

**Západočeská univerzita v Plzni**

**Fakulta pedagogická**

**Bakalářská práce**

**VYUŽITÍ POHÁDEK PRO ROZVOJ  
PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ V MŠ**

**Hana Hauerová**

Učitelství pro mateřské školy

**Plzeň 2014**

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

V Plzni, 27. dubna 2014

.....  
vlastnoruční podpis

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí  
bakalářské práce PhDr. Šárce Pěchoučkové, Ph.D., za  
její pomoc, zájem, pohotové připomínky, čas a nervy,  
které věnovala mé práci.

**OBSAH**

1	ÚVOD.....	7
2	TEORETICKÁ ČÁST .....	8
2.1	POHÁDKA A JEJÍ HISTORICKÝ VÝVOJ.....	8
2.2	VZNIK POHÁDKY .....	8
2.3	KLASIFIKACE POHÁDEK .....	9
2.3.1	LIDOVÉ POHÁDKY - KLASICKÉ.....	9
2.3.2	AUTORSKÉ POHÁDKY – UMĚLÉ.....	10
2.4	VYUŽITÍ POHÁDEK .....	11
2.5	VYUŽITÍ POHÁDEK PRO ROZVOJ PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ. 12	
2.5.1	CO JSOU PŘEDMATEMATICKÉ DOVEDNOSTI.....	12
2.5.2	POHÁDKA JAKO MOTIVACE K ROZVOJI PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ.....	13
3	METODOLOGICKÁ ČÁST .....	24
3.1	CÍLE EXPERIMENTU.....	24
3.2	POUŽITÉ METODY PŘI ŘEŠENÍ ÚKOLU .....	24
3.3	PODMÍNKY EXPERIMENTU .....	24
3.4	TERMINOLOGIE .....	25
3.5	PŘÍPRAVA EXPERIMENTU.....	25
3.5.1	OSNOVA SCÉNÁŘE EXPERIMENTU .....	25
3.5.2	POMŮCKY .....	26
3.5.3	AKTIVITY PRVNÍHO TÝDNE .....	26
3.5.4	AKTIVITY DRUHÉHO TÝDNE .....	33
3.5.5	AKTIVITY TŘETÍHO TÝDNE.....	40
3.6	KRITÉRIA HODNOCENÍ .....	48
4	EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST .....	51
4.1	VÝBĚR ZKOUMANÉHO VZORKU .....	51
4.1.1	OBEČNÁ CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY.....	51
4.1.2	CHARAKTERISTIKA TŘÍDY.....	51
4.1.3	CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU.....	52
4.2	SCÉNÁŘ K EXPERIMENTU.....	55
4.2.1	SCÉNÁŘ K ÚKOLŮM PRVNÍHO TÝDNE .....	55
4.2.2	SCÉNÁŘ K ÚKOLŮM DRUHÉHO TÝDNE .....	56
4.2.3	AKTIVITY TŘETÍHO TÝDNE.....	58
4.3	VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU .....	60
4.3.1	CELEK A JEHO ČÁSTI – TABULKA Č. 1.....	60
4.3.2	ORIENTACE V PROSTORU – TABULKA Č. 2 .....	63
4.3.3	ORIENTACE V ROVINĚ – TABULKA Č. 3 .....	64
4.3.4	PŘÍRAZOVÁNÍ – TABULKA Č. 4.....	67
4.3.5	POROVNÁVÁNÍ – TABULKA Č. 5 .....	68
4.3.6	TŘÍDĚNÍ – TABULKA Č. 6.....	70
4.3.7	USPOŘÁDÁNÍ – TABULKA Č. 7.....	71
4.3.8	TRANSFORMACE PROSTOR – ROVINA – TABULKA Č. 8.....	73
4.3.9	TRANSFORMACE ROVINA – PRO STOR – TABULKA Č. 9.....	74
4.4	CELKOVÉ VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU.....	76
4.4.1	SHRNUTÍ.....	76
5	ZÁVĚR.....	77
6	SEZNAM LITERATURY .....	79

7 SEZNAM OBRÁZKŮ.....	81
8 RESUMÉ.....	83
9 PŘÍLOHY.....	I

## 1 ÚVOD

Matematika byla již od základní školy jedním z mých nejoblíbenějších předmětů, o své prvenství na mém žebříčku nepřišla ani v průběhu studijních let, kdy se její obtížnost výrazně znásobila. V matematických operacích jsem nacházela jakési tajemno, velice často jsem si představovala, že jsem detektiv a pracuji na složitém případu, který je zapotřebí vyřešit. Každé úspěšné vyřešení matematického úkolu pro mne bylo samo o sobě opravdovou odměnou, přinášelo mi radost a uspokojení.

Během svého studia na vysoké škole jsem se setkala s předmětem, jehož název zněl Rozvoj logického a matematického myšlení. Velice mne zaujalo, že již děti od nejtělejšího věku řeší jednoduché matematické problémy. Bylo velice zajímavé uvědomit si, že i ty nejobyčejnější činnosti, se kterými se děti setkávají každý den, mohou být základem (prvopočátkem) pro budoucí školní matematiku.

Má bakalářská práce se bude skládat ze tří částí, části teoretické, metodologické a experimentální. Všechny tyto části na sebe budou navazovat a vzájemně se doplňovat. V teoretické části se budu nejprve věnovat definici a rozdělení pohádek. Dále se zaměřím na základní předmatematické dovednosti, které můžeme u dětí pomocí pohádek rozvíjet. V závěru teoretické části uvedu vzorovou pohádku s popisem jednotlivých oblastí předmatematické výchovy a konkrétními činnostmi, které budou navazovat na pohádkový děj.

V metodologické části si stanovím cíle experimentu, použité metody, pomůcky, podmínky a kritéria hodnocení. V experimentální části podhalím scénář k jednotlivým úkolům a provedu vyhodnocení experimentu. Všechny úkoly budou realizovány v Mateřské škole v Kozolupech.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 POHÁDKA A JEJÍ HISTORICKÝ VÝVOJ

Pohádka je epický literární žánr fiktivní povahy, bez konkrétních časových a místních údajů, což znamená, že se netýká žádné konkrétní události ani místa. Ve většině případů dochází v pohádkách ke konfrontaci reálného a nereálného světa, který představují kouzelné bytosti, magické a čarovné předměty. Pro tento žánr je dále typické rozvržení dobrých a zlých sil, dobro ve většině případů vítězí.

Pohádky se po mnohá staletí uchovávaly a předávaly pouze v ústním podání. Bylo by vhodné zmínit, že až do doby středověku byla pohádka žánrem, určeným převážně pro dospělé posluchače, pro které představovala jediný kontakt s literárním uměním. Teprve s postupem času byla pohádka ustálena a uvedena jako žánr pro děti. U mnohých pohádek můžeme sledovat výrazné shody u zápletek, ale v celkové kompozici se jednotlivé pohádky liší. Tento jev může být zapříčiněn právě díky ústnímu předávání, kdy byla vypravěčům dána volnost a prostor jejich fantazii.

### 2.2 VZNIK POHÁDKY

O vzniku pohádek se vedou mnohá tvrzení a teorie. Rozhodla jsem se zveřejnit v této práci tři nejzajímavější teorie z publikace Literatura pro děti a mládež. (Chmelíková, 1995)

- **Mytologická teorie** – v pohádkách můžeme najít zbytky indoevropských mýtů a života předků.
- **Migrační teorie** – Th. Benfey se domníval, že pohádky vznikly na jednom místě v Indii, a poté se odtud ve vlnách šíří do okolí a celého světa.
- **Pojetí polygeneze** – tato teorie předpokládá stejnost příběhů u všech národů, které prožívají stejné zážitky.

## 2.3 KLASIFIKACE POHÁDEK

Pohádky jako literární žánr můžeme klasifikovat na základě různých předem stanovených kritérií, či hledisek. Vzhledem k tomu, že každý autor si stanovuje klasifikaci podle různých kritérií, existuje tedy celá řada více, či méně shodných rozdělení.

