práce je vytvořit pracovní listy zaměřené na rozvoj matematických představ v projektu adventu a v předvánočním čase je uplatnit v praxi. Půjde zejména o podporu zájmu a radosti dětí z matematických her, činností a pracovních listů, kdy je hlavní motivací atmosféra předvánočního času.

Tato práce je rozdělená do pěti kapitol, z nichž první tři patří do části teoretické a dvě do části praktické. Původem adventu, jeho proměnami v historii a prvky matematiky v něm se zabývám v kapitole první. Ve druhé kapitole sleduji vývoj předškolního dítěte, jeho možnosti v oblasti matematických představ, a následně hledám podmínky pro tvorbu pracovních listů pro tuto oblast. Třetí kapitola se věnuje obecným východiskům a principům předškolního vzdělávání a rozvíjení matematických představ a projektu adventu ve vztahu k Rámcovému vzdělávacímu programu pro předškolní vzdělávání. Teoretické kapitoly byly vypracovány na základě analýzy odborné literatury. Do praktické části spadá čtvrtá kapitola s návrhem projektu „Předvánoční čas v mateřské škole“ s vlastními zhotovenými pracovními listy. K nim jsou rozvedené legendy, které odpovídají svátkům adventního období, návrhy činností a vysvětlení práce s pracovními listy. Poslední kapitola je zaměřena na výzkumné šetření, stanovení cílů, kritérií, metod a na ověření a vyhodnocení výsledků efektivity integrovaného vzdělávání v propojení lidových tradic a rozvíjení matematických představ.

1 Tradice adventního období a matematika

„*Chceme-li, aby náš národ žil, musíme už v dětech vzbuzovat národní povědomí a zajistit předávání našich tradic z generace na generaci.*“ (Šottnerová, D. 2008, s. 7) Doba adventní je čas plný očekávání, naděje, splněných přání, na který každý rád vzpomíná, když se ve svých myšlenkách vrací do dětství. Lidové tradice, zvyky a rituály spojené s adventem jsou každoročním námětem práce s dětmi v mateřských školách a odrážejí v dětských hrách. Naopak prostřednictvím hry se děti seznamují s lidovou kulturou. Změny v hodnotách naší civilizace se však na podobě lidových tradic podepsaly, zůstaly jen ty, které jsou pro dnešního člověka přitažlivé a zábavné. Mnohé z nich provádíme, aniž bychom si uvědomili, kdy vznikly a jaký mají původ.

1.1 Historie adventu

Tato lidová tradice je spojená nejen s vírou, ale i s pohanskými mýty a praktikami. Slovo advent pochází z latinského výrazu *adventus*, příchod. Dlouhá historie církevního adventu sahá do 4. století našeho letopočtu. První zprávy se objevují v křesťanských písemnostech dochovaných na území Francie a Španělska. Další zprávy jsou doloženy z 6. století v Římě. V době vrcholného středověku se stal advent základem křesťanského liturgického kalendáře (Nádvorníková, H. 2007).

Počátek liturgického roku je pohyblivý, je jím čtvrtá neděle předcházející Božimu hodu vánočnímu a stává se tak prvním dnem církevního roku. Následuje 22 až 28 dní a pokud připadne Štědrý den na neděli, je 24. prosinec zároveň i poslední adventní nedělí (Vavřínová, V. 2011). Do Vánoc tedy proběhnou čtyři neděle, které dnes nazýváme železná, bronzová, stříbrná a poslední zlatá. V rámci adventu se slaví několik významných svátků: sv. Ondřej 30. listopadu, sv. Barbora 4. prosince, sv. Mikuláš 6. prosince, sv. Lucie 13. prosince. 24. prosince vrcholí předvečer svátku Narození páně (Šulc, P. 2010).

Adventní čas obyčejného lidu byl dobou krátkých zimních dnů a dlouhých nocí, opředených tajemstvím a mystikou. Patří k němu řada zvyků, obyčejů a pověr, z nichž některé pocházejí až z dob pohanské slavnosti zimního slunovratu. Legendy předkřesťanských dob jsou spojovány s narozením nového slunce. Trvalo dlouho, než se církvi podařilo prosadit své pojetí oslavy Vánoc, spočívající ve střídmosti a modlitbách. Staré rituály však zcela nevytizely a mezi lidem se zachovaly například obchůzky koledníků v maskách, nejrůznější pověry a magické praktiky z pohanských časů (Nádvorníková, H. 2007).

V současné době hovoříme o adventu spíše jako o předvánočním čase. Jeho tradice se rozšiřují v 19. století. První vánoční stromeček v Čechách postavil pro své přátele ředitel Stavovského divadla Jan Karel Liebich o Vánocích v roce 1812 v libeňském zámku. Začalo být zvykem stavět na veřejných místech měst stromečky, pod které lidé snášeli své milodary pro chudé děti a sirotky (Vavřínová, V. 2011).

Na počátku 20. století, kdy byla zavedena elektřina, se města a obce se začínají slavnostně osvětlovat. Zdobí se velké vánoční stromy republiky, pořádají se trhy (Vavřínová, V. 2011) Lidé zhotovují nebo nakupují adventní dekorace, z nichž se nejrozšířenější staly věnce a svícny a adventní kalendáře pro děti. Významnou předvánoční atmosféru tak vytváří vzájemné propojení církevního a komerčního adventu (Nádvorníková, H. 2007).

1.2 Matematika a advent

Matematika je věda, kterou lidé využívají ve všech oblastech své činnosti, je velmi kreativní a lze ji uplatnit ve všech vědních oborech. Většina lidí by řekla, že s adventem příliš nesouvisí. Ač nemáme v ruce žádné písemné doklady, je zřejmé, že své matematické schopnosti a zkušenosti lidé využívali už v době kamenné při určování zimního slunovratu či s počítáním a odhadem úrody a jejich zásob na zimní období. Způsob života celého rodu závisel na způsobu získávání obživy a byl ovlivněný různými klimatickými a geografickými podmínkami (Mikšíková, J., Uhrová, V. 2010).

Role církve v rozvoji matematiky jako vědy nebyla příliš kladná zejména v době vrcholného středověku. Nezávisle na filosofii církevních hodnostářů však byla v běžném životě využívána. Středověká rodina měla velkou snahu o pokračování rodu a rozšiřování majetku, k rozvoji společnosti přispívají stále více bohatí měšťané. Matematika přispívá k rozvoji řemesel, umění, architektury, obchodu, cestování a objevování nových světů. Církevní i lidové obřady v adventním čase spíše vyjadřují duchovní a morální hodnoty doby, které směřují k naději na spasení a na posmrtný život v ráji. Nejvyššího užití matematických schopností člověka ve středověku proto nastalo zejména při stavbě kostelů, chrámů a katedrál. I v běžném životě bylo matematické myšlení potřebné například k výpočtu dat v liturgickém kalendáři, k používání mystické symboliky čísel, k práci s geometrickými tvary (textil, ornamentální výzdoba) nebo k tvoření prostorových útvarů (keramika, kovotepectví, věnce, svícny...). V 19. století došlo k velkému rozmachu vědy a techniky, společnost ovlivnily objevy, které zasáhly do všech oblastí lidského života. To, co si dříve lidé neuměli vysvětlit,

bylo najednou vědecky dokázáno, nové objevy pomohly k lepší úrodě, k usnadnění práce, k pohodlnějšímu způsobu obživy. Ty zvyky, které lidé dříve brali vážně, se časem staly spíše zábavným doplněním. Přesto jsou jedním z nejsilnějších prvků, které stmelují rodinu, obec i celý národ. Adventní doba se dnes stává časem, kdy by se měl člověk zastavit a přemýšlet o tom, co dobrého udělal a kam budou směřovat jeho další kroky. Matematika provází člověka od dávných dob a je pro něj důležitá ve všech oblastech života při řešení jeho problémů. Bez ní by se v současné době člověk neobešel.

2 Předškolní dítě

„Učit, znamená otvírat žákům cestu k získávání vlastních zkušeností.“

(M. Hejný In Kolláriková, Z. a Pupala, B. s. 307)

Dítě předškolního věku získává a zpracovává podněty a zkušenosti jiným způsobem, než žák nebo dospělý. Aby bylo dítě připraveno dobře zvládnout matematiku na základní škole a v dalším životě, musí se u něj správně rozvinout potřebné matematické představy v období předškolního věku dítěte. Předškolní věk trvá od 3 do 6 až 7 let, konec této fáze vývoje je určen fyzickou, psychickou a sociální zralostí spojenou s nástupem dítěte do základní školy. Předškolní věk je tedy celkem krátké období lidského života a provází jej charakteristické změny v tělesných a pohybových funkcích, v kognitivních procesech, v emočním a sociálním vývoji. Pro rozvoj matematických představ uvádím tyto nejdůležitější.

2.1 Vývojové předpoklady matematických představ

Vývoj motoriky

Zrání a soustavná stimulace v období předškolního věku dítěte vedou ke zlepšení koordinace, přesnosti, účelnosti a plynulosti pohybů v celém pohybovém aparátu. Pohybová aktivita patří k základním potřebám dětí (Vágnerová, M., Valentová, L. 1992).

To, jak se dítě dokáže pohybovat, také přispívá k poznávání světa vlastní zkušeností. Uchopuje předměty, manipuluje s nimi, vnímá jejich barvu, velikost, hmotnost, tvar, množství. Pro dítě předškolního věku je potřebné, aby tyto činnosti předcházely nebo doplňovaly práci s obrázky a s pracovními listy (Bednářová, J., Šmardová, V. 2007).

Vnímání

Vnímání je základem poznání, zdrojem bezprostřední zkušenosti (Kolláriková, Z. a Pupala, B. 2010). V předškolním věku převažuje celistvé vnímání, při němž dítě nevyčleňuje podstatné části předmětů, nerozezná základní vztahy mezi nimi. Významným zdrojem poznávacích zážitků je hmat, pomocí něhož dítě rozlišuje vlastnosti předmětů a dokáže je pojmenovat. Zrakové vnímání postupně umožňuje rozlišování barev včetně doplňkových, akomodace čočky zlepšuje vidění do blízka (Šimíčková – Čížková, J. a kol. 2010). Šestileté dítě má zkušenosti se symboly v podobě obrázků, orientuje se v obrázcích,

odliší v nich figuru a pozadí, zvládne vyhledat méně známé tvary na členitém pozadí (Bednářová, J., Šmardová, V. 2007). Díky sluchu dítě analyzuje zvuky různých zdrojů, rozumí mluvené řeči dospělých, osvojuje si a upevňuje pojmy. Vnímání je ovlivněno egocentričností a je subjektivně zabarvené a spojené s aktivní činností (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010). Podle M. Vágnerové, L. Valentové (1992) je dítě upoutáno především nápadnou vlastností objektu. Vnímání obrázků prochází podobnými fázemi, dítě nejprve vypočítává jednotlivé objekty a teprve pak dokáže chápat vztahy mezi nimi a vystihnout děj.

Vnímání prostoru a prostorové představy

Vnímání prostoru je základem pro utváření prostorových představ a prostorových vztahů. Nejdříve dítě chápe a později začne aktivně používat pojmy nahoře – dole, přidává pojmy vpředu – vzadu a kolem pátého roku rozlišuje vlevo – vpravo. Představy o prostoru zahrnují i schopnost odhadu a zapamatování si vzdálenosti a podílí na koordinaci pohybu, vzájemně se ovlivňují (Bednářová, J., Šmardová, V. 2007). Předškolní děti mají tzv. egocentrickou perspektivu, přeceňují velikost nejbližších objektů. (Vágnerová, M. 2005).

Vnímání času

Pojem času se vyvíjí pomalu, předškolní dítě žije především přítomností. Vnímání času je ovlivněno pravidelně se střídající činností pro čas charakteristickou (ráno – snídaně). Příjemné situace plynou rychle, nepříjemné jsou zdouhavé. (Bednářová, J., Šmardová, V. 2007). Pro členění času využívají předškolní děti názvy dnů v týdnu, roční období, často umí vyjmenovat měsíce, ale ve vlastních úvahách je nepoužívají (Vágnerová, M. 2005). Dítě si uvědomuje časovou posloupnost, časový sled, příčinu a následek, začátek, průběh a konec. Čím je dítě starší, tím lépe dokáže ze sledu událostí vyvodit událost následnou, situaci očekávat a být na ni připraven (Bednářová, J., Šmardová, V. 2007).

Pozornost

Podstatou pozornosti je zaměření a soustředění vědomí. Dětská pozornost je upoutána tím, co je nejnápadnější. Předškolní děti nedovedou pozornost rozdělovat a zaměřovat ji selektivně. Úmyslnost pozornosti souvisí s věkem, s motivací a také s temperamentem vzhledem k druhu činnosti, kterou dítě vykonává. V období předškolního věku je pozornost převážně nestálá, postupně se soustředění zlepšuje a vytvářejí se počátky úmyslné pozornosti (srov. Plháková, A. 2004; Vágnerová, M. 2005; Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010).

Paměť

Díky paměti může člověk zaznamenávat životní zkušenost.

M. Vágnerová, L. Valentová (1994) uvádějí, že základním rysem paměti v předškolním věku je převaha konkrétnosti a mimovolnosti. Vyprávění konkrétních vzpomínek o prožitých událostech se zlepšuje, stává se komplexnější, je více propracované. Úmyslná paměť se projevuje koncem předškolního věku (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010). Děti mají tendenci zapamatovat si události výrazně emocionálně zbarvené. Epizodická paměť vychází z aktuálního zážitku na základě předchozích zkušeností, 5leté děti dovedou držet základní osnovu děje jen tehdy, pokud je jednoduchý (Vágnerová, M. 2005).

Myšlení

V myšlení dochází k výrazné změně. Podle vývojových stádií J. Piagetta dítě přechází z fáze předpojmového myšlení na myšlení názorné, intuitivní, jehož název je odvozen od typického způsobu uvažování. Dítě už myslí v celostních pojmech, které vznikají na základě podstatných podobností (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010).

Hlavními znaky dětského uvažování je *egocentrismus*, kdy dítě zkresluje úsudky na základě vlastního postoje. Dalším znakem nazírání na svět je *centrace*, což je tendence ulpívat na jednom, percepčně nápadném znaku, který je považován za podstatný. Dítě předškolního typu se vyznačuje *fenomenismem*, a to tak, že vnímá objekt globálně a nevnímá si detailů, nebo se zaměří na hodně nápadný detail a nebere v úvahu další vlastnost. Například dokáže porovnat výšku dvou sloupců korálků, ale neuvědomí si, že je každá sklenice jinak široká (Vágnerová, M. 2005).

Důležitým znakem myšlení je i *antropomorfismus* s tendencí polidšťovat veškeré objekty. Typický je *presentismus*, kdy dítě chápe všechno ve vztahu k přítomnosti, k danému okamžiku (Vágnerová, M., Valentová, L. 1992).

Dítě dokáže posoudit, čeho je více a čeho méně, ale je závislé na názornosti. Dítě už umí třídit na základě jedné vlastnosti, ale nechápe některá pravidla a operace. Začíná hledat souvislosti a vztahy, rozvíjí se pojmové myšlení. Pojmy se tvoří nejdříve spojováním náhodných znaků prvky myšlenkových operací jako je analýza, syntéza, zobecňování, srovnávání, třídění a kategorizace (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010). Rozvíjí se logické myšlení a uvažování.

Představy a fantazie

Představitivost obohacuje rozvoj vnímání, uplatňuje se v námětových hrách i v reálném životě. Představy jsou tak živé, že je dítě často od reality nerozlišuje. Fantazijní představy se rozvíjí velmi intenzivně a uplatňují se zejména ve výtvarném projevu (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010). Fantazie má v tomto věku harmonizující význam. Často se objevují konfabulace,¹ při nichž děti interpretují realitu tak, aby pro ně byla přijatelná a srozumitelná, kombinují vzpomínky s fantazijními představami (Vágnerová, M. 2005).

Vývoj řeči

Stupeň rozvoje poznávacích procesů má zásadní vliv na úroveň chápání a používání jazyka. Informace získané v rámci verbální komunikace dítě zpracuje způsobem odpovídajícím úrovni jeho myšlení (Vágnerová, M. 2005). V předškolním věku se poznávací aktivita odráží ve slovní zásobě, kdy si předškolní dítě osvojí 2000 až 2500 slov, celková slovní zásoba činí až 6000 slov (Šimíčková – Čížková, J. a kol., 2010). Pomocí otázek typu „proč“ a „jak“ se děti učí chápat komplexnější vztahy mezi objekty a zároveň i užívat příslušné slovní výrazy, např. předložky, spojky, příslovce. Některé slovní druhy dítě používá ve svém vývoji až později, což souvisí s rozvojem myšlení. Např. dítě snadněji chápe prostorové vztahy, a proto dříve používá příslovce místa než příslovce určení času. I běžné výrazy určující čas leckdy používají nesprávně, např. slovo včera (Vágnerová, M. 2005).