Při studiu odborné literatury jsem narazila na dvě zajímavé klasifikace, které mne velice zaujaly, a proto si dovolím je zde zveřejnit:

### **KLASIFIKACE PODLE ČEŇKOVÉ (2006) A TOMANA (1992)**

Tito dva autoři se shodují v základním rozdělení pohádek na dvě hlavní oblasti:

- pohádky lidové a jejich adaptace
- pohádky autorské

### **2.3.1 LIDOVÉ POHÁDKY - KLASICKÉ**

Lidové pohádky vznikaly již v dávných dobách a šířily se prostřednictvím ústního podání. V průběhu vyprávění docházelo k úpravám textů, a tak se nejednou stalo, že se z původního příběhu zachovala pouze jména, či vlastnosti hrdinů. Pro lidovou pohádku je typické neurčité prostředí, nespecifikovaná doba a čas, střet dobra se zlem, nadpřirozené bytosti, jevy a v neposlední řadě také výskyt ustálených formulí.

S postupem času a rozvojem písma se začali objevovat sběratelé ústní lidové slovesnosti, kteří vyslechnuté příběhy a pohádky písemně zaznamenali. Mezi nejznámější sběratele ústní lidové slovesnosti patří bezpochyby Božena Němcová, Karel Jaromír Erben nebo bratři Grimmové.

V publikaci s názvem Literatura pro děti a mládež (Chmelíková, 1995) můžeme najít lidové pohádky rozdělené do čtyř základních skupin, jde o:

- **Kouzelné / fantastické pohádky** – vyjadřují fantastické představy člověka o světě, vystupují v nich víly, sudičky, čarodějnice, obři, trpaslíci, draci, zakletí princové a princezny. V těchto pohádkách se dále objevují předměty se zvláštními vlastnostmi, či magickou silou. Děj pohádky většinou směřuje k vítězství dobra nad



zlem. Základní strukturou kouzelné pohádky je boj, poražení nepřítele a úspěšné vyřešení obtížného úkolu.

- **Zvířecí pohádky** – hlavním hrdinou a nositelem děje jsou v tomto případě zvířata, která vystupují a jednají jako lidé. Tyto pohádky jsou velice podobné bajce, ale chybí v nich typické znaky pro bajku. Zvířata se v těchto pohádkách objevují v rolích, kdy mohou být pomocníkem člověka (mají schopnost kouzlit), nebo se mohou objevit ve vlastní zvířecí pohádce (zvířata mluví, ale chovají se jako v přírodě, nemají lidské vlastnosti, v těchto pohádkách se velice často vyskytují oživené předměty, jako je například špičaté šídlo, jehla, koblížek).
- **Pohádka vychovatelská / pěstounská** - zvláštní typ zvířecí pohádky, která děti nabádá ke správnému chování a upozorňuje na možné následky, které s sebou přináší nesprávná rozhodnutí, či neuposlechnutí dobře míněných rad. U těchto pohádek chybí trest, ale vyplývá z nich mravní ponaučení (O Smolíčkovi, O Budulínkovi).
- **Legendární pohádky** – vystupují v nich biblické postavy.
- **Novelistické pohádky** – nejmladší vrstva pohádek, pochází z doby, kdy vznikala řemesla. Hlavní hrdinové jsou v těchto pohádkách zbaveni nadpřirozených schopností, nevyskytují se zde kouzelní pomocníci ani čarovné a kouzelné předměty. V těchto pohádkách je hlavním hrdinou většinou obyčejný, prostý, venkovský člověk, který je vybaven silou, obratností, upřímností, obětavostí, chytrostí, nebo hloupostí. Mezi novelistické pohádky patří například Chytrá Horákyň, Hloupý Honza, Princ a Chud'as.

### 2.3.2 AUTORSKÉ POHÁDKY – UMĚLÉ

Autorské pohádky vznikají přibližně od 20. let 20. století a představují něco, co bylo autorem cíleně vytvořeno, něco, co odráží společenskou realitu. Pohádka zvýrazňuje individuální styl autora a jeho originalitu. (Toman 19995, s. 69) Autorské pohádky jsou odproštěny od mystických a nadpřirozených jevů, objevují se v nich obyčejní lidé, kteří mohou kouzlit. Hlavní hrdina se tedy ocitá v reálném prostředí. Mnoho umělých pohádek si vysloužilo filmové zpracování (Harry Potter, Shrek).

## 2.4 VYUŽITÍ POHÁDEK

V současné době je na trhu k dostání opravdu nepřehledné množství publikací určených pro dětské posluchače, či čtenáře. Některé z knih jsou pro děti vhodné více, jiné méně a některé z dostupných materiálů (převážně jde o dětské komixy a časopisy), jsou podle odborníků pro děti nevhodné. Tento druh literatury nepřispívá k dětskému rozvoji a nevyvolává u dětí požadované podněty.

V průběhu náslechoých a výstupových praxí jsem se seznámila s publikacemi a časopisy, které mají děti k dispozici v jednotlivých mateřských školách, a sledovala jsem, jak se v běžném provozu tyto publikace uplatňují.

Podle toho, co jsem měla možnost vypořádat, musím říci, že děti ve všech mateřských školách, které jsme navštívila, měly k dispozici nejrůznější pohádkové knihy, encyklopedie a časopisy. U některých dětí byl zájem o knihy a informace v nich větší než o jiné hračky. Téměř všechny děti starší tří let dobře věděly, jak se ke knihám chovat.

Během pěti semestrů, po které jsem si dělala poznámky, jsem došla k zajímavému zjištění. Pohádka jako taková se ve více jak polovině mateřských škol využívá zejména jako relaxační prostředek před spaním. Některé mateřské školy však pracovaly s pohádkovými písničkami, básničkami a jedna dokonce pracovala s vymyšlenými příběhy, které každý den pro děti sloužily jako motivace k činnostem. Tato situace mi přišla velice podobná práci s pohádkou, kterou zpracovávám ve své bakalářské práci.

V mnohých případech se setkáváme s nedoceneností pohádek. Pohádkové texty bývají často využívány pouze jako prostředek pro vyplnění času během dne, či před spaním. Málokdo se však zamýšlí a uvědomuje si, že pohádky mohou mít pro vývoj dětských schopností, dovedností a znalostí velký význam.

Zde uvádím pár příkladů, ke kterým můžeme pohádky využít:

- Pohádka jako motivace k činnosti.
- Pohádka jako prostředek k rozvoji a obohacení slovní zásoby.
- Pohádka jako prostředek k řešení konfliktů.
- Pohádka jako prostředek k rozvoji tvořivosti a fantazie.
- Pohádka jako výchovný model a prostředek k rozvoji citového prožívání.

## 2.5 VYUŽITÍ POHÁDEK PRO ROZVOJ PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ

### 2.5.1 CO JSOU PŘEDMATEMATICKÉ DOVEDNOSTI

Předmatematické dovednosti jsou učením získané dispozice k řešení úkolů, které by měly mít děti osvojené před vstupem do první třídy základní školy. Cílem předmatematické výchovy je rozvíjet u dětí dílčí kompetence. Tyto kompetence jsou zakotveny v nejdůležitějším kurikulárním dokumentu pro předškolní vzdělávání, kterým je Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání z roku 2004.

Vymezení cílů předmatematické výchovy je uvedeno v publikaci s názvem *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání* od PhDr. Michaely Kaslové (2010, s. 6). Výše uvedená autorka vymezila ve své publikaci následujících 12 cílů:

- *„vytvářet představy (o tvarech, polohách, počtu...) na základě poslechu a dále je uchovávat, umět si je na určitý podnět vybavovat, upravovat, zpracovávat;*
- *komunikovat své představy pohybem, graficky, slovem případně smíšenou formou;*
- *u dějů vnímat jejich souvislost i následnost, prostor, ve kterém se děje odehrávají včetně prostorových vztahů mezi objekty a jejich změnami;*
- *rozlišovat mezi důležitým (vzhledem k podmínce, kritériu) a nepodstatným, rozlišovat mezi možným a jistým (tedy i mohu a musím nebo nesmím), vyhodnocovat, co je pravda/nepřavda (správně/nesprávně), chápat negaci individuálních jednoduchých výroků;*
- *registrovat závislosti a pravidelnosti u pozorovaného nebo popsaného, hledat společné vlastnosti;*
- *chápat číslo (přirozené) ve všech jeho rolích (např. počet, jméno), chápat aspoň omezeně kontexty, v nichž se číslo může vyskytovat;*
- *zaregistrovat vyjádření kvantity (určité i neurčité) v proudu řeči v různých jazykových podobách, umět porovnat množství i počet objektů vhodnými způsoby;*

- rozumět otázkám a umět odlišovat různé otázky;
- odpovídat na vybrané otázky se snahou o co nejúplnější informaci;
- respektovat v různých aktivitách zadané podmínky, pokyny (návod, instrukci) včetně pochopení role sloves se zápornkou a kvantifikátorů;
- vnímat dva objekty současně a rozumět vybraným vztahům mezi nimi; chápat vztah celku a jeho částí, objevovat strukturu celku a funkce částí;
- zvládat výchozí metody řešení (přiřazování – všechny typy, porovnávání – všechny typy, hierarchizace, třídění – všechny podoby, metoda výběru, vylučovací metoda, ostré lineární uspořádání všech typů vztahů, uvažování, usuzování, určení počtu objektů různými způsoby, vytvoření potřebného modelu atd.). “

## 2.5.2 POHÁDKA JAKO MOTIVACE K ROZVOJI PŘEDMATEMATICKÝCH DOVEDNOSTÍ

Podle mého názoru lze pohádkou rozvíjet následující předmatematické dovednosti:

1. přiřazování
2. porovnávání
3. třídění
4. uspořádání
5. orientace v prostoru
6. orientace v rovině
7. celek a jeho části
8. proměnlivost celku
9. orientace v čase

Pro lepší a srozumitelnější demonstraci jednotlivých dovedností předmatematické výchovy zde uvádím jednu pohádku, na kterou aplikuji konkrétní činnosti, jež můžeme využít. Zároveň zde stručně popíši jednotlivé typy dovedností.

**Vzorová pohádka** – O Kohoutkovi a slepičce (František Bartoš) – viz příloha č. 1

## 1. PŘÍRAZOVÁNÍ

Jde o proces vytváření n-tic (dvojic, trojic, čtveřic...) podle předem zadaných požadavků.

N-tice mohou být:

- a) Uspořádané – důležité je pořadí ve dvojici (př. iniciály).
- b) Neuspořádané – na pořadí nezáleží (př. květina a váza).

Vytvořené n-tice mohou být složené z objektů:

- a) Stejného druhu – přiřazování probíhá mezi dvěma stejnými soubory (zvíře - zvíře, číslo - číslo).
- b) Odlišného druhu – přiřazování probíhá mezi dvěma různými soubory (dítě – značka, zvíře - potrava).

Tvorba n-tic může být u dětí:

- a) Relativně náhodná – dítě je vytváří podle toho, co se mu líbí.
- b) Vymezená vztahem nebo předpisem a tohoto vztahu se dále využívá.

Rozeznáváme několik typů přiřazování podle náročnosti:

- 1) **Prosté zobrazení** – každému objektu na prvním místě je vždy přiřazen pouze jeden objekt na místě druhém a naopak (př. manžel – manželka).
- 2) **Neproستé zobrazení** – každý objekt na prvním místě má přiřazen pouze jeden objekt na místě druhém. Objekt umístěný na místě druhém však může být přiřazen více objektům na místě prvním (př. dítě – maminka).
- 3) **Přiřazení v užším slova smyslu** – objekt na prvním místě se může vyskytovat ve více dvojicích stejně tak, jako objekt na druhém místě (př. babička – vnouče).

**Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Přiřaď k sobě dvojice obrázků podle toho, co jim měla slepička obstarat.

Dětem předložím kartičky s obrázky (studánka, švadlenka, švec, prase, sladovník, kráva, voda, šátek, střevíčky, štětiny, mláto, smetana, tráva...) a ony z nich vytvoří správné dvojice.

- Přiřaď k sobě stejné dvojice obrázků (pohádkové pexeso).

Kartičky pexesa jsou tvořeny obrázky z uvedené pohádky.

**2. POROVNÁVÁNÍ**

Při porovnávání hledáme vztah (podobnost, shody a rozdíly) mezi dvěma objekty či jevy.

Typy porovnávání v mateřské škole:

- 1) **Přirozené porovnávání** – opírá se o hledání shod a rozdílů, hledá odpověď na otázku „Jsou tyto objekty ve všem stejné?“
- 2) **Základní porovnávání** – porovnávání v matematice, které probíhá podle specifických pravidel.

Můžeme porovnávat:

- a) Množství – vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  stejně jako, více než, méně než.
- b) Čísla – vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  rovná se, větší než, menší než.
- c) Délku - vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  stejně dlouhý, delší než, kratší než.
- d) Šířku - vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  stejně široký, širší než, užší než.
- e) Výšku - vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  stejně vysoký, vyšší než, nižší než.
- f) Hmotnost - vybíráme z možností  $\Leftrightarrow$  stejně těžký, těžší než, lehčí než.

- 3) **Redukované porovnávání** – používáme jej v mateřské škole. Je velice blízké základnímu porovnávání. Klademe dětem otázky na úrovni je/není (př. Je žlutá pastelka delší než hnědá? nebo Která pastelka je delší?).
- 4) **Porovnávání rozdílem** – pracuje s otázkou „O kolik?“ ve smyslu porovnej o kolik se liší.

### Konkrétní aktivity k pohádce:

- Porovnej dvojice obrázků (pohádkové pexeso).

Děti hrají pohádkové pexeso a porovnávají, zda jsou dvojice obrázků stejné nebo ne.

- Najdi rozdíly ve dvojici „stejných“ obrázků.

Děti hledají rozdíly ve dvojici obrázků, které na první pohled vypadají stejně.

- Porovnej postavy lidí podle velikosti a řekni, kdo je největší a kdo nejmenší.

Děti mají před sebou kartičky s pohádkovými postavami (švadlenka, švec, sladovník) a určí, která z postav je největší a nejmenší.

- Porovnej hromádky s jaderky a řekni, kde je nejvíce a kde nejméně.

Děti mají před sebou dvě hromádky s jaderky (na první hromádce jsou jaderka tři, na druhé je jich sedm). Děti hromádky porovnají a řeknou, kde je jaderků více.

### 3. TŘÍDĚNÍ

*„Proces, který vede k rozkladu daného objektu na třídy. Rozklad nastane teprve tehdy, zavedeme-li v daném souboru takový vztah, který proces třídění spustí.“*  
(Kaslová 2010, s. 57)

#### Typy třídění:

##### 1) Typ je – není

Dítěti dáme soubor různých objektů a chceme, aby vybralo objekty určité vlastnosti. Tímto způsobem vzniknou dvě třídy objektů. V jedné třídě se nachází ty objekty, které danou vlastnost mají, a ve druhé třídě se nachází ty objekty, které ji nemají.

## 2) Typ na – na – na

Třídíme na konečný počet tříd (př. na velké a malé; červené, bílé a zelené).

## 3) Typ podle

U tohoto způsobu třídění si dítě samo určí vlastnosti, podle kterých předměty roztrídí.

### **Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Vyber obrázky, které se v pohádce objevily.

Na stole je umístěno deset kartiček s obrázky (studánka, kráva, šátek, střevíčky, jádérka, kohout, žába, hřeben, had, klobouk). Děti vyberou ty obrázky, které se v pohádce objevily.

- Roztríd' obrázky na lidi, zvířata, a věci.

Na stole jsou umístěny obrázky lidí, zvířat a věcí, které se v pohádce objevily (švadlenka, švec, sladovník, slepička, prase, kráva, střevíčky, šátek, hrneček s vodou). Děti z obrázků vytvoří tři hromádky, na jedné hromádce budou zvířata (slepička, prase, kráva), na druhé věci (střevíčky, šátek, hrneček s vodou) a na třetí z hromádek budou lidé (švadlenka, švec, sladovník).

- Roztríd' jádérka (korálky) podle barev.