2.3 Specifické difference

Rozdíly v učení

Každý žák má jiný styl učení. Podle E. Urbanovské (2007) je jednou z převážně vrozených složek učení kognitivní styl. Kognitivní styly jsou charakteristické způsoby, jimiž lidé vnímají, zapamatovávají si informace, myslí, řeší problémy, rozhodují se. Jejich vymezení má blízko k teorii mnohočetných inteligencí podle H. Gardnera, který rozlišuje sedm základních typů: logicko – matematickou, prostorovou, jazykovou, hudební, tělesně pohybovou, interpersonální a intrapersonální. I v mateřské škole je nutné tyto rozdíly mezi dětmi respektovat.

¹ Nepravé lži

Rozdíly mezi chlapci a dívkami v oblasti matematických představ

Dítě od narození postupně získává komplex vlastností a projevů chování, který je charakteristický pro jedince určitého pohlaví, hovoříme o genderové roli. Jinak je vymezena role chlapce, jinak dívky. Děti napodobují především jedince téhož pohlaví a osvojí si pro svoji roli normy chování. Genderově diferenciacně² působí nejen členové rodiny, otec, matka a sourozenci, ale i celá společnost, velký podíl mají média (Vágnerová, M., 2005). Matka působí na svoji dceru jako vzor role pečující a ochraňující osoby. Otec v rodině bývá spíše prostředníkem získávání nových poznatků a zkušeností (Vágnerová, M. 2005).

V mateřské škole lze jasně tuto diferenciaci chování a nápodoby dospělých pozorovat při hrách, dívky tráví více času v kuchyňce, s kočárkem, v kadeřnictví, chlapci se častěji věnují konstruování velkých staveb, objevují možnosti stavebnic, hrají si s auty, zkoumají technické záležitosti vybavení třídy.

Podle P. Janošové (2008) přispívá rozlišný způsob hry chlapců a dívek k odlišnému rozvoji jejich kognitivních schopností a dovedností. Děvčátka při hře více komunikují, ať s partnerem nebo s hračkou, chlapci při hře s technickými hračkami spíše uvažují o technických záležitostech a u stavebnic pracují s prostorovou představivostí.

Pro budoucnost dítěte se jeví jako výhodnější varianta výchova co nejvšestrannější, bez ohledu na to, zda se jedná o vlastnosti či dovednosti tradičně hodnocené jako maskulinní či femininní.

Děti s oslabením a s mimořádným nadáním

Z hlediska vývoje matematických schopností dětí se mohou vyskytnout individuální rozdíly. V RVP PV je uvedeno, že předškolní pedagog má ve své práci s dětmi sledovat individuální rozvoj a vzdělávací pokroky každého dítěte. Ty má pak vyhodnocovat a dále má dítě podporovat v jeho rozvoji a učení s postupně narůstající náročností. Smyslem práce je podchytit případné nedostatky, vyvodit odborně podložené závěry a další pomoc. Pokud by předškolní dítě mělo výrazné problémy v matematických představách před vstupem do základní školy, je možné rodičům doporučit pedagogicko-psychologické vyšetření a dále se na oslabení zaměřit.

Naopak mimořádně nadané děti potřebují více podnětů a náročnější úkoly. V praxi se využívá práce s moderní technikou, jako např. interaktivní tabule nebo počítače, kreativní

² Typově a projevově rozdílně

a naučné hračky nebo hry, deskové hry, a velmi důležité jsou také pracovní listy, které jsou tvořeny přímo pro potřeby těchto dětí (Dudžíková, M. a kol. 2011).

Vliv emocí na učení

E. Urbanovská (2007) uvádí, že na veškeré poznávací procesy i na motivaci mají vliv naše emoce. Jestliže je dítě příjemně naladěno, odráží se to pozitivně na zlepšení přesnosti jeho vnímání, schopnosti vybavovat si představy, asociovat, ukládat poznatky do paměti, pohotově myslet a reagovat, také únava se dostaví později. Myšlenková činnost i průběh ostatních kognitivních procesů je zpravidla blokována strachem, napětím, ohrožením a všemi ostatními negativními emocemi. Záporně na výkon jedince však působí i příliš intenzivní pozitivní emoce, žádané jsou tedy pozitivní emoce střední intenzity. Ve třídě je důležité podněcovat příznivou emoční atmosféru, k níž patří empatie, humor, náklonnost, aktuální, smysluplné a přitažlivé učivo, pomoc v dosažení úspěchu, pochvala a respektování pravidel soužití.

2.3 Tvorba pracovních listů a obrázků pro děti

V nejvyšších fázích rozvoje myšlení – v jeho logických formách – se rozumové úkony dějí v plánu vnitřní řeči, využívá se různých znakových systémů. Myšlení předškolního dítěte však spíše operuje s obrazy, které odrážejí někdy konkrétní předměty, jindy jsou zobecněné a schematizované. Při tom si dítě představuje řešení úkolu jako řadu rozvinutých úkonů s předměty nebo jejich náhradami (Petrovskij, A. V. 1997).

J. Bednářová a V. Šmardová (2007) se zmiňují také o práci s obrázky a s pracovními listy (dále PL), kdy je v předškolním věku důležité, aby práci s nimi předcházela a doplňovala manipulace s konkrétními, dítěti blízkými, předměty.

M. Kaslová (2010) rozvádí problematiku obrázku, které mohou být zdrojem informací. Žák za pomoci dotazů učitele musí z obrázku vyčíst informaci. Na obrázku by měly být omezeny emoce a vedlejší podněty, které spouštějí iracionální zpracování informací. Obrázek může napomáhat také k dotváření představ. Děti lépe pracují s obrázky s jasnými konturami a barvami, jako u autorů H. Zmatlíkové, J. Lady, V. Švejdové. Obliba a přijetí obrázku hraje velkou roli v úspěšnosti aktivit, které jsou s nimi spojené.

3 Vzdělávání v mateřské škole

Základním dokumentem pro vzdělávání v mateřských školách je Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále RVP PV). Byl vydaný v roce 2004 a závazně platným je od 1. 9. 2007.

3.1 RVP PV

„Záměrem předškolního vzdělávání je rozvíjet každé dítě po stránce fyzické, psychické i sociální a vést je tak, aby na konci svého předškolního období bylo jedinečnou a relativně samostatnou osobností, schopnou (kompetentní, způsobilou) zvládat, pokud možno aktivně a s osobním uspokojením, takové nároky života, které jsou na ně běžně kladeny (zejména v prostředí jemu blízkém, tj. v prostředí rodiny a školy), a zároveň i ty, které ho v budoucnu nevyhnutelně očekávají.“ (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání [online] 2006, s. 11).

Mezi hlavní úkoly patří doplňovat rodinnou výchovu, zajistit dostatek podnětů k jeho aktivnímu rozvoji a učení a má poskytovat dítěti odbornou péči. Předškolní vzdělávání má usnadňovat dítěti jeho další životní i vzdělávací cestu. RVP PV je základním kamenem, na němž si mateřské školy tvoří, realizují a upravují své školní vzdělávací programy, přizpůsobují je měnícím se potřebám a podmínkám. RVP PV v souladu s odbornými požadavky stanovuje hlavní principy vzdělávání.

3.2 Matematické představy v RVP PV

„Nejde o to, aby dítě získalo dílčí znalosti, ale aby se vyváženě a uvážlivě rozvíjely potřebné kompetence.“ (Kaslová, M. 2010, s. 5).

Matematické představy nejsou v RVP PV pojaty jako předmět, jsou integrované a prolínají aktivitami běžného života dítěte, stejně jako ostatní činnosti např. pohybové, jazykové, výtvarné, hudební atd. Prvky matematických představ lze objevit v pohybové hře, v písni, v pohádce, v kresbě, v říkadle a z této možnosti může pedagog vycházet.

O matematické výchově je nutno uvažovat v kontextu ostatních složek. M. Hejný (In Koláriková, Pupala 2010) také upozorňuje na to, že neformální poznatek je uložený v paměti

daleko trvaleji, člověk si jej lépe vybaví, protože je spojený se zkušeností a propojený s jinými poznatky.

M. Kaslová (2010) hovoří o tom, že je proto velmi těžké hledat hranice předmatematických představ a uvádět přesné metodické řady.

Rozvíjení matematických představ je ve vzdělávacím obsahu RVP PV podporován zejména v kapitole 5.2 Dítě a jeho psychika, v podkapitole 5.2.2 Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace ([online] 2006, s. 20).

Vzdělávací obsah

RVP PV ([online] 2006) stanovuje vzdělávací obsah pro děti od 3 do 6 (7) let společně. Členění na oblasti je pouze pomocné, jde o kompaktní vnitřně propojený celek. Pojem „učivo“ je nahrazeno pojmem „vzdělávací nabídka“ a má podobu praktických či intelektových činností, popř. příležitostí.

Doplňkem RVP PV je od 1. 9. 2012 dokument „Konkretizované očekávané výstupy RVP PV“ vydaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. V oblasti rozvíjení matematických představ konkretizované očekávané výstupy ([online] 2012) upřesňují to, co dítě na konci předškolního období zpravidla dokáže. Dítě v tomto věku by tedy mělo rozpoznat geometrické tvary, rozumět a používat základní pojmy označující velikost, rozumět a používat základní pojmy označující hmotnost, porovnat a uspořádat předměty dle stanoveného pravidla, třídít předměty minimálně dle jednoho kritéria, orientovat se v číselné řadě 1 – 10, vyjmenovat ji, porovnat, že 5 je více než 4, chápat číslo jako počet prvků, posoudit početnost dvou souborů a určit počet do 6, chápat, že číslo označuje počet, chápat jednoduché souvislosti, nacházet znaky společné a rozdílné, porovnat dle společných či rozdílných znaků, řešit jednoduché rébusy a hádanky, řešit labyrinty, sledovat cestu.

3.3 Advent jako vzdělávací projekt v mateřské škole

Svátky, které s dětmi v mateřské škole prožíváme, vytvářejí mnoho příležitostí, které ovlivňují další poznávání a rozvoj dětí. Každý svátek je specifický předmětem svého oslavování a z toho se odvíjejí vědomosti, dovednosti, hodnoty a postoje, se kterými se mohou děti při činnostech seznámit nebo si je osvojit. Předškolní pedagogové by měli přistoupit k tématu tak, aby kromě cílů vyplývajících ze svátku samotného, a období,

ve kterém svátek probíhá, naplňovali i potřeby třídy, skupiny i jednotlivých dětí (Nádvořnicková, H. 2007).

Projekty

Obsah předškolního vzdělávání může mít podobu integrovaných celků, jejichž součástí bývají projekty různého charakteru. A. Nelešovská, H. Spáčilová (2005) charakterizují projekt jako komplexní problém praktické nebo teoretické povahy, při jehož řešení uplatníme zkušenosti z různých oblastí. Projektové vyučování probíhá v určitých fázích: záměr – stanovení problému, plánování – promyšlení, čeho chceme dosáhnout, provedení – rozvinutí činností vedoucí k problému, hodnocení – vyhodnocení práce a zveřejnění výsledků.

Příběhy v období adventu

„Do života lidí vstupují příběhy, abychom si ukázali velké pravdy.“

(Svobodová, E. 2010, s. 130)

V době adventu žili naši předkové po dobu čtyř týdnů duchovní přípravou na vánoční svátky. Během tohoto období můžeme v kalendáři nalézt několik významných svátků: sv. Ondřej, sv. Barbora, sv. Mikuláš, sv. Lucie, které si s dětmi v mateřské škole můžeme také připomenout. Životní příběhy svatých jsou staré více jak tisíc let a ve své původní podobě je dochovala církev, jejímž mravním základem je Desatero. Vynalézavostí a tvořivostí prostého lidu byly časem pozměněny a přizpůsobeny k účelu lidových oslav a zábavy a věnovány zejména dětem. Ke jmenovaným svátkům se také rozvíjela lidová slovesnost, např. pranostiky, říkadla, písně, hádanky, koledy atd.

Z příběhů se skládá celý život. Dítě svým narozením vstupuje do lidské společnosti a stává se součástí příběhů jiných lidí a zároveň začíná jeho životní příběh. Nové pojetí předškolního vzdělávání nám jasně vymezuje aktuálnost celistvého vzdělávání dětí. Vytváříme integrované vzdělávací celky pro vzdělávání dětí a jako jejich základ nám mohou posloužit příběhy. Příběh je jedním z přirozených vzdělávacích prostředků, neautoritativních a zároveň funkčních. Dítě se může dozvědět například informaci o prožitku jiného člověka, o původní zkušenosti a o novém poznání, srovnává realitu a fantazii, stimuluje myšlení, city, intuice, rozvíjí učení kognitivní i sociální, umožňuje propojení dětí různého věku, učitelek i rodičů. Příběh dává životu ve třídě tah, návaznost, perspektivu, prostor ke zkoumání, k emočnímu zainteresování, umožňuje uplatnit dětem dosavadní zkušenosti, zaujímá je, motivuje a podněcuje k aktivitě (Svobodová, E. 2010).

4 Předvánoční čas v mateřské škole

4.1 Projekt

Úvod:

„Jedny z nejkrásnějších svátků slavíme uprostřed zimy, kdy jsou noci nejdelší a dny nejkratší, kdy slunce vysílá nejšikmější paprsky na naši zemi a sníh pokrývá všechna pole, svátky vánoční.“ Adalbert Stifter: Horský křišťál (In Horpeniak, V. 2011).

Čekání na Vánoce připadá dětem jako věčnost, od té doby, co tu byly naposled, se tehdejší radost vytratila a dětem se zdá daleká, mlhavá... Také v mateřské škole čekáme na tento významný den a společně prožíváme zvonění zvonečku a rozbalování dárků. Než nastane ten šťastný okamžik, procházíme dobou příprav. Naši předkové nám zanechali různé rituály, zvyky a tradice, které dodávají životu harmonii, pravidelnost, pospolitost a mravní hodnoty. Předškolní vzdělávání má integrovanou podobu a vzhledem k potřebám a zájmům dětí nelze vyloučit žádnou z oblastí vzdělávání. Tento projekt bude věnován možnosti integrace matematických představ do projektu adventu, konkrétně práci dětí s PL.

Cíl:

Cíl tohoto projektu v ČR pokračuje na všech stupních vzdělávání:

„Zprostředkování historicky vzniklé kultury společnosti, obsažené ve vědách, technice, umění, pracovních dovednostech spirituálních a morálních hodnotách jak nastupujícím generacím, tak do vědomí a činnosti všech členů společnosti.“ (Bílá kniha [online] 2001, s. 14).

Obecná charakteristika projektu

Vzhledem k věku a potřebám dětí bude mít projekt integrovaný charakter a bude součástí školního programu v měsíci prosinci. Po dobu čtyř týdnů by měly děti prožít rituály, zvyky a tradice, které se každoročně oslavují. K těmto oslavám přináleží jako hlavní prostředek práce v mateřské škole hra a práce s příběhem. Motivačními prvky se stanou příhody ze života svatých, známé pranostiky, které se vážou k zimnímu období, zvyky a tradice. Budeme se zabývat zkoumáním pověr, pranostik a reálného světa, zda mohou být pravdivé či ne. Adventu budou přizpůsobené také pohybové aktivity, hudební dramatické a výtvarné. Jazyk a řeč bude rozvíjen přirozenou cestou, kterou určuje lidová slovesnost i umělá literární tvorba tohoto období. Projekt je založen na prožívání adventních týdnů a oslav svátků, které k nim

přináleží. K hlavním doprovodným atributům patří adventní věnec, adventní kalendář a vánoční strom. K jednotlivým událostem budou připravené PL na rozvoj matematických představ, které jsou zpracované tak, aby odpovídaly konkretizovaným očekávaným výstupům. PL se budou odvíjet od předchozích praktických činností a her a budou zařazeny do portfolia dětí. V průběhu projektu vznikne několik výstav prací dětí a fotografií z oslav. Vyvrcholením bude společná vánoční akce s rodiči, zpívání koled u živého Betléma na školní zahradě a vánoční nadílka ve třídě.

Spolupráce s rodiči

Rodiče budou informováni plakátem vyrobeným společně s dětmi a vystaveným na nástěnce v šatně. V průběhu projektu budeme od rodičů potřebovat například pomoc se sháněním výtvarného materiálu, přírodnin, vánočního stromku, pomoc s opakováním koled, s pečením cukroví na vánoční stůl na společné akci atd.

Realizace projektu:

Oblasti výchovy se v činnostech navzájem prolínají a doplňují, vzdělávání je komplexní a integrované. Motivací k činnostem chlapců i dívek budou příběhy známých svatých, tradiční rituály, koledy a lidové zvyky. Při řešení PL by děti měly mít vhodné podmínky, dostatečně velké pracovní místo, osvětlení, spolehlivé psací potřeby a klid.

Na začátku jsou důležitá srozumitelná slovní zadání a správně kladené otázky. Pedagog v mateřské škole by měl upřednostňovat individuální přístup, který napomůže k dosažení úspěchu dětí při zpracování úkolu. I v průběhu této činnosti může pedagog slovně pomáhat dětem např. opakováním údajů, doplněním nebo kladením otázek, které motivují k přemýšlení a vedou ke správnému řešení. Pokud je možnost využití interaktivní tabule, můžeme využít skupinovou práci, děti střídat, nechat je se vzájemně kontrolovat a doplňovat. Pracovní listy k rozvoji matematických představ budou průběžně hodnoceny a vystaveny rodičům v šatně. Také fotodokumentace, prohlížení na interaktivní tabuli a výstavy budou sloužit k upevnění radostné atmosféry. V závěrečném dni proběhne celkové hodnocení, děti budou odměněny nadílkou a cukrovím.