Na stole jsou umístěny dvě prázdné ošatky a jedna mistička s červenými a černými korálky (jádérka). Děti roztrídí korálky na červené a černé. Do jedné prázdné ošatky umístí korálky červené barvy a do druhé ošatky dají korálky černé barvy.

## 4. USPOŘÁDÁNÍ

Jde o takový proces, který je současně i výsledkem daného procesu. Uspořádání je velice důležité, umožňuje lepší orientaci v množství podnětů a usnadňuje zapamatování.



Typy uspořádání z hlediska matematiky:

### 1. Ostré lineární uspořádání

Každý soubor v objektu má jednoznačně přidělené své místo. Podmínkou je, že se v jednom souboru nevyskytují dva a více objektů, u kterých není možné jednoznačně určit jejich pořadí na základě zvoleného vztahu.

### 2. Neostré lineární uspořádání

V jednom souboru existují alespoň dva objekty, u kterých nelze rozhodnout o pořadí na základě zvoleného vztahu. Na jednom místě se vyskytuje dva a více objektů.

### 3. Přirozené uspořádání

Tento typ uspořádání souvisí se vztahy mezi čísly. Pro orientaci v uspořádaném souboru je vhodné určit si první a poslední prvek souboru a stanovit si předchůdce a následovníka.

#### **Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Uspořádej postavy lidí podle velikosti od největšího po nejmenší a naopak.

Na stole jsou umístěny kartičky s postavami, které se objevily v pohádce (švadlenka, švec, sladovník). Úkolem dětí je upořádat postavy od nejmenší po největší (švadlenka, sladovník, švec) a naopak (švec, sladovník, švadlenka).

- Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.

Na stole je náhodně umístěno deset obrázků, které zachycují děj pohádky. Úkolem dětí je upořádat obrázky podle toho, jak plynul děj (kohoutek snědl jádérko  $\implies$  slepička běžela ke studánce pro vodu  $\implies$  ke švadlence pro šátek  $\implies$  k ševci pro střevíčky  $\implies$  k praseti pro štetiny  $\implies$  ke sladovníkovi pro mláto  $\implies$  ke krávkě pro smetanu  $\implies$  na louku pro travičku  $\implies$  prosila nebe o rosu  $\implies$  kohoutek je zdrav).

## 5. ORIENTACE V PROSTORU

V této oblasti se vyskytují situace, které jsou nějakým způsobem propojené s prostorem a vnímáním prostředí. Děti by tedy měly být podle těchto informací schopné vnímat prostředí, které je obklopuje, dokázat se v prostoru orientovat a zaznamenat zjištěné prostorové informace.

### Konkrétní aktivity k pohádce:

- Postav domeček z dřevěných kostek podle instrukcí učitele.

Dítě zhotoví stavbu na základě instrukcí učitele. „Vezmi velký modrý kvádr a umísti ho před sebe, doprostřed modrého kvádru postav malou žlutou krychli, na žlutou krychli umísti malou modrou krychli, na modrou krychli nyní položíme malou zelenou krychli. Aby byl domeček hotov, musíme mu dodělat ještě střechu. Na zelenou krychli tedy položíme červenou stříšku.“

## 6. ORIENTACE V ROVINĚ

Do této oblasti můžeme zařadit všechny možné aktivity s pracovním listem a listem papíru.

### Konkrétní aktivity k pohádce:

- Vybarvi políčka v tabulce podle převyprávěného děje pohádky.

Děti mají před sebou tabulku. V horním okraji tabulky jsou nekreslené postavičky a zvířátka z pohádky (švadlenka, švec, sladovník, kravička, prasátko) a v levém okraji jsou zakresleny věci, které měla slepička obstarat (střevíčky, štětiny, smetana, tráva, mláto). Děti podle instrukcí vybarví políčko, které je v souladu s pohádkou (švadlenka chtěla střevíčky, švec chtěl štětiny, sladovník chtěl smetanu, kravička chtěla travičku, prasátko chtělo mláto).

- Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.

Děti mají před sebou labyrint, ve kterém musí najít správnou cestu (slepička se musí dostat ke studánce).

- Popiš situaci na obrázku.

Děti mají před sebou pohádkový obrázek (slepička u švadlenky). Úkolem dětí je říci, co na obrázku vidí (vedle domu je strom, nad stromem letí ptáci, na šňůře visí prádlo, vedle červeného trika je zelená sukně, pod šňůrou je koš na prádlo...).

## 7. CELEK A JEHO ČÁSTI

Jde o proces, kdy si dítě uvědomuje určitý objekt nejen jako celek, ale vnímá i jeho jednotlivé části.

Aby děti dokázaly jednotlivé části vnímat, jsou prvopočátky tohoto procesu podřízeny následujícím zjišťovacím procesům:

- 1) **DEKOMPOZICE** – rozklad celku na části.
  - a) Destrukce – rozkládáním na části dojde ke zničení původního objektu.
  - b) Rozklad na dvě části – z původního předmětu/objektu odeberu jednu věc, vzniknou tedy dvě části.
  
- 2) **KOMPOZICE** – skládání jednotlivých částí v určitý celek.
  - a) Kompletace – musíme doplnit chybějící části, aby vznikl celek.
  - b) Rekompozice – rozložení a následné složení s přidáním něčeho nového.
  - c) Rekonstrukce – znovupostavení, opětovné postavení, jsou povoleny odchylky.
  - d) Reprodukce – zhotovení objektu podle určitého vzoru, jde o přesnou kopii.

### Konkrétní aktivity k pohádce:

- Poskládej obrázek z pěti částí (pohádkové puzzle).

Děti mají před sebou rozstříhaný pohádkový obrázek na pět částí. Jejich úkolem je poskládat části v jeden celek tak, aby vznikl stejný obrázek, jako je na předloze.

- Dokresli chybějící polovinu obrázku do čtvercové sítě.

Děti mají na papíře narýsovanou čtvercovou síť, ve které je zakreslena polovina obrázku (domeček). Úkolem dětí je dokreslit do čtvercové sítě chybějící polovinu obrázku tak, aby byl domeček osově souměrný.

- Najdi logické chyby v obrázku.

Děti mají na papíře nakreslený obrázek, který popisuje situaci z pohádky (u švadlenky na zahrádce). V obrázku se však vyskytují logické chyby (strom roste kořeny vzhůru, květina má křídla a létá, myška má dva ocásky, koš na prádlo má nožičky, domeček má místo komína kastrol). Úkolem dětí je tyto chyby najít, pojmenovat proč je to špatně a říci, jak by to mělo být správně.

## 8. PROMĚNLIVOST CELKU

Jde o situace, při kterých dochází ke změnám celku. V předmatematických činnostech využíváme převážně následujících variant proměnlivosti celku.

### 1) KOREKCE – OPRAVA

Vychází ze zjištění, co je dobře, co špatně, co chybí nebo přebývá. Předpokládá výskyt chyby, zaměřuje se na její hledání a odstranění.

#### Konkrétní aktivity k pohádce:

- Najdi a odstraň chybu v poskládaném obrázku (obrázek není poskládán správně).

Na stole je umístěn poskládaný obrázek z pěti částí. Na první pohled je patrné, že není složen správně (došlo k záměně dvou rohových částí). Úkolem dětí je najít chybu a opravit ji.

### 2) TRANSFORMACE VELIKOSTI – ZMĚNA VELIKOSTI

V této oblasti se setkáme se zvětšováním nebo zmenšováním objektů. Ve většině případů se pro tyto činnosti využívá práce ve čtvercové síti.

**Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Zakresli do čtvercové sítě větší obrázek než je vzor.

Děti mají na papíře narýsovanou čtvercovou síť, ve které je nakreslený malý hrneček. Úkolem dětí je do čtvercové sítě nakreslit větší hrneček než je vzor.

- Postav z dřevěných kostek větší hradbu než je vzor.

Na stole je postavená hradba z dřevěných kostek. Úkolem dětí je postavit z dřevěných kostek větší hradbu než je vzor.