4.2 Svátky adventu a pracovní listy

4.2.1 Adventní věnec



Legenda:

První zmínky adventním věnci pocházejí z poloviny 19. století z německého přístavního města Hamburg. Původní věnec byl upevněn na dveřích sirotčince, byl vyřezávaný ze dřeva a jeho součástí byla pokladnička na milodary pro osiřelé děti. Tvar věnce symbolizuje jednotu lidí a plamen svíčky plamen lásky každého člověka. Čtyři svíce symbolizují počet neděl do Štědrého dne, tři bývají fialové (barva čekání) a jedna je růžová (barva naděje). První svíce se rozžíná na „železnou“ neděli, postupně přidáváme další o neděli bronzové, stříbrné a zlaté. Jmelí by mělo být zdrojem magické síly a ochranným talismanem. Hvězdička v rozkrojeném jablku znamená štěstí a zdraví. Nemoc přináší křížek v jablku, ale i prázdný nebo seschlý rozlousknutý ořech.

Činnosti předcházející práci s PL:

Sběr a příprava přírodnin, práce s drátem, výroba adventního věnce nebo svícňů.

Hudební činnosti: Ten vánoční čas, adventní kalendář s říkadly, koledami, písněmi o zimě

Hry: Zima, přihořívá, ...hoří (na schovávanou), Kdo k tobě patří? – hra s polovinami barevných srdcí, Na draní peří – trhání papíru do sáčku (polštářku).

Pokusy: Kouř

Podle pověry, když se svíce sfoukne, dá se podle směru kouře určit, jaká bude budoucnost. Kouř stoupá vzhůru - člověk bude zdravý, kouř směřuje do kouta – člověk zůstane doma, kouř směřuje ke dveřím – člověk odejde z domu.

Otázka pro děti: „Můžeme ovlivnit směr kouře?“

Tání vosku – odkapání do formičky.

Zima - kreslení gumou na začouzený papír.

PL k rozvíjení matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, modrý (železný) fix.

PL č. 1: Co si připravíme na adventní věnec

Konkretizované výstupy: orientovat se v číselné řadě 1 až 10, vyjmenovat ji, porovnat, že 5 je více než 4, chápat číslo jako počet prvků.

Zadání: Nakresli do políček tolik čárek, kolik je ozdob.

Průběh: Individuální pomoc, nápověda z předešlého listu, kontrola na skutečném věnci.

Hodnocení: modrá (železná) hvězdička.

PL č. 2: Advent je tu

Konkretizované výstupy: posoudit početnost dvou souborů, chápat, že číslovka označuje počet.

Zadání: Spočítej na věnci stejné ozdoby a dokresli je do oválů se správnými čísly.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola.

Hodnocení: modrá (železná) hvězdička.

4.2.2 Svatý Ondřej - 30. listopadu



Legenda:

Ondřej se narodil v Palestině u Genezaretského jezera, kde se živil rybářstvím. Stal se prvním Ježíšovým apoštolem a i po jeho smrti šířil křesťanství, zejména v Malé Asii, v Rusku a v Řecku. Za svou víru byl po celý život pronásledován, mučen a nakonec ukřižován na kříži ve tvaru X - Ondřejský kříž. Svatý Ondřej se stal patronem rybářů, jeho atributy jsou ryba, rybářská síť, kříž a provaz.

Na den svatého Ondřeje se někde držel zvyk s hrníčky. Ty se obrátily dnem vzhůru a vložil se pod ně chléb, pod druhý hlínu, pak hřebec a prstýnek. Každý u stolu si vybral jeden hrnek a to, co pod ním našel, mělo znamenat, co se stane v příštím roce. Chléb znamená zbohatnutí, hřebec je symbol nemoci, prsten znamená svatba a hlína smrt.

Činnosti předcházející práci s PL:

Hry: Rybičky, chytěte se - pohybová; Na rybáře - dvojice magnetických rybek; Zapletené udice – labyrint; Na hrníčky – zvyk se symboly, které si sami s dětmi určíme; Kelímkové pexeso; Kde je prstýnek? – přesouvání tří kelímků; Na prstýnek – v kruhu, manipulace s hračkami a s předměty: Co se změnilo?; Hledej stejné; Co chybí.

Hudební činnosti: píseň Zima je tu, děti s rytmičákem.

Pokusy: s vodou, ledem a sněhem, pokud je sníh, prohlížení pod lupou, sněhulák ve třídě.

Otázka pro děti: „Jak se mění voda?“

Vysvětlení a pravděpodobnost pranostiky:

Když na svatého Ondřeje poletují včely, bude neúrodný rok.

PL k rozvíjení matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, modrý (železný) fix.

PL č. 3: Ondřejův sníh zůstane ležet sto dní.

Konkretizované výstupy: chápat jednoduché souvislosti, nacházet znaky společné.

Motivace: příchod zimního období.

Zadání: Hledej a spoj stejné vločky, jaké našly děti pod lupou.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola.

Hodnocení: modrá (železná) hvězdička.

PL 4: Věštění z hrníčků

Konkretizované výstupy: porovnat předměty dle stanoveného pravidla, co do skupiny nepatří.

Motivace: Děti chtějí vědět, co je čeká.

Zadání: Zakroužkuj hrníček a symbol, který je v řadě odlišný.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola.

Hodnocení: modrá (železná) hvězdička.

4.2.3 Svatá Barbora - 4. prosince



Legenda

Otcem Barbory velmi bohatý turecký šlechtic, který často pobýval mimo domov. Aby se dcera nevdávala moc brzy, nechal pro ni postavit věž ze slonoviny s veškerým pohodlím, ale bez svobody. Barbora se spřátelila se sloužícím, tajným křesťanským knězem, a stala se věřící. V té době byli křesťané krutě pronásledováni a trestáni smrtí, stejný osud potkal i Barboru. Svatá Barbora je patronkou a ochranitelkou stavebních dělníků, hasičů a horníků, je jí zasvěceno mnoho chrámů. Poznáte ji podle meče, věže a poháru.

Když šla Barbora na popravu, utrhla u cesty větvičku, která uprostřed zimy rozkvetla. Řezání větviček, kterým se říká Barborky, je známým zvykem i dnes. Nejlepší jsou z třešní nebo z broskvoní, když pak o vánočních svátcích vykvetou, slouží jako krásná živá dekorace. Třešňové květy jsou symbolem čistoty a větvičky z broskvoně mají pomáhat odstraňovat sváry a nedůvěru mezi lidmi. Až ji budete řezat, myslíte na někoho, o kom si myslíte, že vám lže. Když se na Štědrý den objeví kvítek, vaše podezření bylo mylné.

Činnosti předcházející práci s PL:

Vycházka pro „barborku“, péče o větvičky ve váze, vycházka ke kostelní věži, porovnávání architektury, pozorování změn počasí, instalování ptačího krmítka a krmení ptáků.

Hry: Na stavitele věži; Kdo je čarodějnice? (dítě se zavázanýma očima v kruhu poznává, kdo stojí zády).

Hudební činnosti: Já mám sáně borový.

Pokusy: rychlení třešňové větvičky, pozorování podmínek, pučení a květu.

Otázka pro děti: Co potřebuje větvička k tomu, aby rozkvetla?

Vysvětlení a pravděpodobnost pranostiky:

Svatá Barborka vyhání dřevo ze dvorka! (bývá mráz)

Na svatou Barboru saně do dvoru. (musí být sníh)

PL k rozvíjení matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, oranžový (bronzový) fix.

PL č. 5: Sv. Barbora, ochránkyně stavitelů

Konkretizované výstupy: Rozumět a používat základní pojmy označující velikost.

Motivace: Tajemné věže.

Zadání: Spoj čarou jedné barvy stejné věže od největší po nejmenší.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, pojmy největší – prostřední – nejmenší, nízká – vyšší – nejvyšší, vysoká – nižší – nejnižší.

Hodnocení: oranžová (bronzová) hvězdička.

PL č. 6: Turecký palác

Konkretizované výstupy: Rozpoznat geometrické tvary - čtverec, kruh, trojúhelník, obdélník.

Motivace: Země, kde žila Barborka, turecký palác.

Zadání: Vybarvi kruhy červeně, trojúhelníky žlutě, čtverce zeleně, obdélníky modře, půlkruhy oranžově. Co dokážeš, spočítej.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, nápověda pomocí symbolů barev na PL.

Hodnocení: oranžová (bronzová) hvězdička.

PL č. 7: Barborky nám rozkvetly

Konkretizované výstupy: Posoudit početnost dvou souborů a určit počet do 6

Motivace: Rozkvetlé „barborky“.

Zadání: Spočítej třešňové květy ve vázičkách a spoj se správným číslem.

Čeho je více, váziček nebo děvčátek?

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, nápověda – počet puntíků.

Hodnocení: oranžová (bronzová) hvězdička.

4.2.4 Svatý Mikuláš - 6. prosince



Legenda:

Mikuláš byl velmi zbožný a dobrotivý, celý svůj majetek po smrti rodičů rozdál chudým. Po roce 313, kdy bylo křesťanství zlegalizováno, se stal biskupem. Mikuláš žil velmi příkladným životem a k jeho dobré vlastnosti patřila i štědrost. Dokladem byl příklad kupce, který se tak zadlužil, že chtěl prodat své tři dcery. Mikuláš se to dozvěděl a po tři noci vyhazoval oknem do ložnice děvčat peníze, aby jejich otce vykoupily z dluhů. Lidé měli Mikuláše velmi rádi, začali uctívat jeho kult a prohlásili jej za svatého. Stal se patronem zvláště balkánských zemí a Ruska, k nám se jeho sláva dostala až kolem 13. či 14. století.

V předvečer jeho svátku se již mnoho generací dětí těší z jeho dárků. V předkřesťanských dobách to bylo období průvodů různých masek, které se časem a působením církve zredukovaly na postavy Mikuláše, Anděla a Čerta. Smysl občůzek je i v dnešních dobách stejný, udělat dětem radost darovanými drobnostmi a výchovně zapůsobit na ty děti, se kterými si rodiče neví rady. Tradicí se staly Mikulášské besídky a veselice, které jsou obohacovány novými prvky, například čertovo znamení, společný tanec, zkouška odvahy.

Přehnané strašení může být pro dítě nepříjemným zážitkem s negativními následky, proto je třeba se takovým situacím vyhnout a důsledně dbát na příjemnou atmosféru v mateřské škole.

Činnosti předcházející práci s PL:

Konstruktivní činnosti: stavění města, Mikulášská veselice s dárečky, vycházka do města na vánoční trhy, výroba vrkoče, pečení mikulášských perníčků, práce s papírem, skládání.

Hry: Čertovská honička, prolézání pytlím strachu, Ztracený plášť – na schovávanou.

Hudební činnosti: tanec Tu máš, Vávro, ten koláč – zrychlování; Perníkáři – tanec se zástěrkami; pohybově ztvárněné mikulášské písně; verše a říkadla.

Pokusy:

hledání cesty, nejkratší a nejdelší cesta,

Otázka pro děti: „Jak zjistíme, která cesta je delší – kratší?“ měření provázkem, pomocí stop, kroků, špejlí.

Dělení perníkového těsta.

Otázka pro děti: Jak rozdělíš těsto pro dvě děti, pro čtyři děti aby měly stejné díly?

Vysvětlení a pravděpodobnost pranostiky:

Když se na Mikuláše napije pták z louže, nenapije se kůň tři měsíce z řeky.

PL k rozvíjení matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, oranžový (bronzový) fix

PL č. 8: Mikuláš ve městě

Konkretizované výstupy: Řešit labyrinty (sledovat cestu).

Motivace: Mikulášská nadílka v uličkách města.

Zadání: Hledej a barevně vyznač cestu k dětem domů.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola.

Hodnocení: oranžová (bronzová) berlička.

PL č. 9: Nešikovný čertík

Konkretizované výstupy: Třídít předměty minimálně dle jednoho kritéria, zobecňovat (ovoce, zelenina).

Motivace: Pomoc s tříděním.

Zadání: Spoj čarou jablka, hrušky, brambory a banány a správnou misku.

Červeně zakroužkuj misky s ovocem.

Průběh: Dbáme na spojování jednoho druhu jednou barvou, připomeneme, že ovoce roste na stromech a zelenina je bylina, kontrola.

Hodnocení: oranžový (bronzový) andělský zvoneček.

PL č. 10: Koláče

Konkretizované výstupy: Řešit jednoduché rébusy a hádanky.

Motivace: Písni, Mikuláš a jeho přátelé odešli a zůstaly po nich koláče.

Zadání: Spočítej děti. Spočítej dílky koláče s mandlemi. Vyjde na všechny děti?

Rozděl koláč s meruňkami a s ořechy, aby měly všechny děti stejně.

Všechny tvarohové koláče dole rozděl na polovinu. Vyjde na všechny děti stejně?

Co by se dalo s jedním koláčem udělat?

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, připomenutí dělení perníkového těsta.

Hodnocení: oranžové (bronzové) srdíčko.

4.2.5 Svatá Lucie - 13. prosince



Legenda:

Lucie chtěla být od dětství zbožná, příkladná, nechtěla proto ani patřit žádnému muži. Ale rodiče s ní měli jiné plány, chtěli ji provdat za zámožného člověka. Odmítnutý ženich ji však udal jako křesťanku a Lucie měla být potrestána životem v nevěstinci. Stal se zázrak a vůz tažený voly, který ji měl odvézt, se nepohnul ani o píd'. Pověst o ní také říká, že svému ženichovi poslala na míse vlastní oči, a proto se Svatá Lucie stala ochránkyní nevidomých a pomocnicí při očních nemocech.

Mezi krajové zvyklosti patřily pochůzky „Lucek“ bíle oděných s pomoučenou tváří. V ruce držely husí brky, metly nebo štětky a kontrolovaly, zda mají hospodyně před Vánoce uklizeno. Vymetaly všechny kouty, prach i všechny zlé síly z domu. Jejich vystoupení v domě mělo podobu pantomimy, Lucky většinou mlčely a jen ukazovaly.

Činnosti předcházející práci s PL:

Vánoční úklid třídy, hledání pavučin a smetí ve sklepě, v hračkárně, v méně používaných místnostech, úklid po hrách a tvořivých činnostech, úklid v kostkách, stavebnicích, mozaikách atd., pečení cukroví nebo tvoření z plastelíny a jiných hmot.

Hry: Kam co patří? Přijela tetička z Číny, přivezla škopíček špíny; Na Lucku – kontrola úklidu s metličkou nebo s husím brkem; Co předvádím? – pantomima; Na nevidomého a vodícího psa – ve dvojicích.

Hudební činnosti: Píseň Kudy, kudy, kudy cestička s pohybovým ztvárněním a další vánoční koledy.

Pokusy: lepidlo z mouky.

Otázka pro děti: „Kolik mouky – kolik vody?“, hustota a možnosti přidání množství.

PL k rozvoji matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, šedý (stříbrný) fix.

PL č. 11: Dětský pokoj

Konkretizované výstupy: Chápat jednoduché souvislosti, nacházet znaky společné a rozdílné, prostorová orientace.

Motivace: Lucka přichází.

Zadání: Prohlédni si dva obrázky dětského pokoje a zakroužkuj vše, kvůli čemu se Lucka mračí.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, připodobnění.

Hodnocení: šedý (stříbrný) husí brk.

PL č. 12: Slepované cukroví

Konkretizované výstupy: Posoudit početnost dvou souborů a určit počet do 6 (např. o kolik je více a o kolik je méně, kde je stejně).

Motivace: Pomáháme mamince.

Zadání: Vytvoř trojice na slepované hvězdičky a dvojice na slepovaná srdíčka.

Nakresli na prázdný talířek tolik čárek, kolik se celkem vyrobí slepeného cukroví.

Je méně srdíček nebo hvězdiček? Dokresli na druhý prázdný talířek chybějící tvary tak, aby jich bylo stejně.

Průběh: Individuální pomoc, po každém zadání kontrola.

Hodnocení: šedá (stříbrná) betlémská hvězda.

4.2.6 Štědrý den - 24. prosince



Legenda:

Štědrý den je svátek, který všichni oslavujeme doma v kruhu rodiny a přátel. Jakmile vyjde první hvězda, končí půst a všichni slavnostně oděni zasedáme ke štědrovečerní večeři. Naši věřící předkové v tuto chvíli zahajovali oslavu narození Páně modlitbou hospodáře. Na stůl hospodyně prostřela sváteční ubrus a pod talíře se vložily drobné mince nebo šupiny z kapra, aby se příští rok v domě držely peníze. Hospodář postavil doprostřed stolu rozžatý svícen a dbal na to, aby každý měl za sebou svůj stín, aby se do roka všichni zase sešli. Věřilo se, že čím více pokrmů bude prostřeno, tím lepší úroda je čeká v příštím roce. Jedlo se hlavně ovoce, bramborová polévka, kaše nebo černý kuba z hub a krup. Později, až byly cenově dostupné, se na stolech prostých lidí objevily i ryby. Večeři zdobila také vánočka, která měla původně význam dárku šlechty svým čeledínům. Od stolu nesměl nikdo vstát dříve, než hospodář pokynul. Vánočním symbolem je zvonek, který má ochránit před hrabivostí a lakotou. Jakmile zazvonil, rozdávaly se dárky a nesmělo se zapomenout ani na domácí zvířata a na zahradu.

Dárky mají svůj prapůvod v legendě o narození Ježíše, ať chudý nebo bohatý, všichni spěchali se svými dary do Betléma. Josef se tenkrát ocitl s Marií v rodném Betlémě kvůli sčítání lidu. Přicházeli zdaleka, Marie čekala děťátko a byli velmi unaveni. Dorazili až večer a v celém Betlémě nenašli žádné místo k ubytování. Jen na kraji města zbyla malá jeskyňka,

kteřá sloužila jako chlév pro domácí zvířata. V ní se Marii narodil Ježíšek. Podle proroctví měl na svět přijít nový král a jeho příchod měl být ohlášený zvláštní událostí. Na obloze se objevila velká hvězda. Herodes, který se bál o svůj trůn, nechal budoucího krále pronásledovat vojáky. Marii s Josefem a s malým Ježíškem se podařilo uprchnout do Egypta. V křesťanské symbolice mají velký význam pastýři a jejich stáda oveček, kteří se jako první od anděla dozvěděli, že se narodil Ježíšek.

Činnosti předcházející práci s PL:

Příprava besídky, nadílky, výroba Betlému, zdobení vánočního stromku, výzdoba třídy, příprava vánočního stolu.

Hry: Na rodinu, Na hosty, Na vánoční trhy - napodobivé, Na ovečky- pohybová hra.

Hudební činnosti: Koledy Pásli ovce Valaši; Nesem vám noviny; Půjdem spolu do Betléma; Dědečku, koleda; otvírání adventního kalendáře s posledními říkadly a koledami.

Pokusy:

Světlo a stín - stínové divadlo, prostorová orientace, pravá – levá strana.

Pověra: Svážeme nohy od stolu, ať se příští rok sejdem pospolu. – možnosti svázání noh stolu, humor.

Seznámení s kružítkem, pracovní činnosti: Hvězda.

Vánoční zvyky: Lodičky, házení papučí, krájení jablka, louskání ořechů, barborky.

Otázka pro děti: „Jak můžeš ovlivnit své přání?“

PL k rozvoji matematických představ:

Pomůcky: PL dle počtu dětí, žlutý (zlatý) fix.

PL č. 13: Vánoční trhy

Konkretizované výstupy: Posoudit početnost dvou souborů a určit počet do 6 (např. o kolik je více a o kolik je méně, kde je stejně).

Motivace: Vánoční trhy, zboží v krámcích.

Zadání: Prohlédni si krámky, někde mají stejného zboží více, někde méně. Zakroužkuj červeně krámek, kde je více zboží jako u souseda.

Průběh: Individuální přístup, spojování stejného „zboží“ dvou sousedních krámků.

Hodnocení: žlutý (zlatý) peníz.

PL č. 14: U štědrovečerního stolu

Konkretizované výstupy: Chápat jednoduché souvislosti, nacházet znaky společné a rozdílné.

Motivace: Každý u stolu musí mít svůj stín, aby se za rok všichni zase sešli.

Zadání: Mají všichni u stolu svůj stín?

Červeně zakroužkuj toho, kdo stín nemá.

Modře zakroužkuj stín, který je navíc.

Průběh: Individuální pomoc, kontrola, pomocné otázky – „Má svůj stín kočka?“, „Proč nemá?“, „Je u stolu myš?“

Hodnocení: žlutá (zlatá) šupina.

PL č. 15: Půjdem spolu do Betléma

Konkretizované výstupy: Porovnat předměty dle stanoveného pravidla.

Motivace: Koleda Půjdem spolu do Betléma, dárky pro Ježíška.

Zadání: Červeně zakroužkuj ty lidi, kteří v zástupech přicházejí první.

Děti střídají barvy a značí: kdo je poslední, hned za prvním, atd. podle slovní instrukce.

Hodnocení: žlutý (zlatý) dárek.

5 Výzkumné šetření

Rozvoj matematických schopností dětí je jednou z prioritních úkolů vzdělávání ve školství ČR. V našem výzkumném šetření se budeme zabývat možností rozvíjení matematických schopností dětí v projektu lidových tradic, a to zpracováním a ověřením vytvořených PL k období svátků týkajících se adventu.

5.1 Cíl výzkumného šetření

V rámci své náročné práce učitelky často hledají potřebná spojení pro integrované vzdělávání dětí v mateřské škole. Byl vypracován projekt pro období adventu a k němu pracovní listy potřebné pro rozvíjení matematických představ. Budeme zjišťovat:

- 1) Jsou tyto pracovní PL využitelné pro projekt Předvánoční čas v MŠ?
- 2) Jsou PL vhodné pro děti předškolního věku?
- 3) Jsou PL přínosné pro více oblastí RVP PV?

5.2 Stanovení kritérií pro hodnocení řešení PL dětmi

Stupnice pro hodnocení řešení pracovních listů je stanovena dle Bednářové, Šmardové 2007. Vyhodnocení proběhne na základě těchto kritérií:

- A** – pracovní list zvládá samostatně a bez potíží,
- B** – zvládá s podporou učitele, zadání opakováno,
- C** – dítě pracovní list nezvládá vyřešit, nerozumí úkolu.

5.3 Charakteristika výzkumného souboru

Do projektu se zapojí celkem 4 třídy mateřské školy s třemi odloučenými pracovišti, s dětmi bude pracovat osm učitelek. Třídy navštěvuje 110 dětí ve věku 5 až 7 let, z toho třináct dětí má odloženou školní docházku (dále OŠD) a jsou záměrně soustředěné v jedné z tříd. Učitelky budou s dětmi pracovat buď podle plánovaného projektu nebo budou využívat pracovní listy dle časových možností a vlastní potřeby v tématech vlastního TVP. S PL se bude pracovat formou řízených nebo individuálních činností dle zvážení učitelek. Po zadání k pracovním listům bude sledována samostatnost, v případě potřeby bude poskytnuta další individuální pomoc.

5.4 Použité metody

Při práci s dětmi použijeme zejména metodu krátkodobého pozorování, učitelky budou sledovat samostatnost dětí při řešení pracovních listů, zaznamenají nutnost podpory. Po ukončení projektu použijeme metodu analýzy zpracování pracovních listů, budou vyhodnoceny výsledky využití, řešení a přínosu jednotlivých pracovních listů. Také učitelky budou mít možnost slovně vyjádřit své názory na práci s PL a na jejich přínos pro rozvoj matematických představ v mateřské škole.

5.5 Vlastní šetření, analýza získaných výsledků

V průběhu adventního období děti v rámci projektu nebo TVP s obdobným tématem řešily připravené PL k rozvoji matematických představ, které byly vytvořené autorkou. Učitelky obdržely přípravu k projektu a pokyny k práci s PL. PL byly po vyplnění pro přehlednost zařazeny do složek dětí. Při předání složek učitelky slovně vyjádřily své názory k projektu a PL. Hodnocení a následná analýza výsledků se vztahují ke třem cílům výzkumného šetření.

5.5.1 Využití a úspěšnost PL v mateřských školách

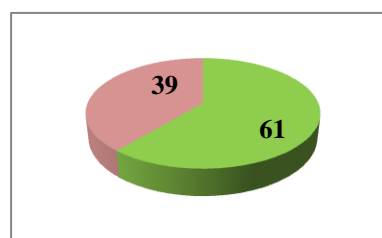
Výsledky hodnocení a využití 15 PL v období adventu ve čtyřech třídách mateřské školy jsou zaznamenány v tabulce č. 1 a byly vyvozeny z rozboru práce s PL jednotlivých tříd a jejich dětí. Pro označení tříd je použito skutečné vnitřní číslování mateřské školy. Výsledky tabulky v procentech vyjadřuje prostorový výsečový graf.

Kriteria:	třída 100 - III.	třída 100 - IV.	třída 200 - III.	třída 300 - III.	Celkem:
A	170	171	322	199	862
B	39	24	40	40	143
C	1	0	1	1	3
Celkem:	210	195	363	240	1008

Tab. 1: Využití a úspěšnost PL

Předpoklad 100% účasti: 1 650 PL

100 - III. :	210
100 - IV. :	195
200 - III. :	363
300 - IV. :	240
Celkem:	1008 PL
Rozdíl:	642 PL



Graf 1: Vyhodnocení využití všech PL v %

Na využití PL v jednotlivých třídách se odrazila častá absence a nemocnost dětí, některé třídy měly v tuto dobu mnoho jiných aktivit, jako například kurs předplavecké výchovy, návštěvy domova důchodců, vítání občánků, sborové zpívání v kostele, kroužky a návštěvy divadla aj. kulturních akcí.

Na výsledcích řešení úkolů a pečlivosti zpracování PL se podílel zejména věk dětí, do některých tříd dochází děti, které teprve na podzim dosáhly 5 let a jedna třída pracuje s 13 dětmi, které mají odloženou školní docházku. Na úspěšnosti zpracování PL se také podílely zkušenosti získané v činnostech předcházejících vyplnění PL v rámci projektu. Z vyjádření učitelek vyplývá, že by v dalších letech rády všechny PL využily.

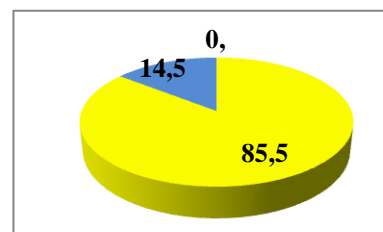
5.5.2 Hodnocení jednotlivých PL

V následujících je vyhodnocena úspěšnost jednotlivých pracovních listů v procentech podle zvolených kritérií vzhledem k zvládnutým úkolům. V analýze a v hodnocení je přihlédnuto nejen k tomuto zpracování, ale opět i k vyjádření názorů učitelek.

PL č. 1: "Co si připravíme na adventní věnec?"

Počty hodnocení PL:

A:	65
B:	11
C:	0
Celkem PL:	76



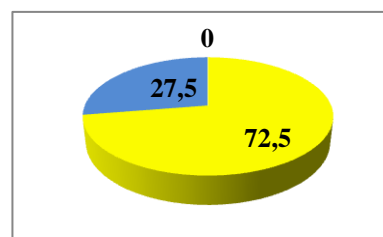
Graf 2: Vyhodnocení PL č. 1 v %

PL č. 1 byl jedním z nejuspěšnějších PL, ve všech třídách si vytvořili svůj adventní věnec se symboly, o které se děti v předvánočním období začaly zajímat. Učitelkami byl velmi kladně hodnocen, přínos ve všech oblastech vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 2: "Advent je tu!"

Počty hodnocení PL:

A:	50
B:	19
C:	0
Celkem PL:	69



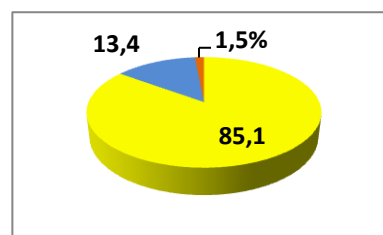
Graf 3: Vyhodnocení PL č. 2 v %

PL č. 2 byl podle učitelek z běžných tříd pro děti náročný na kreslení ozdob, avšak ve třídě s dětmi s OŠD byl velmi úspěšně řešený. Dle jejich názoru je tento PL vhodnější pro starší děti, u nich rozvíjí všechny oblasti vzdělávání podle RVP PV.

PL č. 3: "Ondřejův sníh zůstane ležet sto dní"

Počty hodnocení PL:

A:	57
B:	9
C:	1
Celkem PL:	67



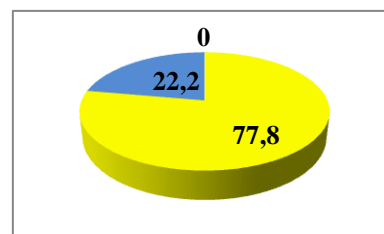
Graf 4: Vyhodnocení PL č. 3 v %

Také většina PL č. 3 patřila ke správně řešeným, některé děti při hledání dvojice zmátli stejný výraz vloček. Větší problém se vyskytl pouze jednoho dítěte. Učitelky úspěšnost potvrdily kladným hodnocením, přínos pro všechny oblasti vzdělávání v mateřské škole a diagnostiku školní zralosti dětí.

PL č. 4: "Věštění z hrníčků!"

Počty hodnocení PL:

A:	42
B:	12
C:	0
Celkem PL:	54



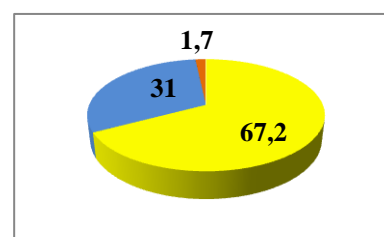
Graf 5: Vyhodnocení PL č. 4 v %

Tomuto PL předcházela oblíbená tradice, někde si upravili (kdo – učitelky, nebo děti? původce děje dopište a podle toho doplňte slovesu –y) symboly podle vlastní fantazie. Většina dětí PL samostatně zvládla, pomoc podle učitelek potřebovaly spíše mladší děti se slabou pravolevou orientací, větší problém se nevyskytl. Učitelkami velmi kladně hodnocen, přínos ve všech oblastech vzdělávání v mateřské škole a pro směřování individuální práce s dětmi.

PL č. 5: "Svatá Barbora je ochránkyní stavitelů"

Počty hodnocení PL:

A:	39
B:	18
C:	1
Celkem PL:	58



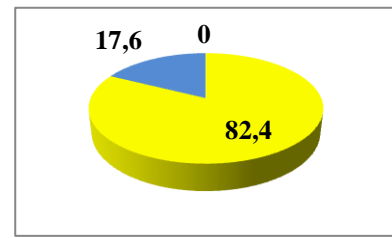
Graf 6: Vyhodnocení PL č. 5 v %

Podle názoru učitelek ze dvou tříd byl tento list nejtěžší, děti měly problém najít stejné paláce. Minimální pomoc potřebovaly opět starší děti ve třídě s OŠD. Proto je možné tyto náročnější PL zařadit spíše pro tyto děti, u nichž by měl PL přínos ve všech oblastech vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 6: "Turecký palác"

Počty hodnocení PL:

A:	56
B:	12
C:	0
Celkem PL:	68



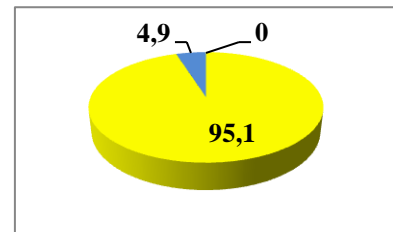
Graf 7: Vyhodnocení PL č. 6 v %

Geometrické tvary a barvy již dětem v tomto věku problémy nedělají, PL č. 6 byl velmi úspěšně a samostatně dětmi zvládnutý. Velmi kladné hodnocení učitelek, přínos ve všech oblastech vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 7: "Barborky nám rozkvetly"

Počty hodnocení PL:

A:	58
B:	3
C:	0
Celkem PL:	61



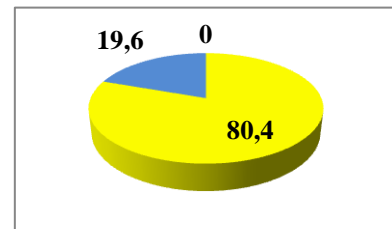
Graf 8: Vyhodnocení PL č. 7 v %

PL č. 7 se dle učitelek líbil zvláště dívkám, počítání nedělalo dětem problém, ke zvládnutí potřebovaly minimální pomoc pedagoga. Celkově byl PL velmi kladně hodnocen i ze strany učitelek, je přínosný pro všechny oblasti vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 8: "Mikuláš ve městě"

Počty hodnocení PL:

A:	45
B:	11
C:	0
Celkem PL:	56



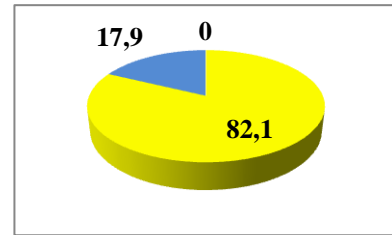
Graf 9: Vyhodnocení PL č. 8 v %

Labyrint byl podle učitelek na první pohled náročný, ale děti si s ním výborně poradily, některé učitelky nechaly děti spolupracovat. PL byl zvládnut většinou dětí. Dle názoru učitelek je PL přínosný pro všechny oblasti vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 9: "Nešikovný čertík"

Počty hodnocení PL:

A:	46
B:	10
C:	0
Celkem PL:	56



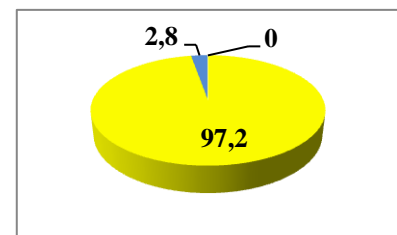
Graf 10: Vyhodnocení PL č. 9 v %

U tohoto PL našly děti dva způsoby řešení. Jednou z možností bylo spojit jednotlivé ovoce a dané misky a druhým způsobem mohlo být propojení ovoce do řady a pak teprve do misky. I při praktických činnostech některé děti třídí po jednom a některé vysbírají jeden druh naráz. Pravidlo nebylo upřesněno, a proto obojí řešení bylo hodnoceno jako správné. Učitelky se vyjádřily velmi kladným hodnocením i pro přínos ve všech oblastech vzdělávání podle RVP PV.