**3) TRANSFORMACE DIMENZE – ZMĚNA PROSTOROVÝCH ÚDAJŮ****a) Transformace prostor – rovina (3D  $\Leftrightarrow$  2D)**

Dochází k ubírání jedné dimenze, jde o proces zmenšování. Tento proces nastává v momentě, kdy dítě kreslí a nějakým způsobem při kreslení zaznamenává prostor.

**Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Zakresli do mapy cestu své chůze.

Děti si projdou prostorový labyrint a následně zaznamenají cestu své chůze do připravené mapy.

**b) Transformace rovina – prostor (2D  $\Leftrightarrow$  3D)**

Jde o proces zvětšování a přidání jedné dimenze. K tomuto procesu dochází ve chvílích, kdy dítě přetransformovává vztahy v rovině do prostoru (pracuje na základě grafického záznamu).

**Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Projdi dráhou / bludištěm podle mapy.

Děti mají mapu, ve které je zakreslena cesta, kterou absolvovala slepička, aby zachránila kohoutka. Úkolem dětí je projít prostorový labyrint přesně podle zakreslené cesty v mapě.

- Postav podle plánu chlívek pro kravičku.

Na stole jsou umístěny dřevěné kostky a plánek. Úkolem dětí je postavit z kostek chlívek pro krávu přesně podle plánu.

**9. ORIENTACE V ČASE**

Tato oblast je pro děti velice náročná a rozvíjí se u nich velice pomalu. Ještě předškolní děti žijí převážně přítomností a nemyslí na následné dění. Minulost děti vnímají až v druhém sledu a budoucnost si jen velice obtížně představují.

**Konkrétní aktivity k pohádce:**

- Uspořádej obrázky podle toho, jak šly v pohádce události za sebou.

Na stole je náhodně umístěno deset obrázků, které zachycují děj pohádky. Úkolem dětí je upořádat obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky (kohoutek snědl jádérko; slepička běžela ke studánce pro vodu; ke švadlence pro šátek; k ševci pro střevičky; k praseti pro štětiny; ke sladovníkovi pro mláto; ke krávičce pro smetanu; na louku pro travičku; prosila nebe o rosu; kohoutek je zdráv).

### 3 METODOLOGICKÁ ČÁST

#### 3.1 CÍLE EXPERIMENTU

Na základě práce s pohádkami:

1. Zjistit úroveň schopností a dovedností v oblasti sluchového a zrakového vnímání.
2. Zjistit, jak se dítě dokáže orientovat v prostoru a rovině.
3. Zjistit, zda a na jaké úrovni je dítě schopné porovnat určité objekty.
4. Zjistit, zda je dítě schopné roztřídit předměty podle zadání.

#### 3.2 POUŽITÉ METODY PŘI ŘEŠENÍ ÚKOLU

Na základě studia odborné literatury budou vybrány a upraveny speciální aktivity, které budou zařazeny do připraveného programu.

Experiment bude probíhat na základě pozorování práce dětí a zjištěné informace budou zapsány a analyzovány v připravených tabulkách.

#### 3.3 PODMÍNKY EXPERIMENTU

Připraveného experimentu se zúčastní děti, ve věkovém rozmezí 5 – 6 let, popřípadě děti s odkladem školní docházky, které stále navštěvují konkrétní mateřskou školu. První část tohoto experimentu proběhne v období třítydenní praxe, což je od 4. do 22. listopadu 2013. Zbýlá část bude realizována v průběhu měsíce února. Pro realizaci činností jsem si zvolila vzorek deseti dětí (5 dívek a 5 chlapců), se kterými budu experiment sama provádět ve vedlejší místnosti mateřské školy, která běžně slouží jako menší oddělená herna. Volbou této místnosti chci dětem zajistit přirozené, známé a příjemné prostředí.

Konkrétní činnosti budou probíhat v dopoledních hodinách a děti je budou realizovat samostatně.

Při vykonávání experimentu budu děti fotografovat a natáčet na kameru, popřípadě bude pořízen zvukový záznam pomocí diktafonu. Díky těmto záznamům budu moci zjištěné jevy analyzovat, hodnotit a zaznamenat do příslušných tabulek.

### 3.4 TERMINOLOGIE

Pro experimentální část jsem si zvolila takový jazyk, kterému budou děti mladšího školního věku a děti předškolního věku rozumět. Slovní komunikace s dítětem vychází z kontextu dané aktivity a pohádky.

### 3.5 PŘÍPRAVA EXPERIMENTU

Celý experiment provází tři pohádky, které budou dětem čteny na pokračování (tzv. řízené čtení). Jedna pohádka přibližně odpovídá týdennímu bloku. Po tuto dobu bude text využíván k pozorování úrovně dětských schopností, dovedností a myšlení.

#### 3.5.1 OSNOVA SCÉNÁŘE EXPERIMENTU

1. společný pozdrav s dětmi
2. seznámení dětí s tím, co bude následovat
3. přečtení úryvku pohádky celé skupině dětí
4. společné převyprávění úryvku – ujištění, zda děti všemu rozumí
5. zadání úkolu jednotlivci
6. upřesnění zadání
7. řešení úkolu
8. diskuse o provedeném úkolu
9. shrnutí, pochvala, zakončení



### 3.5.2 POMŮCKY

- pracovní listy
- papírové vystřihovánky – lidé, zvířata, věci
- oblékací papírová loutka a oblečení
- molitanové kostky, obruče, lana, lavičky, žíněnky, masážní ježci, flexi sáčky
- záznamové archy (mapy)
- dřevěná stavebnice s plánkem
- labyrinty
- puzzle
- látkové měšce
- kartičky s obrázky
- papírová krabička
- nádoby na vodu
- korálky a provázek

### 3.5.3 AKTIVITY PRVNÍHO TÝDNE

**Pohádka č. 1** – O kocouru, kohoutu a kose (B. Němcová) – viz příloha č. 2

#### 1. DEN

Úkol č. 1: Pojmenuj pohádkové postavy.

Úkol č. 2 : Uspořádej postavy od nejstaršího k nejmladšímu.

- uspořádání



Uspořádání podle stáří (zadání) – obrázek č. 1



Uspořádání podle stáří (řešení) – obrázek č. 2

Úkol č. 3: Přiřaď dědictví k pohádkovým postavám.

- přiřazování



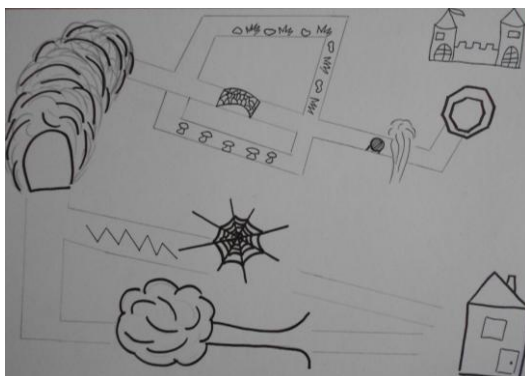
Přiřazování dědictví (zadání) – obrázek č. 3



Přiřazování dědictví (řešení)- obrázek č. 4

Úkol č. 4: Projdi překážkovou dráhu a zaznamenej cestu své chůze do připravené mapy.

- transformace prostor – rovina; orientace v prostoru; orientace v rovině

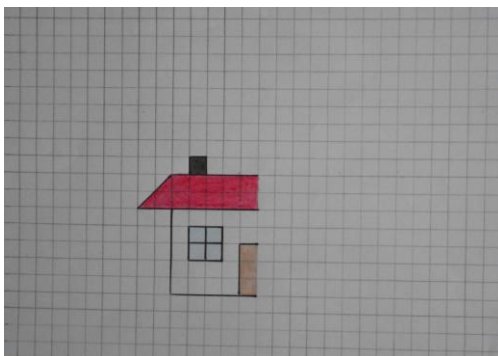


Mapa - obrázek č. 5

## 2. DEN

Úkol č. 5 : Dokresli polovinu obrázku do čtvercové sítě.