PL č. 10: "Koláče"

Počty hodnocení PL:

A:	35
B:	1
C:	0
Celkem PL:	36



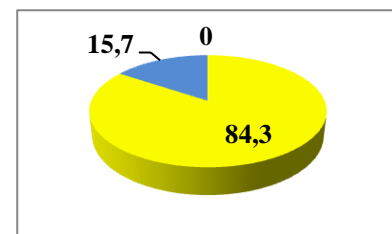
Graf 11: Vyhodnocení PL č. 10 v %

PL č. 10 vyplňovalo nejméně dětí, v týdnu nebylo příliš času (sv. Barbora i sv. Mikuláš), zvládnutím však patří k nejúspěšnějším. Děti měly zkušenosti z dělení nadílky, těsta při pečení atd., větší problémy se nevyskytly. Ze strany učitelek velmi kladné hodnocení k využití i k přínosu pro integrované vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 11: "Dětský pokoj"

Počty hodnocení PL:

A:	70
B:	13
C:	0
Celkem PL:	83



Graf 12: Vyhodnocení PL č. 11 v %

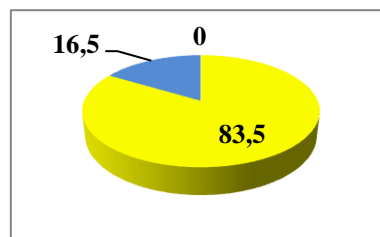
PL č. 11 děti zřejmě velmi zaujal, ve všech čtyřech třídách spodní část PL děti dle vlastní fantazie vybarvily. Ve většině PL děti správně zakroužkovaly věci v nepořádku, učitelky

uváděly společné nebo individuální verbální určení místa, kam předmět patří. Kladné hodnocení ze strany učitelek, uvádějí přínos pro všechny oblasti RVP PV.

PL č. 12: "Slepované cukroví"

Počty hodnocení PL:

A:	76
B:	15
C:	0
Celkem PL:	91



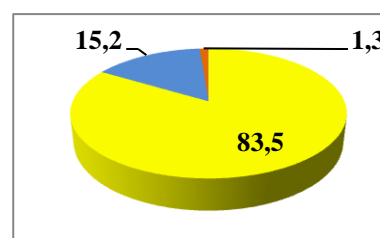
Graf 13: Vyhodnocení PL č.12 v %

PL č. 12 zpracovalo nejvíce dětí. U tohoto PL se vyskytly menší problémy se správným vytvořením dvojice, trojice tak, aby se i poslední daly zakroužkovat. Většina dětí i správně čárkou označila počet vytvořeného druhu cukroví, výsledek hodnocení je nadprůměrný. Také podle názoru učitelek je PL velmi dobře využitelný a přínosný pro integrovaný způsob vzdělávání v mateřské škole ve všech oblastech RVP PV.

PL č. 13: "Vánoční trhy"

Počty hodnocení PL:

A:	66
B:	12
C:	1
Celkem PL:	79



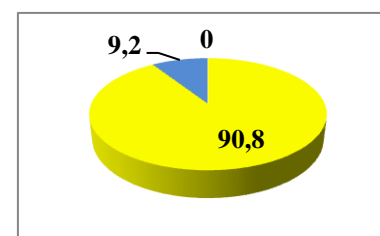
Graf 14: Vyhodnocení PL č. 13 v %

PL č. 13 byl u většiny dětí zpracován úspěšně a samostatně, jedna učitelka uvádí zmatkování dětí. Děti tříd, které navštívily vánoční trhy ve městě a kde s učitelkami hovořily o zboží, chápaly situaci na PL bez potíží. Je možné, že pro ty děti, které nemohou získat podobnou zkušenost, je PL příliš abstraktní. Učitelky v jiných třídách problém neuvádějí, PL hodnotí velmi kladně s přínosem pro všechny oblasti vzdělávání v mateřské škole.

PL č. 14: "U štědrovečerního stolu"

Počty hodnocení PL:

A:	69
B:	7
C:	0
Celkem PL:	76



Graf 15: Vyhodnocení PL č. 14 v %

Tento náročný emočně laděný PL byl dětmi zpracován velmi úspěšně, učitelky jej také kladně hodnotily. Malé problémy se vyskytly při spojování postav a stínů, kdy nebylo dané

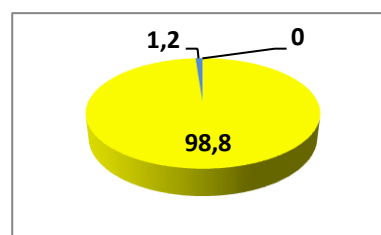
pravidlo „spoj nejkratší cestou“ a některé děti PL zpracovaly dosti složitě. Dle názoru učitelek je PL přínosem ve všech oblastech vzdělávání podle RVP PV.

PL č. 15: "Půjdeme spolu do Betléma"

Počty hodnocení PL:

A:	83
B:	1
C:	0

Celkem PL: 84



Graf 16: Vyhodnocení PL č. 15 v %

Poslední PL má jak vysokou účast dětí, tak velmi úspěšné zvládnutí. Poznat první – poslední v řadě nedělalo dětem problém, zkušenosti nabyly nejen výrobou postaviček betlému z krabic, ale i vytvořením „živého betlému“ na vánoční besídce. Kolorováním podle vlastních představ dětí vznikla pěkná dílka, opět excelovaly starší děti s OŠD. Učitelky vyjádřily své velmi kladné hodnocení PL č. 15 a přínos ve všech oblastech RVP PV

5.5.3 Závěry šetření

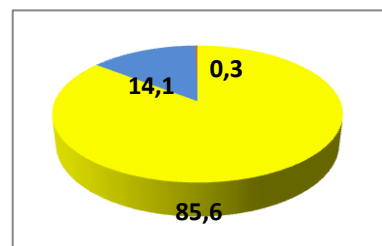
V následující tabulce jsou shrnuty a porovnány všechny výsledky úspěšnosti dětí vzhledem ke všem řešeným PL.

Hodnocení:	PL 1	PL 2	PL 3	PL 4	PL 5	PL 6	PL 7	PL 8	PL 9	PL 10	PL 11	PL 12	PL 13	PL 14	PL 15	PL celkem
A	65	50	57	45	39	56	58	45	46	35	76	72	67	68	83	862
B	11	19	9	8	18	12	3	9	10	1	8	15	11	8	1	143
C	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Celkem:	76	69	67	53	58	68	61	54	56	36	84	87	79	76	84	1008

Tab. 2: Shrnutí úspěšnosti dětí při plnění úkolů PL

Hodnocení zpracovaných PL dle kritérií:

862	A
143	B
3	C
<hr/>	
1008	PL celkem



Graf 17: Celkové hodnocení výsledků v %

Výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 110 dětí ve věku 5 až 7 let ve čtyřech třídách. Jedna ze tříd je zaměřena na práci dětí s OŠD, těchto dětí bylo celkem 13. Bylo sledováno, hodnoceno a analyzováno celkem 15 druhů PL v 1008 řešeních, které byly vytvořeny a využity k rozvoji matematických představ v projektu lidových tradic – adventu v mateřské škole. Práce všech dětí byly zařazeny do složek, a tak byla vytvořena přehledná portfolia dětí. Výsledky jsou zaznamenány v tabulkách č. 5 a č. 6 a grafech, k hodnocení práce s PL jsou připojeny názory učitelek. Proto je možno se vyjádřit ke stanoveným cílům.

Všechny pracovní listy jsou využitelné pro projekty v období adventu v mateřských školách, dle názoru učitelek se děti na práci s PL velmi těšily a se zaujetím s nimi pracovaly. PL byly zařazeny do osobních složek dětí, vzniklo tak přehledné portfolio. V mnoha mateřských školách však v době adventu různé společenské akce a zájmové aktivity, proto byly PL využity podle potřeby a časových podmínek. Dle názoru učitelek by však všechny PL v budoucnosti využily.

Během práce s PL bylo zkoumáno, zda jsou vhodné pro děti předškolního věku. Učitelky velmi kladně hodnotily přiměřenost zátěže, která byla na děti kladena. PL č. 2 a č. 5 jsou náročnější a tím vhodné pro práci s nadanými dětmi a s OŠD.

Bylo zjišťováno, zda jsou PL přínosné pro více oblastí vzdělávání v mateřské škole podle RVP PV. Učitelky se shodly na tom, že PL jsou přínosné pro všechny oblasti, dle jejich názoru zejména v oblastech č.:

1. Dítě a jeho tělo: rozvoj koordinace ruky a oka,
2. Dítě a jeho psychika: vytváření pojmů, poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace, získání sebedůvěry,
3. Dítě a ten druhý: vytváření přizpůsobivosti a tolerance,
4. Dítě a společnost: rozvoj základních kulturně společenských postojů, návyků a dovedností dítěte,

5. Dítě a svět: vytváření elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách.

Závěr

Rozvoji matematických představ a pojmů je třeba v mateřské škole věnovat pozornost přemýšlet o něm při plánování a zařazování do integrovaného vzdělávání. Matematické představy mají být u dětí rozvíjeny podle jejich potřeb, to znamená, pokud projevují zájem a schopnosti na určité úrovni, je důležité je podporovat, nabízet pestré prostředky, činnosti a motivovat pro další nebo náročnější aktivity. V takovém podnětném prostředí, kde je matematickým představám věnováno dostatek času a stimulů, je možné dosáhnout všech kompetencí, které má dítě mít před vstupem do základní školy. Pokud si dítě s sebou do 1. třídy přináší nedostatky v této oblasti, mohou se vyskytnout problémy ve výuce, které mohou matematiku znechutit na celý život.

Záměrně bylo zvoleno téma rozvoje matematických představ v období adventu, kdy se učitelkám těžko hledají prostředky. Cílem bylo vytvořit PL k projektu Předvánoční čas v mateřské škole a uplatnit je v praxi.

Teoretická část byla věnována historii adventu a prvky matematiky v něm, byly sledovány možnosti vývoje předškolního dítěte v oblasti matematických představ a principy a východiska předškolního vzdělávání.

Úkoly byly do PL zakomponovány na základě inspirace z obrázků nebo popisu úloh v publikacích Bednářová, J. 2007, Divíšek, J. 1987, Kárová, V. 2000, Michalová, Z. 1998, Popprová, A. 2008. Pokud se jednalo o kresbu, PL měly jinou kresbu, kompozici nebo téma. K vlastním vytvořeným PL patří č. 2 Advent je tu, č. 3 Ondřejův sníh, č. 5 Barbora, ochránkyně stavitelů, č. 6 Turecký palác, č. 7 Barborky rozkvetly, č. 11 Dětský pokojíček, č. 14 U štědrovečerního stolu a č. 15 Půjdem spolu do Betléma.

Ve výzkumném šetření byla zpracována data získaná z řešených PL dětí z mateřských škol, které se do projektu zapojily. Projektu se zúčastnilo 110 dětí ve věku 5 až 7 let ze čtyř tříd. Výsledky výzkumného šetření se týkaly tří cílů k využití, vhodnosti a přínosnosti PL. Na základě analýzy výsledků použití PL v době adventu v MŠ bylo zjištěno, že jsou PL pro rozvoj matematických představ učitelkami velmi vítány a jsou využitelné pro jejich budoucí práci s dětmi. Velkou roli zde hrály jiné společenské a zájmové aktivity dětí, kdy se děti některých mateřských škol nemohly účastnit celého projektu. Z dalších výsledků výzkumného šetření a ze zpracování připomínek učitelek vyplynulo, že jsou všechny PL pro děti vhodné a přiměřené jejich matematickým schopnostem, přičemž dva PL by se daly použít k náročnější práci s nadanými dětmi a s OŠD. Učitelky uváděly také podíl práce s PL na diagnostiku potíží dětí v této oblasti a pokroky v průběhu celého období, které se týká práce

s PL. Kladně ohodnotily i načasování před zápisem do základních škol. Celková úspěšnost hodnocení A je 85,5 %, hodnocení B je 14,2% a hodnocení C je 0,3%. Podle jednotného názoru učitelek jsou PL přínosné pro všechny oblasti vzdělávání v mateřské škole podle RVP PV a jsou úspěšnými prostředky charakteristického integrovaného vzdělávání v předškolním období.

Použité zdroje

Literární zdroje

- BEDNÁŘOVÁ, J. *Počítání soba Boba, 3.díl: cvičení pro rozvoj matematických schopností a log. myšlení*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 98-80-251-1591-6.
- BEDNÁŘOVÁ, J. *Zrakové vnímání: optická diferenciacce*. 4.vyd. Praha: DYS centrum, 2005. ISBN 978-80-904-494-2-8.
- BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDA, R. *S kamarády do školy*. Praha: Albatros, 2004. ISBN 80-00-01471-8.
- BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku*. 1.vyd. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.
- CAMPBELL, J. R. *Jak rozvíjet nadání našich dětí*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-516-4
- DIVÍŠEK, J. *Rozvíjení matematických představ v mateřské škole*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1987. ISBN 80-04-24282-0.
- DUDŽÍKOVÁ, M. a kol., *Mimořádně nadané dítě v Mateřské Škole*. Šumperk: Home Basic, 2011. ISBN 978-80-254-0006-8.
- HANUŠ, J., KALABIS, V: *Skřivánek*, sborník písní pro mateřské školy. Praha: Panton 1993
- HEYDUK, J. *Svatí církevního roku*. Praha: Vyšehrad, 2010. ISBN 978-80-7429-4.
- CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*, Praha: Grada Publisching, a.s. 2007. ISBN 978-80-247-1369-4
- JANOŠOVÁ, P. *Dívčí a chlapecká identita: vývoj a úskalí*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2284-9.
- JANOVSKA, O. KURKOVÁ, L. *Malým zpěvákům*, zpěvník pro mateřské školy. 256 s. Praha: SPN 1986
- JULIENOVÁ, M. a MARCHALOVÁ, M. *Jednou budu školákem*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-349-8.
- KÁROVÁ, V. *Brzy budu počítačem*. 1.vyd. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-435-4.
- KÁROVÁ, V. *Šimonovy pracovní listy*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-224-6.
- KASLOVÁ, M. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe, 2010. ISBN 978-80-86307-96-1.
- KOLLÁRIKOVÁ, Z. a PUPALA, B. *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-828-9

- KOŤÁTKOVÁ, S. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi*. Praha: Grada Publishing, 2005. ISBN 80-247-0852-3.
- KURKOVÁ, L., LUKÁŠ, Z. *Od jara do zimy*. Praha: IPOS, 1997. ISBN 80-7068-1071
- MICHALOVÁ, Z. *Shody a rozdíly*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 1998. ISBN 80-85808-60-9.
- MOŽNÝ, I. *Rodina a společnost*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2006. ISBN 80-86424-58-X.
- NÁDVORNÍKOVÁ, H. a kol. *Svátky a významné dny v programu MŠ*. Praha: Raabe, 2010. ISBN 80-86307-32-8.
- NELEŠOVSKÁ, A. a SPÁČILOVÁ, H. *Didaktika primární školy*. Olomouc: UP, 2008. ISBN 80-244-1236-5.
- OPRAVILOVÁ, E. a GEBHARTOVÁ, V. *Zima v mateřské škole: kurikulum předškolní výchovy*. 1. vyd. Praha: Portál, 1998. 128 s. ISBN 80-7178-268-8.
- PAJER, J. *Ten vánoční čas, sto koled z Moravy*. Strážnice – Kyjov: Etnos, 1990. ISBN 80-900300-0-9
- PETROVSKIJ, A. *Vývojová a pedagogická psychologie*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1977. 260 s.
- PLHÁKOVÁ, A. *Učebnice obecné psychologie*. Praha: Academia, 2011. ISBN 978-80-200-1499-3.
- POPPROVÁ, A. *Čekání na Vánoce*. Praha: Mladá Fronta, 2008, ISBN 978-80-204-1863-0.
- REZKOVÁ, V. a TUMPACHOVÁ, L. *Škola před školou II*. Praha: Pražská pedagogicko-psychologická poradna, 2004.
- SELIKOVITZ, M. *Dyslexie a jiné poruchy učení*. Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 80-7169-773-7.
- SHAPIRO, E. L. *Emoční inteligence a její rozvoj*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-964-X.
- SHERWOODOVÁ, E., VILIAMS, R. a ROCKWELL, E. *Od báboviček k magnetům*. Praha: Portál, 1987. ISBN 81-7178-110-X.
- SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. Praha: Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7.
- STOPENOVÁ, A. *Matematika v mateřské škole. Informatorium (časopis pro výchovu a vzdělávání dětí od 3 do 8 let v MŠ, ŠD)*. XVI. ročník, číslo 5. Praha: Portál, 2009. str. 12–14. ISSN 1210-7506
- STOPENOVÁ, A. *Základy matematiky I*. Olomouc: vydavatelství UP, 2003. ISBN 80-2444-0758-2.