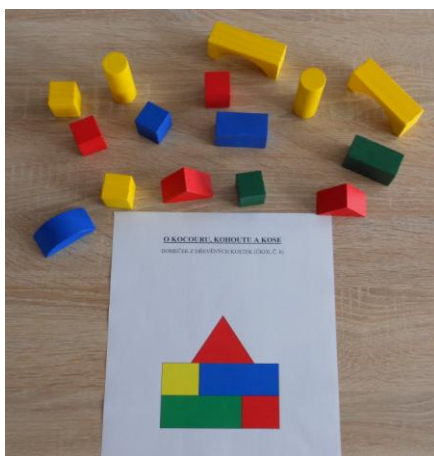
- celek a jeho části



Čtvercová síť – obrázek č. 6

Úkol č. 6: Postav domeček z dřevěných kostek podle plánku.

- orientace v prostoru; transformace rovina - prostor

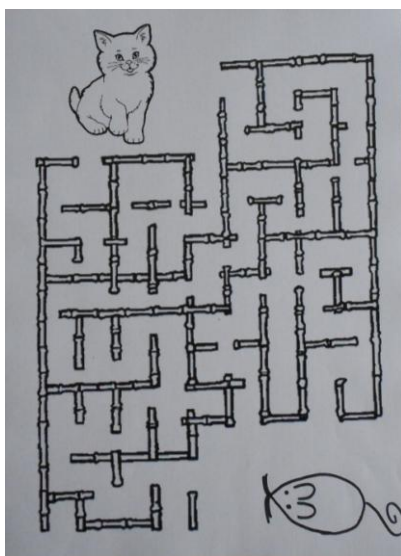


Domeček z dřevěných kostek – obrázek č. 7

### 3. DEN

Úkol č. 7: Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.

- orientace v rovině



Labyrint – obrázek č. 8

Úkol č. 8: Poskládej obrázek z pěti částí.

- celek a jeho části



Obrázek z pěti částí (zadání) – obrázek č. 9



Obrázek z pěti částí (řešení) – obrázek č. 10

#### 4. DEN

Úkol č. 9: Porovnej hmotnosti měšců a uspořádej je od nejlehčího po nejtěžší.

- porovnávání; uspořádání



Měšce (zadání) - obrázek č. 11



Měšce (řešení) - obrázek č. 12

Úkol č. 10: Najdi v obrázku alespoň 4 z 5 logických chyb.

- třídění typu je – není (je to správně, není to správně); celek a jeho části



Logické chyby - obrázek č. 13

## 5. DEN

Úkol č. 11: Uspořádej obrázky podle toku času.

- uspořádání



Tok času (zadání) - obrázek č. 14



Tok času (řešení) - obrázek č. 15

Úkol č. 12: Roztříd' předměty podle toho, zda se v pohádce objevily, či nikoli.

- třídění typu je – není



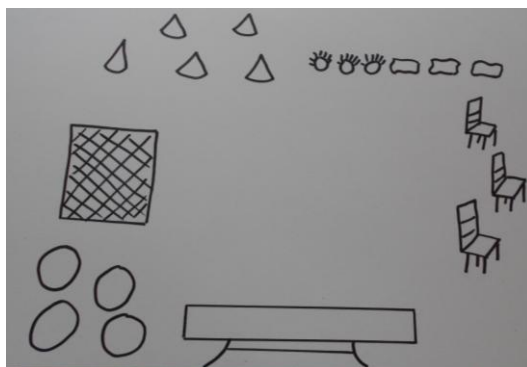
Bylo – nebylo v pohádce (zadání) – obrázek č. 16



Bylo – nebylo v pohádce (řešení) – obrázek č. 17

Úkol č. 13: Postav opičí dráhu podle připraveného plánu.

- transformace rovina – prostor; orientace v prostoru; orientace v rovině



Plánek opičí dráhy - obrázek č. 18

### 3.5.4 AKTIVITY DRUHÉHO TÝDNE

**Pohádka č. 2 – Zlatovláska (K. J. Erben) – viz příloha č. 3**

#### 1. DEN

Úkol č. 14: Najdi zvířata, která slyšel Jiřík mluvit.

- třídění typu je – není



Slyšel – neslyšel mluvit (zadání) - obrázek č. 19





Slyšel – neslyšel mluvit (řešení) - obrázek č. 20

Úkol č. 15: Řekni, ve které nádobě je nejvíce vody.

- porovnávání

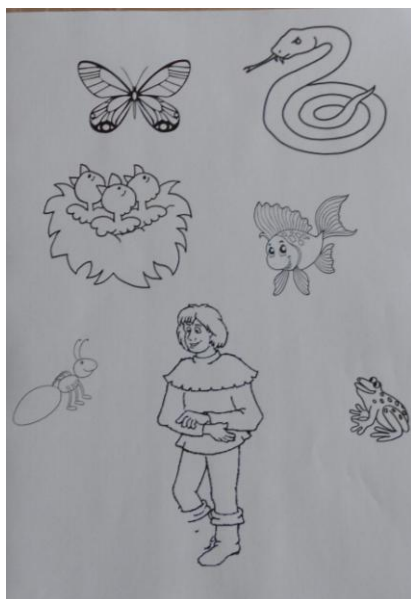


Nádoby s vodou – obrázek č. 21

2. DEN

Úkol č. 16: Přiřaď k postavě Jiříka zvířata, kterým na cestě pomohl.

- přiřazování



Komu Jiřík na cestě pomohl - obrázek č. 22

Úkol č. 17: Vytvoř mapu podle toho, kudy Jiřík šel.

- orientace v rovině



Mapa – obrázek č. 23

Úkol č. 18: Projdi překážkovou dráhu podle mapy.

- transformace rovina – prostor; orientace v prostoru



Mapa s vyznačenou cestou - obrázek č. 24

### 3. DEN

Úkol č. 19: Přiřaď, co k sobě podle pohádky patří (mravenci - perly, zlatá ryba - prsten).

- přiřazování



Co k sobě patří (zadání) - obrázek č. 25



Co k sobě patří (řešení) - obrázek č. 26

Úkol č. 20: Navlékni perly bílé barvy na šňůrku.

- třídění typu je – není

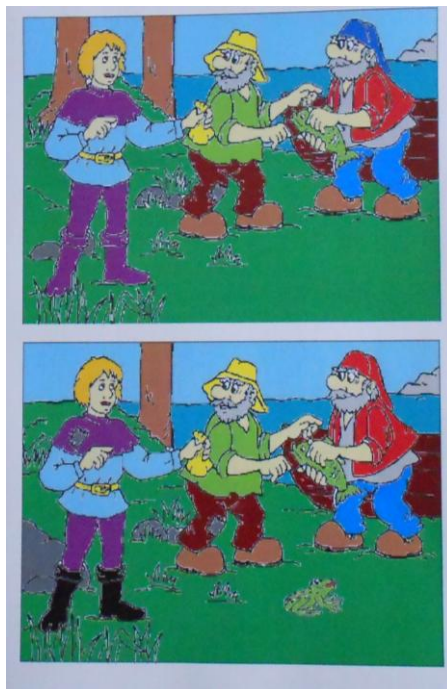


Perly (zadání) - obrázek č. 27

4. DEN

Úkol č. 21: Porovnej dva obrázky a najdi alespoň 4 z 5 rozdílů.

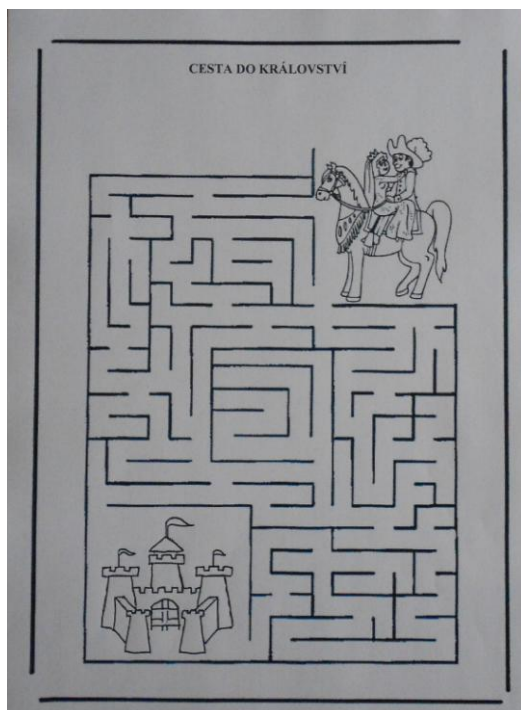
- porovnávání



Rozdíly - obrázek č. 28

Úkol č. 22: Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.