SVOBODOVÁ, E. a kol. *Vzdělávání v mateřské škole*. 1.vyd. Praha: Portál, 2010. 168 s. ISBN 978-80-7367-774-9.

ŠMELOVÁ, E. *Mateřská škola I*. Olomouc: UP, 2004

ŠMELOVÁ, E. *Ohlédnutí do historie předškolní výchovy*. 1.vyd. Olomouc: UP, 2008. ISBN 978-80-244-2238-1.

ŠOTTNEROVÁ, D. *Lidové tradice*. 1.vyd. Olomouc: Rubico, 2009. ISBN 978-80-7346-096-9.

ŠULC, P. *Vánoce, tradiční zvyky a koledy*. Praha: Pierot, 2010. ISBN 978-80-7353-170-6.

TŘESOHLAVOVÁ, Z., ČERNÁ, M. a KŇOURKOVÁ, M. *Dříve než půjde do školy*. Praha: Avicium, 1990. ISBN 80-201-0015-6.

URBANOVSKÁ, E. *Sociální a pedagogická psychologie*. 1.vyd. Olomouc: UP, 2006. ISBN 80-244-1410-4.

VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I.: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0956-8.

VÁGNEROVÁ, M. a VALENTOVÁ L. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita*. Praha: UK, 1992.

VAVŘINOVÁ, V. *Abeceda Vánoc*. Praha: Krásná paní, 2011. ISBN 978-80-86713-69-4.

ZOLLER, E. *Učíme děti ptát se a přemýšlet*. Praha: Portál, 2012, ISBN 978-80-262-0096-3.

Internetové zdroje

Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: Bílá kniha [online]. 1. vyd. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2001, 98 s. [cit. 2013-09-06]. ISBN 80-211-0372-8. Dostupné na World Wide Web: <<http://aplikace.msmt.cz/pdf/bilakniha.pdf>>.

Konkretizované očekávané výstupy [online]. Praha: MŠMT, 2012. 22s.[cit. 2013-09-06]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.msmt.cz/vzdelavani/predskolni-skolstvi/konkretizovane-ocekavane-vystupy-rvp-pv>>.

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. 1. vyd. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2006. 48 s. [cit. 2012-10-28]. ISBN 80-87000-00-5. Dostupný na World Wide Web: <http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP_PV-2004.pdf>.

RVP PV. [online]. 1.vyd. [online]. Praha: výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2007. 48 s.
[cit. 2013-09-06]. ISBN 80-87000-00-5. Dostupný na World Wide Web:
<http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP_PV-2004.pdf> .

Seznam příloh:

1. pracovní listy
2. fotografie

Příloha 1 – pracovní listy

Pracovní list č. 1: Co si připravíme na adventní věnec.

Pracovní list č. 2: Advent je tu.

Pracovní list č. 3: Ondřejův sníh zůstane ležet sto dní.

Pracovní list č. 4: Věštění z hrníčků.

Pracovní list č. 5: Sv. Barbora, ochránkyně stavitelů.

Pracovní list č. 6: Turecký palác.

Pracovní list č. 7: Barborky nám rozkvetly.

Pracovní list č. 8: Mikuláš ve městě.

Pracovní list č. 9: Nešikovný čertík.

Pracovní list č. 10: Koláče.

Pracovní list č. 11: Dětský pokoj.

Pracovní list č. 12: Slepované cukroví.

Pracovní list č. 13: Vánoční trhy.

Pracovní list č. 14: U štědrovečerního stolu.

Pracovní list č. 15: Půjdeme spolu do Betléma.

Co si připravíme na adventní věnec?

Nakresli do prázdných políček tolik čárek, kolik je ozdob.

The worksheet contains the following elements:

- Top Left:** A box with a small tree icon and a blank space for drawing.
- Top Right:** Four candles of different shapes and sizes, each with a small circle at the base. Below them is a box with a small candle icon and a blank space.
- Middle Left:** Five bare tree branches of various sizes. Below them is a box with a small circle icon and a blank space.
- Center:** A large, detailed drawing of an advent wreath made of twigs.
- Middle Right:** Four round cookies, each with a star-shaped decoration. Below them is a box with a small apple icon and a blank space.
- Bottom Left:** Four nuts. Below them is a box with a small nut icon and a blank space.
- Bottom Center:** Three slices of oranges. Below them is a box with a small orange slice icon and a blank space.
- Bottom Right:** Two flowering branches. Below them is a box with a small flower icon and a blank space.

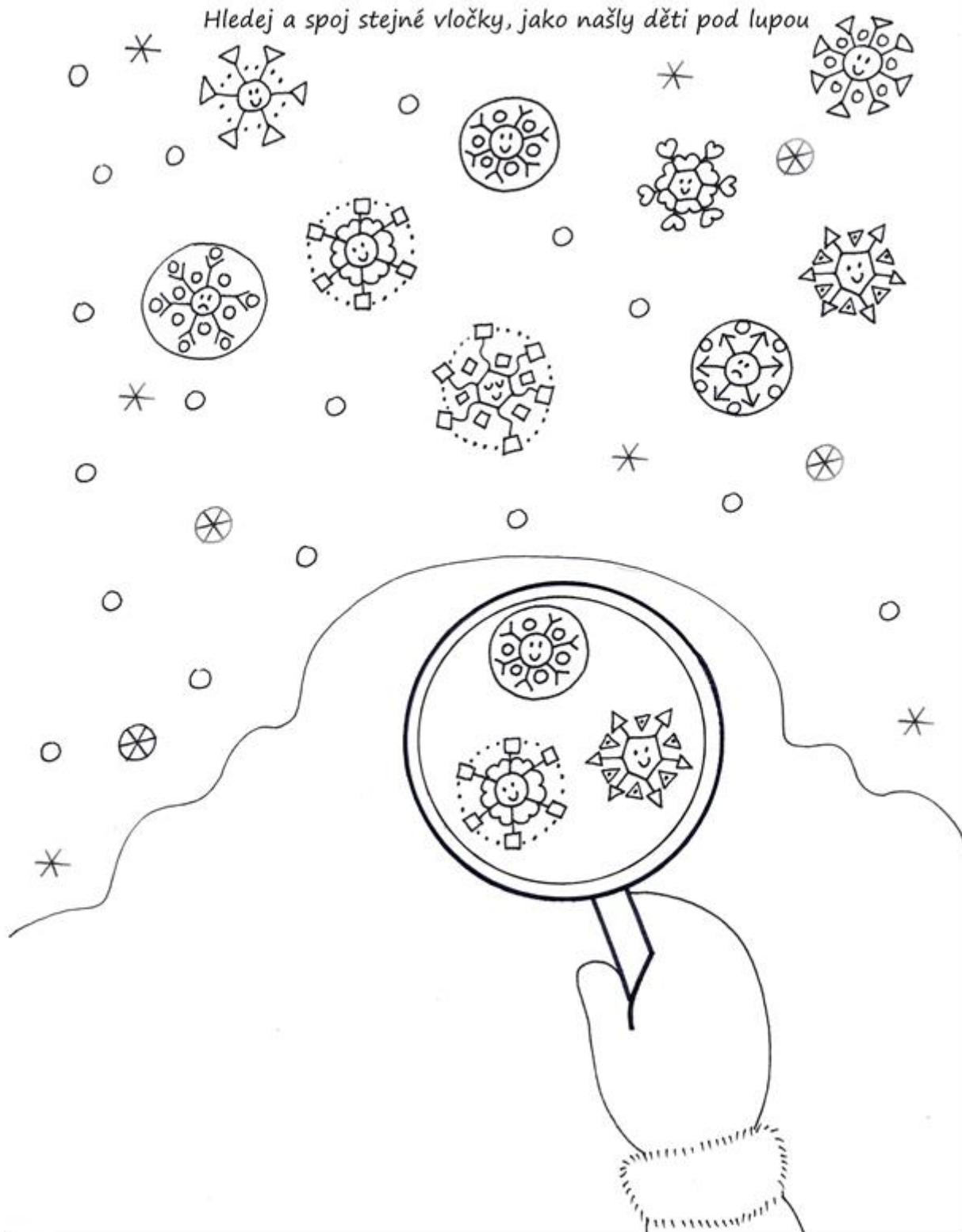
Advent je tu!



Spočítej na věnci stejné ozdoby a dokresli je do správných oválů.

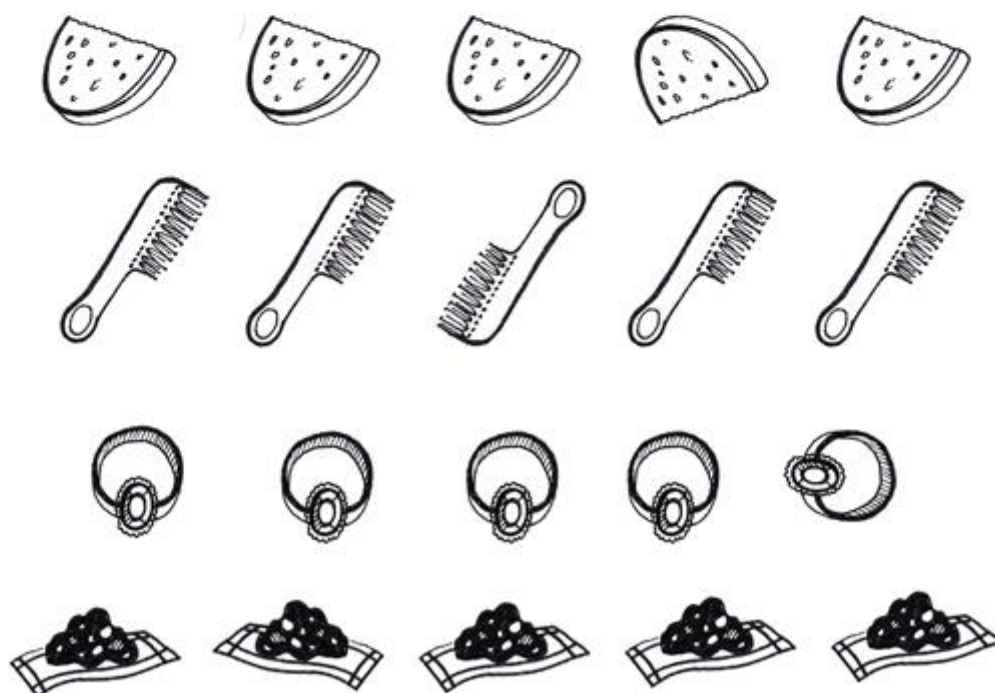
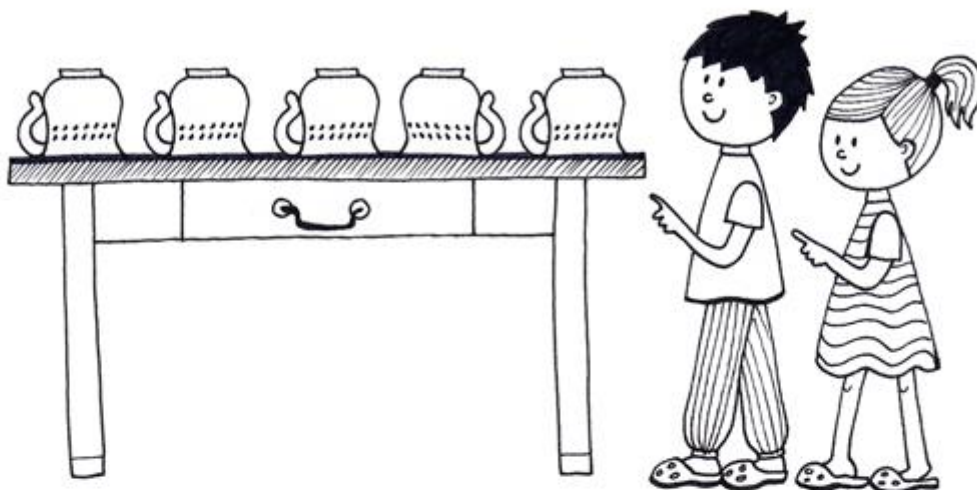
Ondřejův sníh zůstane ležet sto dní.

Hledej a spoj stejné vločky, jako našly děti pod lupou



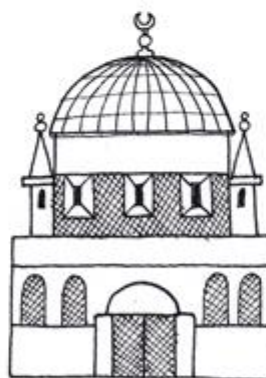
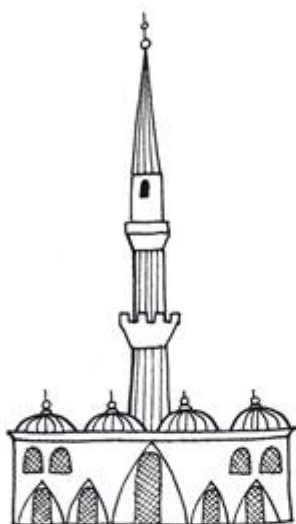
Věštění z hrníčků

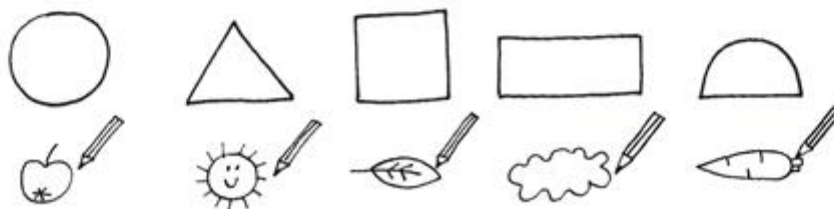
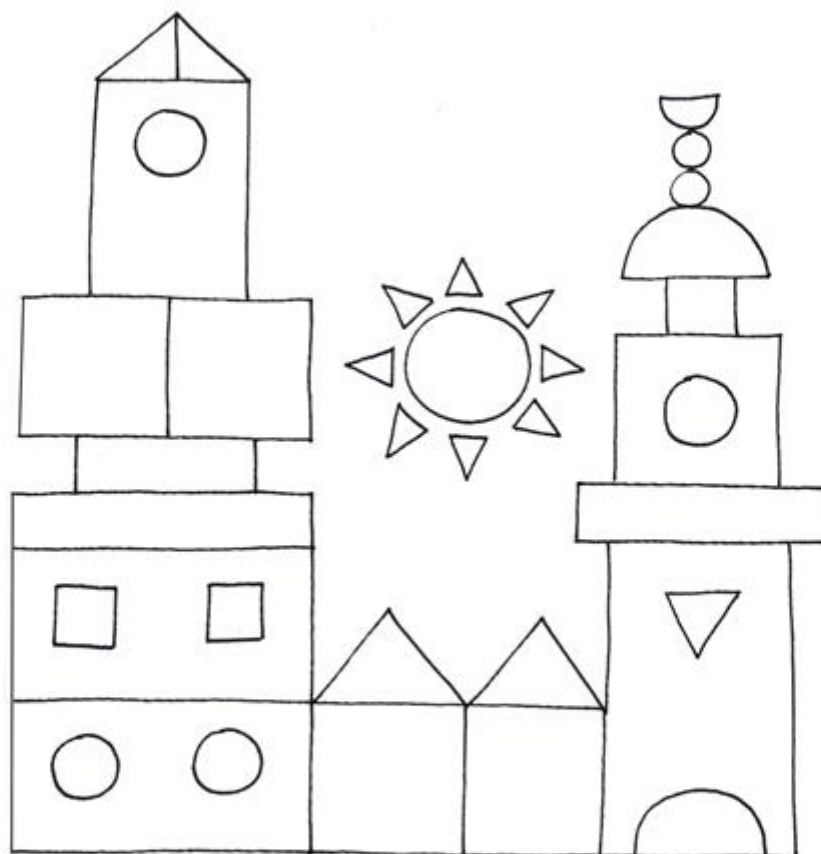
Zakroužkuj hrníček a symbol, který je v řadě odlišný.