- orientace v rovině



Labyrint - obrázek č. 29

## 5. DEN

Úkol č. 23: Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.

- uspořádání; orientace v čase



Tok času (zadání) - obrázek č. 30



Tok času (řešení) - obrázek č. 31

Úkol č. 24: Roztříd' předměty podle toho, zda se v pohádce objevily.

- třídění typu je - není



Bylo - nebylo v pohádce (zadání) - obrázek č. 32

### 3.5.5 AKTIVITY TŘETÍHO TÝDNE

**Pohádka č. 3** - Dlouhý, Široký a Bystrozraký (K. J. Erben) – viz příloha č. 4

#### 1. DEN

Úkol č. 25: Postav zámeckou věž z dřevěných kostek na základě své fantazie.

- orientace v prostoru

Úkol č. 26: Postav zámeckou věž z dřevěných kostek dle zadání učitele.

- orientace v prostoru

Úkol č. 27: Porovnej zhotovené stavby.

- porovnávání

#### 2. DEN

Úkol č. 28: Uspořádej obrázky podle toho, jak plynul děj pohádky.

- uspořádání; orientace v čase



Tok času (zadání) - obrázek č. 33



Tok času (řešení) obrázek č. 34

Úkol č. 29: Přiřaď schopnosti jednotlivým pohádkovým postavám.

- přiřazování





Přiřazení schopností (zadání) - obrázek č. 35



Přiřazení schopností (řešení) - obrázek č. 36

Úkol č. 30: Uspořádej postavy podle velikosti od největší po nejmenší a naopak.

- uspořádání

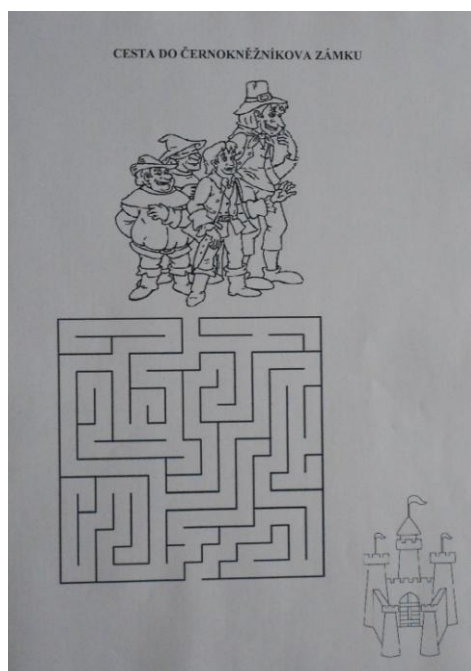


Uspořádání podle velikosti (zadání) - obrázek č. 37

### 3. DEN

Úkol č. 31: Najdi a vyznač správnou cestu v labyrintu.

- orientace v rovině



Labyrint - obrázek č. 38

Úkol č. 32: Dodělej postavu černokněžníka podle toho, co jsi slyšel v pohádce.

- celek a jeho části



Oblékání černokněžníka - obrázek č. 39

Úkol č. 33: Popiš situaci na obrázku.

- orientace v rovině

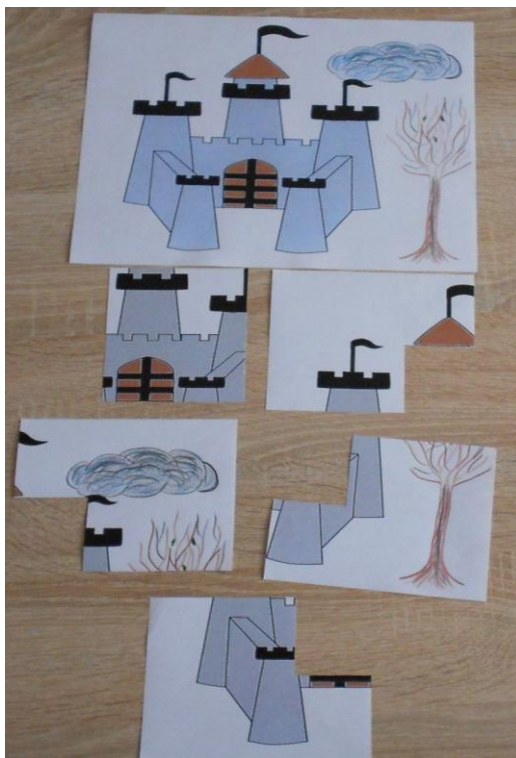


Popis situace - obrázek č. 40

4. DEN

Úkol č. 34: Sestav z pětídílných puzzlů obrázek černokněžníkovy zámku.

- celek a jeho části



Obrázek z pěti částí - obrázek č. 41

Úkol č. 35: Sestav ze šestídílných puzzlů obrázek princova zámku.

- celek a jeho části



Obrázek ze šesti částí (zadání) - obrázek č. 42



Obrázek ze šesti částí (řešení) - obrázek č. 43

Úkol č. 36: Najdi alespoň tři rozdíly v obrázcích zámků.

- porovnávání

5. DEN

Úkol č. 37: Poznej a vyber, v co byla princezna zakletá.

- třídění typu je – není.



Byla – nebyla zakletá - obrázek č. 44

Úkol č. 38: Najdi v obrázku alespoň 4 z 5 logických chyb.

- třídění typu je - není; celek a jeho části



### 3.6 KRITÉRIA HODNOCENÍ

Celý blok úkolů bude hodnocen jako úspěšný, pokud jej správně vyřeší (samostatně nebo s dopomocí) minimálně 60% dětí.

#### **Za úspěšné budu považovat:**

##### **1. Celek a jeho části:**

Dítě dokáže bez chyby dokreslit polovinu obrázku do čtvercové sítě – úkol č. 5.

Dítě dokáže bez chyby poskládat puzzle z pěti částí – úkoly č. 8, 34.

Dítě dokáže bez chyby poskládat puzzle ze šesti částí – úkol č. 35.

Dítě dokáže zkompletovat postavu černokněžníka (maximálně 2 chyby) – úkol č. 32.

Dítě dokáže v obrázku najít alespoň 4 z 5 logických chyb – úkoly č. 10, 38.

##### **2. Orientace v prostoru:**

Dítě dokáže bez chyby postavit objekt z dřevěných kostek, podle instrukcí učitele – úkol č. 26.

Dítě dokáže bez chyby postavit domeček z kostek podle plánku – úkol č. 6.

Dítě dokáže bez chyby postavit opičí dráhu podle plánku – úkol č. 13.

Dítě se dokáže orientovat v prostoru podle plánku – úkoly č. 18, 39.

##### **3. Orientace v rovině:**

Dítě dokáže najít a vyznačit správnou cestu v labyrintu (maximálně 3 pokusy)

– úkoly č. 7, 22, 31.

Dítě dokáže popsat, co vidí na obrázku – využívá slova před, za, vpravo, nad – úkol č. 33.

Dítě dokáže zakreslit do mapy cestu, kterou šlo (maximálně 1 chyba) – úkol č. 4.

Dítě dokáže zakreslit do mapy cestu, kterou Jiřík šel – úkol č. 17.

Dítě dokáže bez chyby zhotovit stavbu podle plánku – úkol č. 6, 13.

Dítě se dokáže bez chyby orientovat v mapě – úkol č. 18, 39.

#### **4. Přiřazování:**

Dítě k sobě dokáže bez chyby přiřadit požadované objekty – úkoly č. 3, 16, 19, 29.

#### **5. Porovnávání:**

Dítě dokáže najít alespoň 4 z 5 rozdílů v obrázcích – úkol č. 21.

Dítě dokáže najít alespoň tři rozdílů v obrázcích – úkol č. 36.

Dítě dokáže bez chyby porovnat množství a určí kde je více, méně a nejméně – úkol č. 15.

Dítě dokáže bez chyby porovnat hmotnost a určit, který předmět je lehčí, těžší a nejtěžší  
- úkol č. 9.