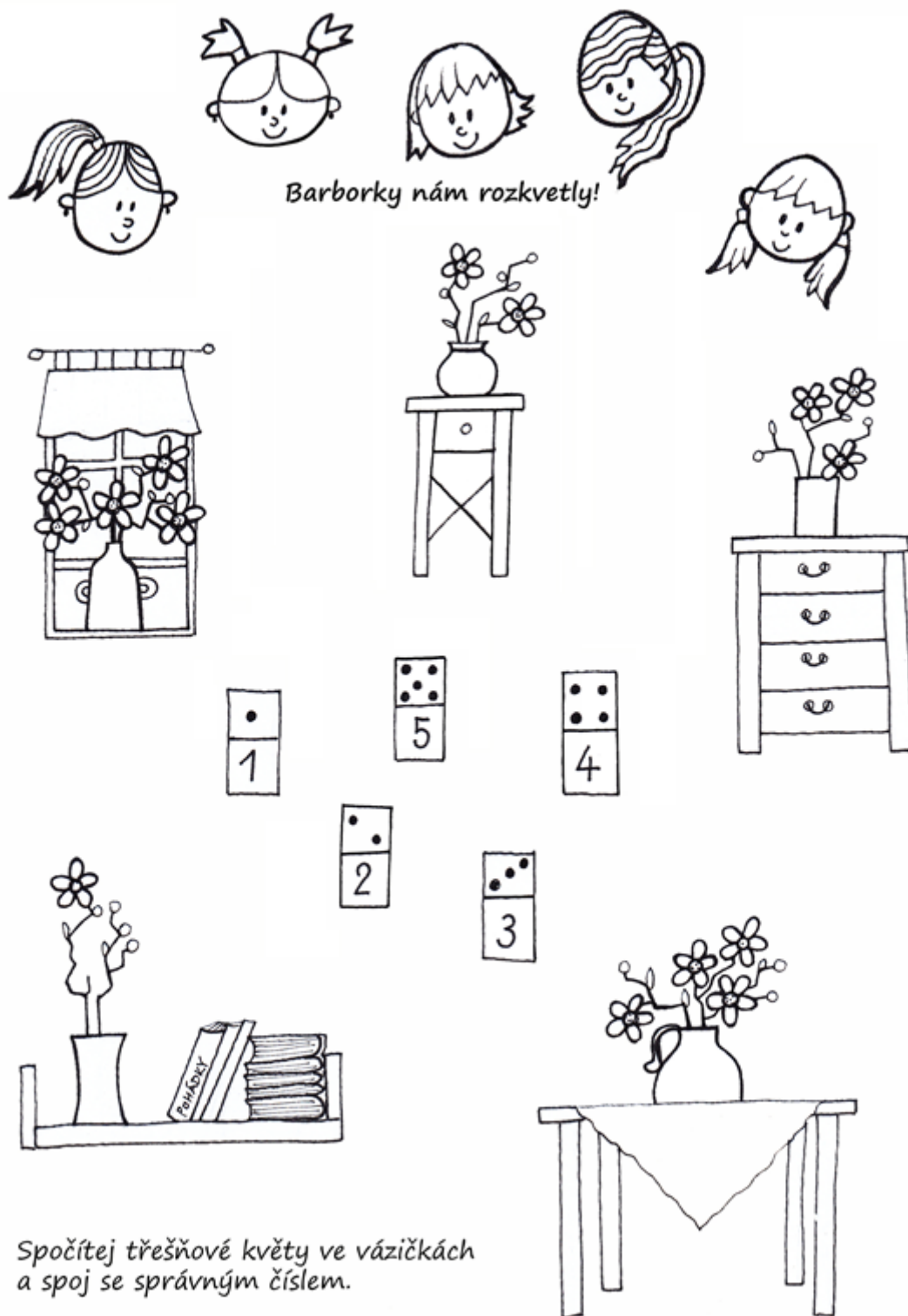


Svatá Barbora je ochránkyní stavitelů.

Spoj čarou jedné barvy stejné věže od největší po nejmenší

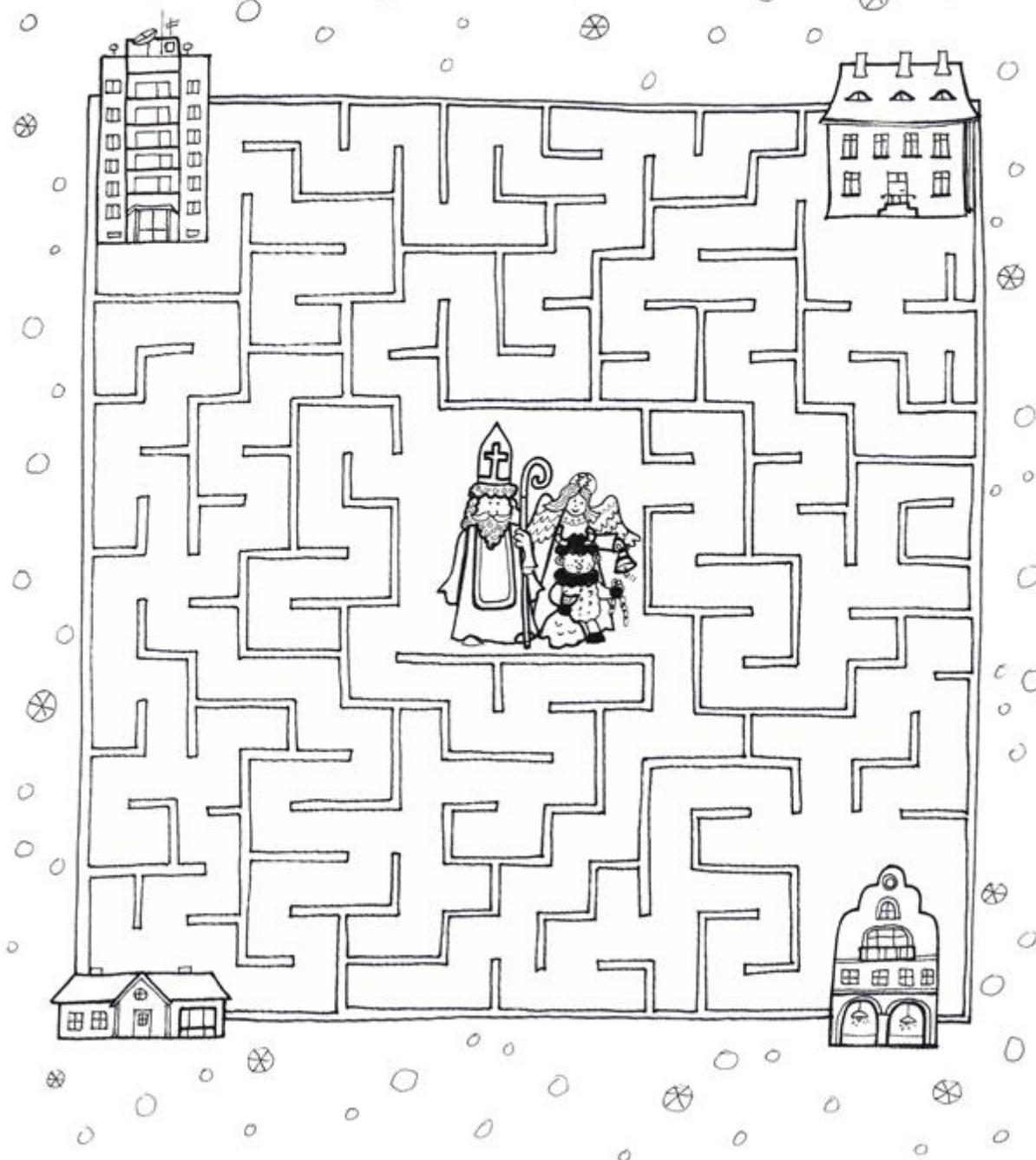




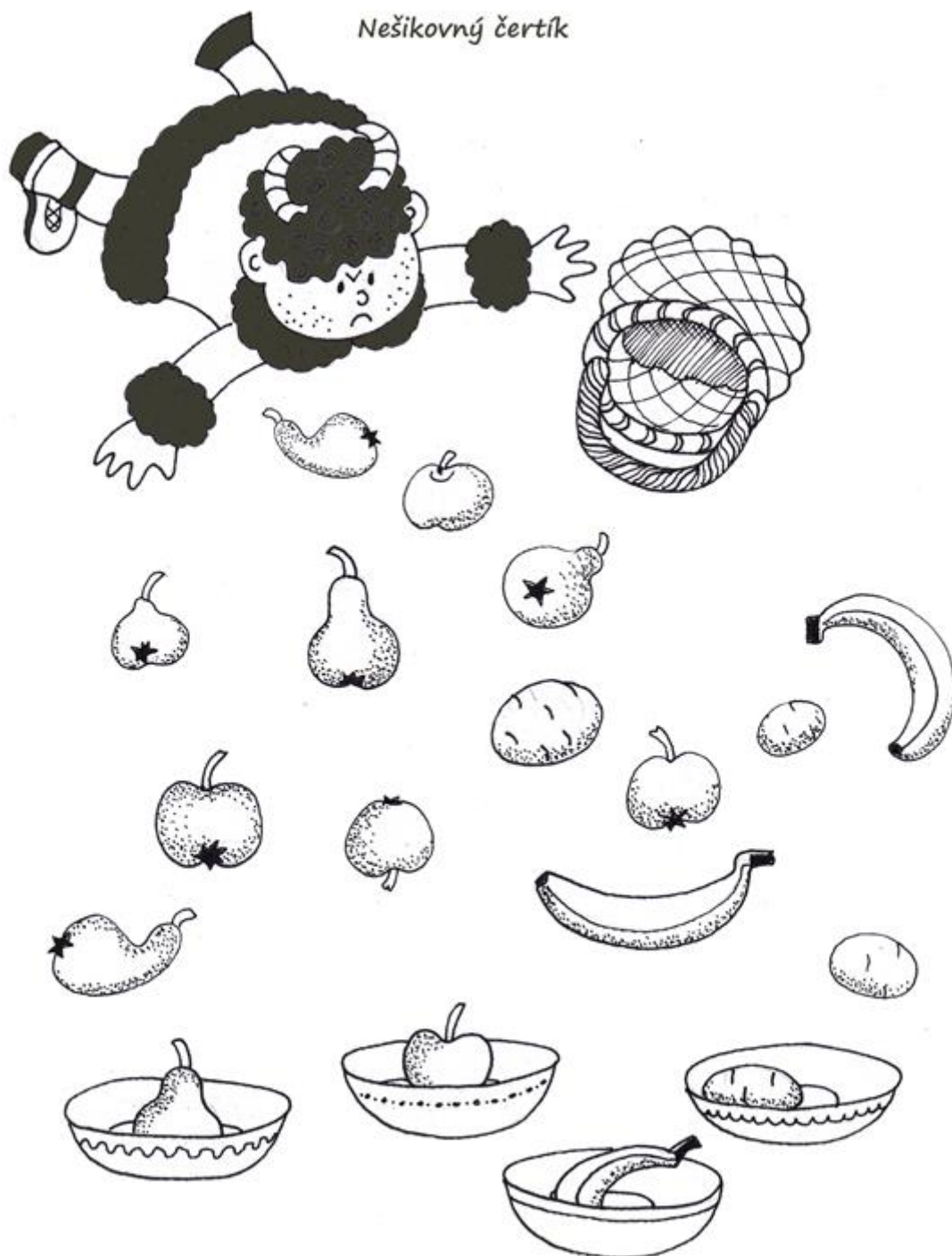


Mikuláš ve městě

Hledej a barevně vyznač cestu k dětem domů

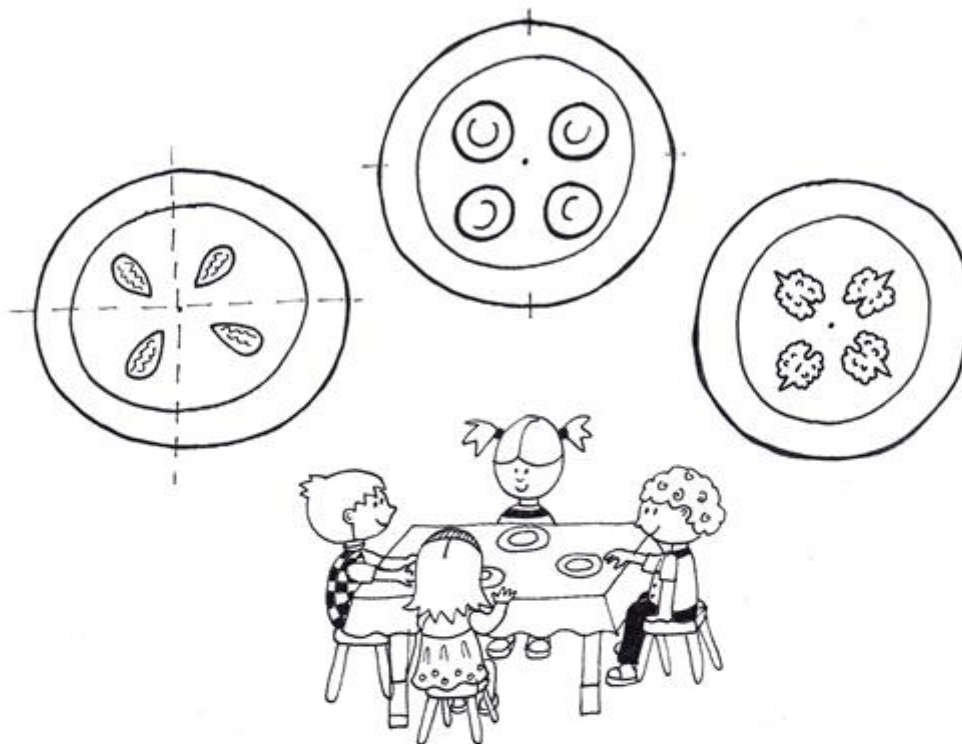


Nešikovný čertík

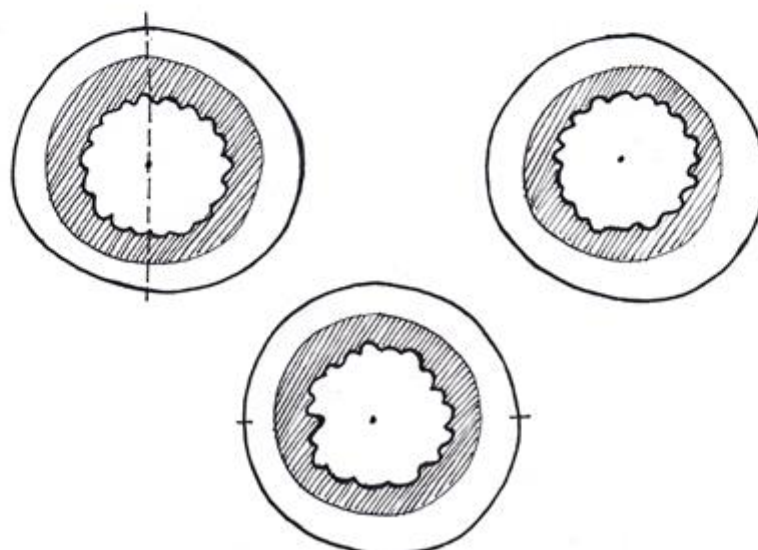


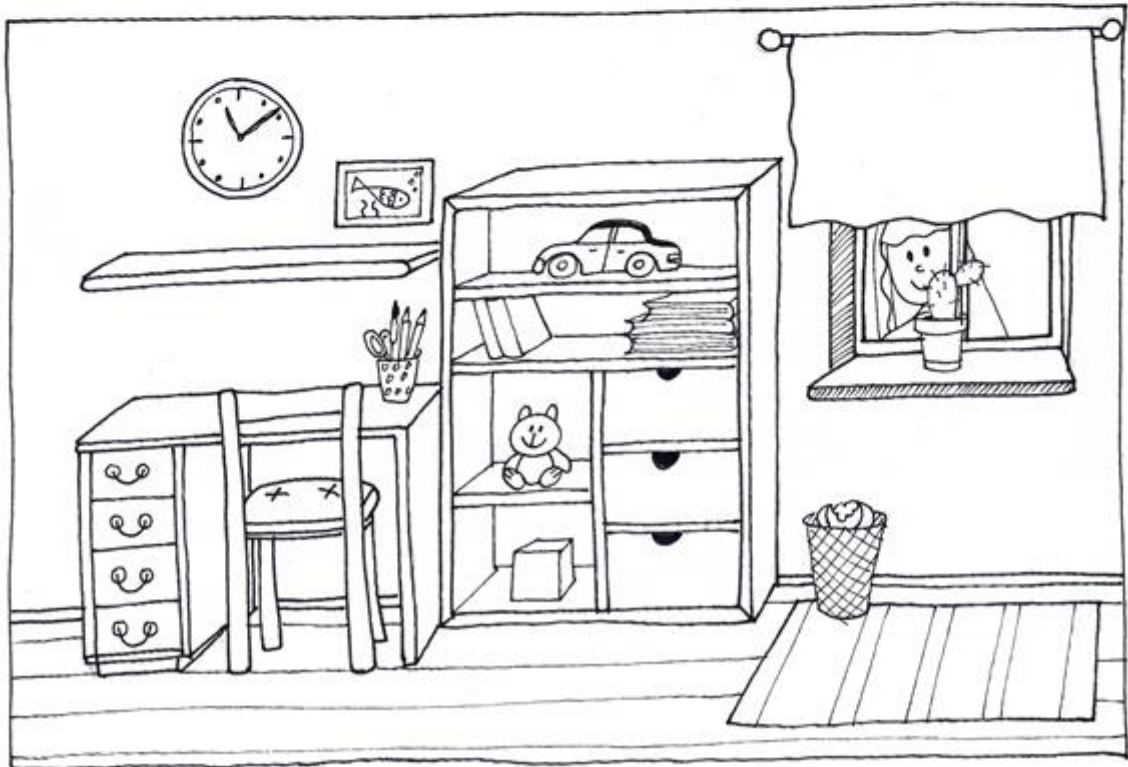
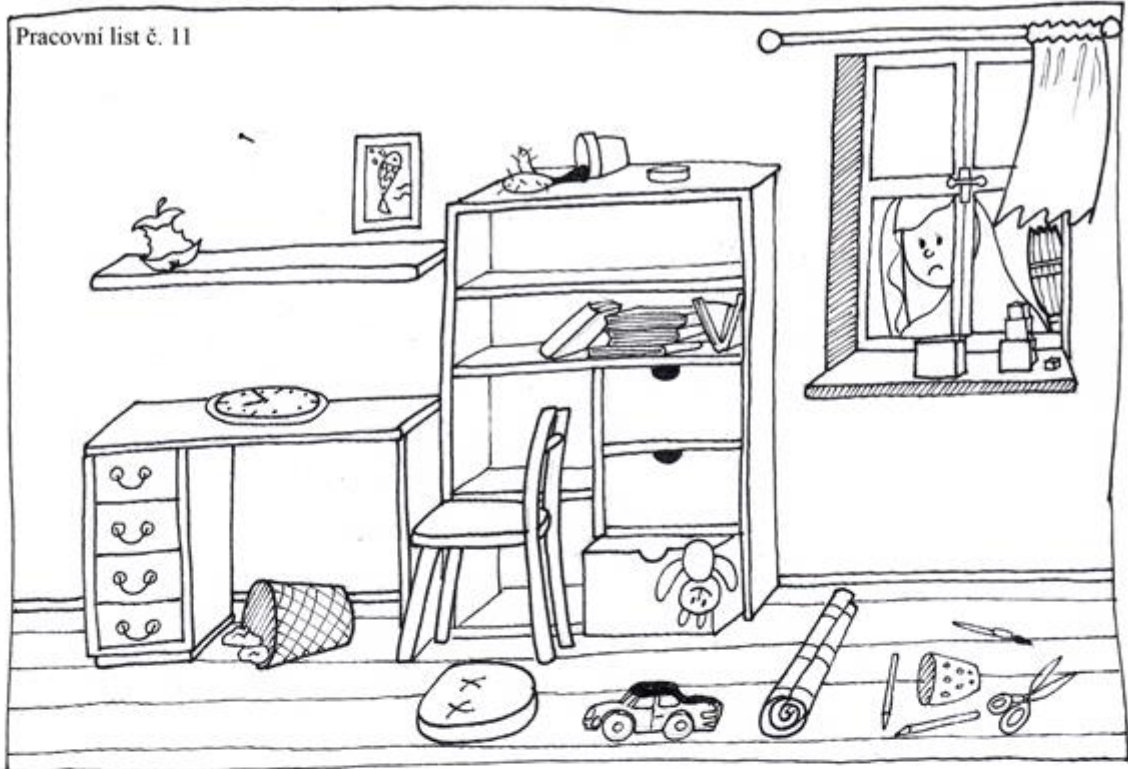
Spoj čarou jablka, hrušky, brambory a banány a správnou miskou.

*Mik, miku, mik, miku, Mikuláš, přišel s čertem na koláč,
Mik, miku, mik, miku, Mikuláš, přinesl nám zimní čas.*



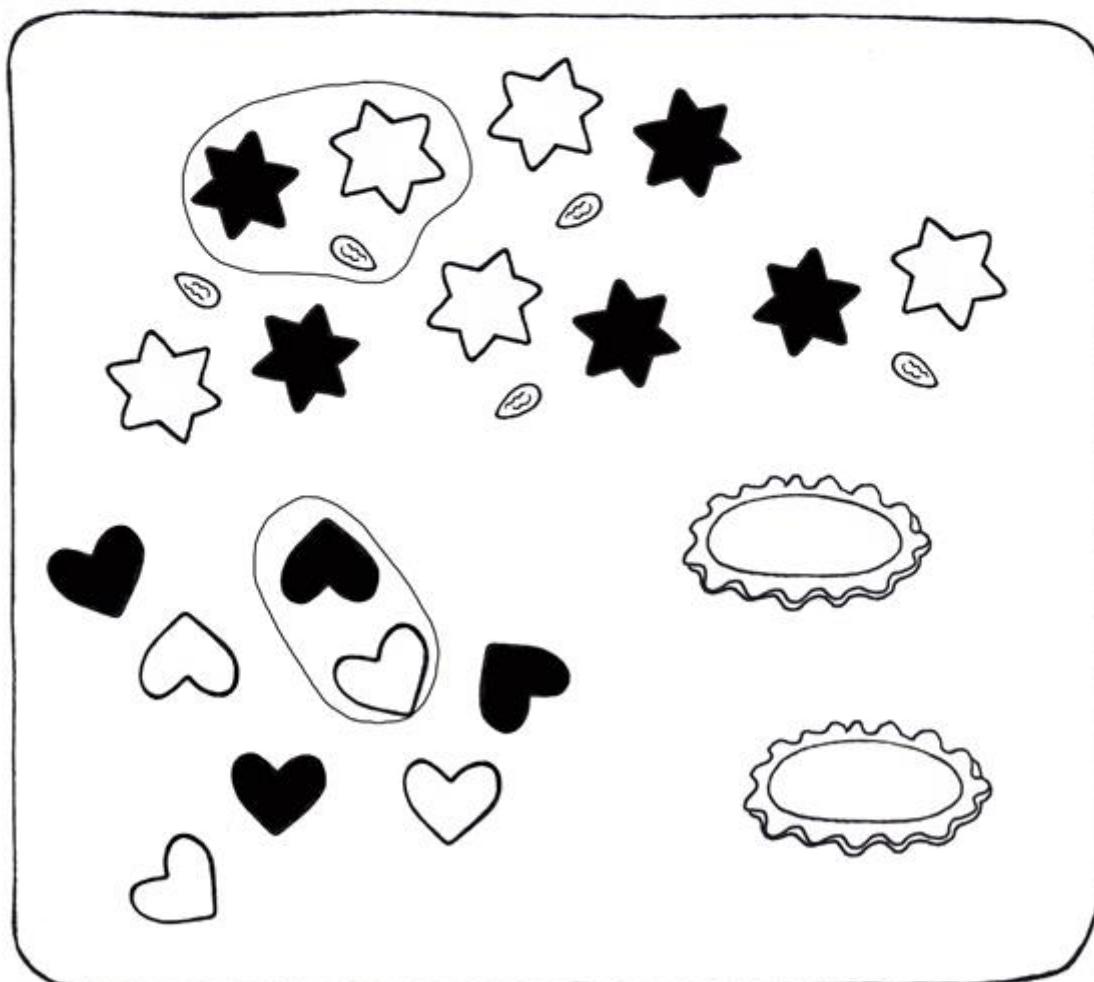
Jak by se daly spravedlivě rozdělit zbylé koláčky dětem?





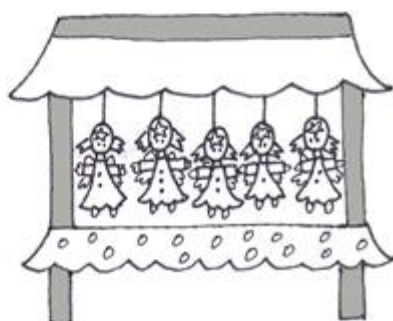
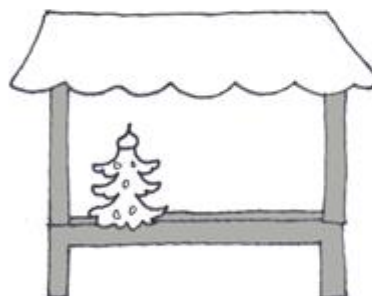
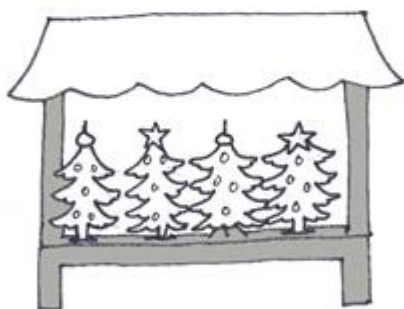
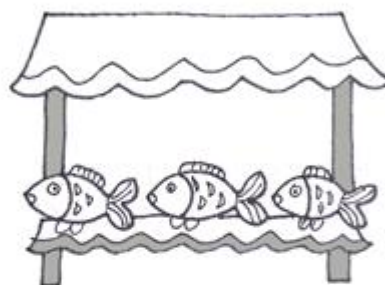
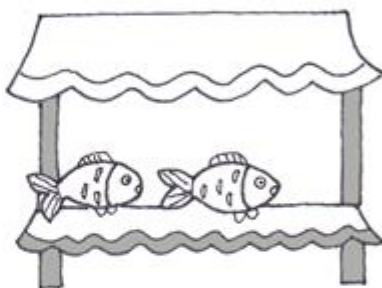
Slepované cukroví

Vytvoř trojice na slepované hvězdičky
a dvojice na slepovaná srdíčka.



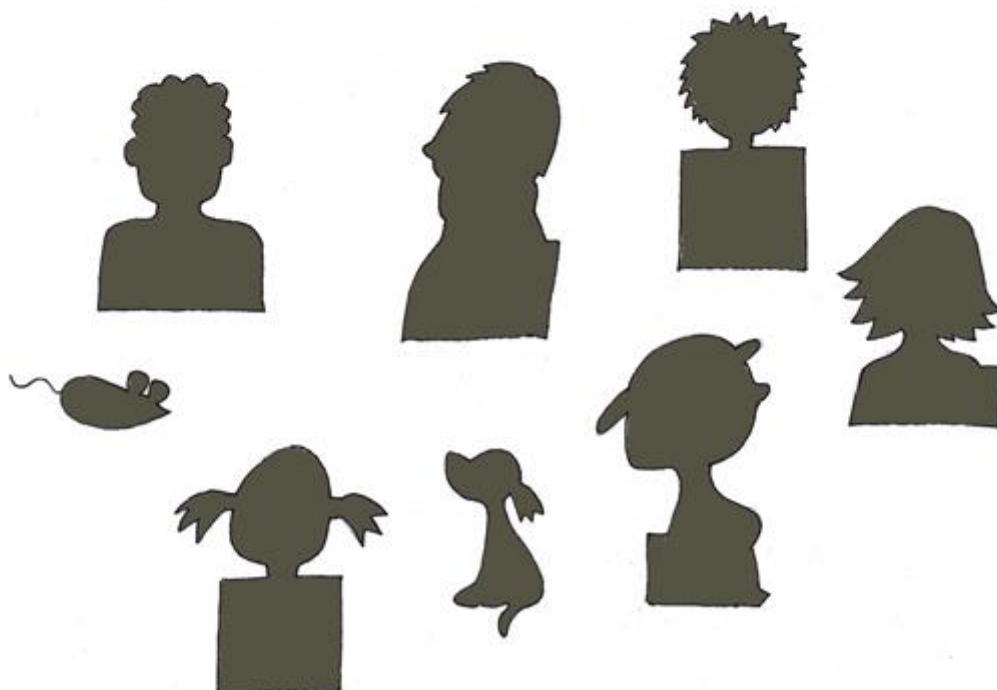
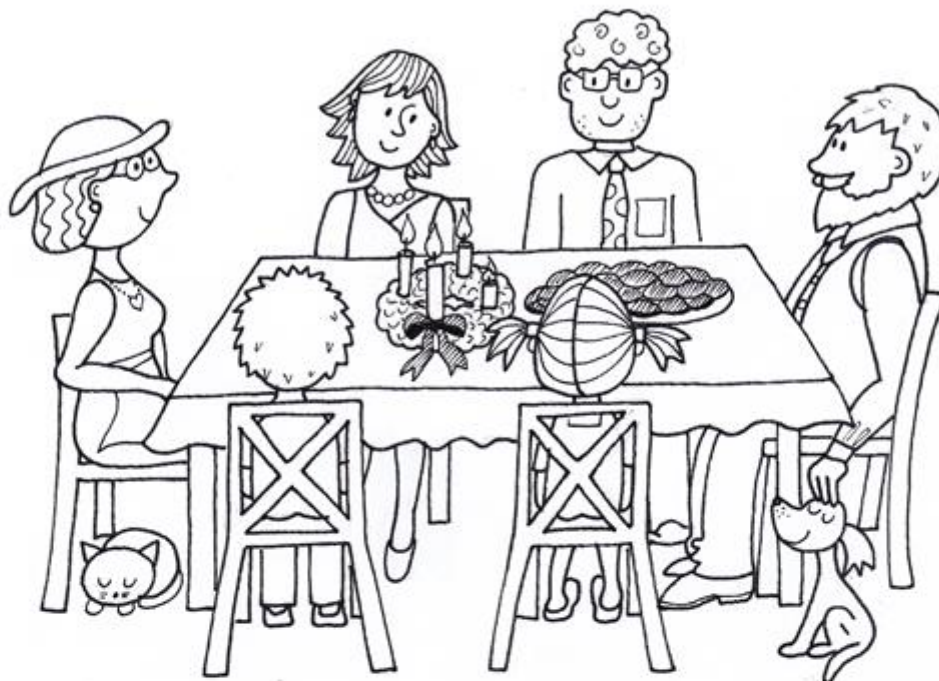
Vánoční trhy

Zakroužkuj barevně krámk, kde mají více zboží jako u souseda



U štědrovečerního stolu

Mají všichni u stolu svůj stín? Najdi správný stín a spoj čarou.





Půjdem spolu do Betléma...

Červeně zakroužkuj ty lidi, kteří v zástupech přicházejí první.

Příloha 2 – fotografie



Advent je tu!



Stavění paláců a tajemných věží



Výroba vrkočů



Sv. Lucie



Adventní kalendář s úkoly

Vánoční trhy ve městě



Závěrečná Vánoční pohádka

Seznam tabulek

Tab. 1: Využití a úspěšnost PL

Tab. 2: Shrnutí úspěšnosti dětí při plnění úkolů PL

Seznam grafů

Graf 1: Vyhodnocení využití všech PL v %

Graf 2: Vyhodnocení PL č. 1 v %

Graf 3: Vyhodnocení PL č. 2 v %

Graf 4: Vyhodnocení PL č. 3 v %

Graf 5: Vyhodnocení PL č. 4 v %

Graf 6: Vyhodnocení PL č. 5 v %

Graf 7: Vyhodnocení PL č. 6 v %

Graf 8: Vyhodnocení PL č. 7 v %

Graf 9: Vyhodnocení PL č. 8 v %

Graf 10: Vyhodnocení PL č. 9 v %

Graf 11: Vyhodnocení PL č. 10 v %

Graf 12: Vyhodnocení PL č. 11 v %

Graf 13: Vyhodnocení PL č. 12 v %

Graf 14: Vyhodnocení PL č. 13 v %

Graf 15: Vyhodnocení PL č. 14 v %

Graf 16: Vyhodnocení PL č. 15 v %

Graf 17: Celkové hodnocení výsledků v %

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Marie Rýcová
Katedra:	Katedra matematiky
Vedoucí práce:	PaedDr. Anna Stopenová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Rozvoj matematických představ v projektu lidových tradic – Advent v mateřské škole
Název v angličtině:	Development of mathematical understanding through a folk tradition project – Advent in Nursery School
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá rozvojem matematických představ dětí předškolního věku v projektu lidových tradic – Advent v mateřské škole. Teoretická část se věnuje vývojovým předpokladům a vzdělávání dětí předškolního věku v oblasti matematických představ. Praktická část popisuje měsíční projekt „Předvánoční čas v mateřské škole“ jako možnost integrovaného vzdělávání v mateřské škole. Šest svátků adventního období nabízí zvyky a tradice, které se spontánně stávají motivací nebo prožitkovou aktivitou přispívající i k rozvoji matematických představ. Na tyto aktivity a zkušenosti dále navazují pracovní listy zaměřené na rozvoj matematických schopností třídění, porovnávání, přiřazování, poznávání geometrických tvarů, orientaci v číselné řadě, určování množství, řešení labyrintu, hledání shod a rozdílů a uspořádání. V praktické části je ověřována vhodnost pracovních listů a jejich přínos pro vzdělávání dětí předškolního věku.
Klíčová slova:	dítě předškolního věku, rozvoj matematických schopností a dovedností, vzdělávací projekt, Advent, pracovní listy
Anotace v angličtině:	This bachelor's thesis deals with the development of mathematical understanding in children of pre-school age by means of a folk tradition project- 'Advent in Nursery School'. The theoretical part is devoted to the development of prediction and educating pre-school children in mathematical concepts. The practical part describes a month long project "The Pre-Christmas Period in Nursery School" as an opportunity for integrated learning. Six feast days during Advent offer customs and traditions which can act as a spontaneous

	<p>motivational or stimulus activities contributing to the development of mathematical understanding. Associated with these activities are a series of skills worksheets focusing on sorting, comparing, recognition of geometrical shapes, orientation within a number scale, quantifying, solving a maze puzzle, finding similarities and differences and ordering. This part also covers verification of the suitability of the worksheets and their contribution to the education of children of pre-school age.</p>
Klíčová slova v angličtině:	<p>children of pre-school age, development of mathematical ability and skills, educational project, Advent, worksheets</p>
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha 1 - pracovní listy č. 1 - 15</p> <p>Příloha 2 - fotografie</p>
Rozsah práce:	<p>47 stran</p> <p>18 stran příloh</p>
Jazyk práce:	<p>český jazyk</p>