Dítě dokáže porovnat, v čem se stavby liší – úkol č. 27.

#### **6. Třídění:**

Dítě dokáže s 90% úspěšností roztrždit předměty podle toho, zda se objevily v pohádce  
– úkoly č. 12, 24.

Dítě dokáže bez chyby roztrždit předměty podle toho, zda v ně byla princezna proměněna  
– úkol č. 37.

Dítě dokáže najít alespoň 4 z 5 logických chyb v obrázku – úkoly č. 10, 38.

Dítě dokáže bez chyby roztrždit obrázky zvířat podle toho, zda je slyšel Jiřík mluvit  
– úkol č. 14.

Dítě dokáže roztrždit korálky podle barvy a navléci je na šňůrku – úkol č. 20.

#### **7. Uspořádání:**

Dítě dokáže bez chyby uspořádat postavy od nejstaršího k nejmladšímu – úkol č. 2.

Dítě dokáže bez chyby uspořádat postavy podle velikosti – úkol č. 30.



Dítě dokáže bez chyby uspořádat předměty podle hmotnosti – úkol č. 9.

Dítě dokáže bez chyby uspořádat předměty podle množství – úkol č. 15.

Dítě dokáže bez chyby uspořádat obrázky podle toku času – úkoly č. 11, 23, 28.

### **8. Transformace prostor – rovina:**

Dítě dokáže bez chyby zaznamenat do plánu cestu své chůze – úkoly č. 4.

### **9. Transformace rovina – prostor:**

Dítě dokáže na základě plánu bez chyby zhotovit stavbu – úkol č. 6.

Dítě dokáže na základě plánu bez chyby zhotovit opičí dráhu – úkol č. 13.

Dítě dokáže na základě mapy bezchybně projít opičí dráhou, či bludištěm – úkol č. 18, 39.

**Úrovně dětských dovedností a schopností budu zaznamenávat do předem připravené posuzovací škály, která obsahuje následující specifika:**

- „Zvládá činnosti samostatně“ – po zadání a upřesnění úkolu dítě samo činnost správně vykoná.
- „Zvládá činnosti s pomocí“ – dítě potřebuje pro správné vyřešení úkolu pomoc a větší podporu od dospělého.
- „Nezvládá činnosti“ - dítě úkol nedokáže splnit ani s pomocí, splnění úkolu je nad jeho možnosti.

## 4 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

### 4.1 VÝBĚR ZKOUMANÉHO VZORKU

#### 4.1.1 OBECNÁ CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY

Plánovaný experiment proběhl v Mateřské škole v Kozolupech. Mateřská škola je trojtřídní o celkové kapacitě 59 dětí. V budově mateřské školy se však nachází pouze dvě třídy, a to třída Žlutá s počtem a kapacitou 21 dětí a třída Modrá s počtem a kapacitou taktéž 21 dětí. Třetí třída je odloučena v budově základní školy a nese název Zelená. Tato třída je určena pro věkově nejstarší děti, které představují děti předškolního věku a děti s odkladem školní docházky. Celková kapacita a naplněnost této třídy je 17 dětí.

Žlutá a Modrá třída jsou třídami heterogenními, kde najdeme děti ve věku od 3 do 5 let. Tyto dvě třídy mají nejen společnou šatnu, ale také sdílí společný prostor, kde se děti setkávají. Tato velká herna může být pomocí přepážky oddělena na dvě stejně velké části a každá z tříd tak může nerušeně realizovat své činnosti.

#### 4.1.2 CHARAKTERISTIKA TŘÍDY

Ve třídě Žluťásků a Modrásků učí paní učitelka Bc. Ludmila Ježková a paní učitelka Jana Jandová. Obě výše jmenované paní učitelky vedou s dětmi ranní hry, připravují řízené činnosti a poskytují dětem individuální péči během dopoledních aktivit.

Po obědě, když jsou děti nachystané na odpolední klid, dochází k personálnímu střídání. Paní učitelky z ranní směny jsou vystřídány paní učitelkou Květoslavou Kubátovou, která s dětmi pracuje odpoledne, než jdou domů.

Žlutá a Modrá třída mohou být vzájemně propojeny. Paní učitelky této možnosti aktivně využívají a upřednostňují ji, což znamená, že se ve společném prostoru vyskytuje celkem 42 dětí (20 chlapců a 22 dívek) ve věku od 3 do 5 let.

Děti v této třídě jsou pracovitě, komunikativní a přátelské.

### 4.1.3 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMNÉHO VZORKU

Charakteristiku dětí jsem prováděla za pomoci paních učitelek. Na základě předchozí domluvy byly učitelkám nastíněny okruhy informací (věk dítěte, lateralita, temperament, povahové rysy, komunikace, schopnosti a jejich úroveň) potřebných pro výzkum. Tyto informace jsem obdržela v písemné podobě.

Jména dětí, která se zúčastnila experimentu, jsou z důvodu zachování anonymity vymyšlená.

#### **Alenka (5 let)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše dominantní.

Povahové rysy: šikovná, svědomitá, kamarádká, komunikativní, tvořivá.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku, ráda organizuje a řídí, hezky a ráda kreslí a zpívá.

#### **Elizabeth (5 let, 2 týdny)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše submisivní.

Povahové rysy: snaživá, šikovná, klidná, stydlivá – pokud jde o nového dospělého člověka, k dětem kamarádká, citlivá.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace s dětmi bez problémů, při komunikaci s dospělým si není moc jistá

Schopnosti: přiměřené věku.

#### **Renátka (5 let, 2 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše submisivní.

Povahové rysy: šikovná, kamarádká, svědomitá, komunikativní.

Komunikace: výborná slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku, ráda kreslí a hezky zpívá.

#### **Adélka (5 let, 4 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše submisivní.

Povahové rysy: šikovná, snaživá, pečlivá, svědomitá, stydlivá, citlivá.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace s dětmi bez problémů, při komunikaci s dospělým si není moc jistá.

Schopnosti: přiměřené věku, ráda maluje, modeluje, ráda tvoří.

#### **Markétka (5 let, 7 měsíců)**

Lateralita: pravák.

Temperament: extrovert, spíše submisivní.

Povahové rysy: kamarádká, otevřená, šikovná, tvořivá.

Komunikace: výborná slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku.

#### **Radek (5 let, 3 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: extrovert, spíše dominantní.

Povahové rysy: citlivý, komunikativní, divoký, vzteklý, sebestředný.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku, rád řídí a organizuje ostatní.

#### **Pavlík (5 let, 3 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše submisivní.

Povahové rysy: přátelský, komunikativní, spolehlivý, snaživý, pečlivý, citlivý.

Komunikace: výborná slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku.

**Jaroušek (5 let, 4 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: introvert, spíše submisivní.

Povahové rysy: přátelský, komunikativní, tvořivý, pečlivý, spolehlivý, klidný.

Komunikace: výborná slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku.

**Zdeněk (5 let, 4 měsíce)**

Lateralita: pravák.

Temperament: extrovert, spíše dominantní.

Povahové rysy: přátelský, komunikativní.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: přiměřené věku.

**Patrik (5 let, 7 měsíců)**

Lateralita: pravák.

Temperament: extrovert, spíše dominantní.

Povahové rysy: přátelský, komunikativní, šikovný.

Komunikace: dobrá slovní zásoba, komunikace bez problémů.

Schopnosti: nadprůměrné věku.

## 4.2 SCÉNÁŘ K EXPERIMENTU

### 4.2.1 SCÉNÁŘ K ÚKOLŮM PRVNÍHO TÝDNE

#### 1. DEN

- Dokázal/a by sis vzpomenout na jména, která se v pohádce objevila? Úkol č. 1.
- Zde jsou tři postavy, dokázal/a bys je uspořádat od nejstaršího k nejmladšímu? Úkol č. 2.
- Zde jsou tři postavy a tři předměty, které představují dědictví, které chlapci dostali, zvládl/a bys je přiřadit podle toho, co jsme slyšeli v pohádce? Úkol č. 3.

V prostorách herny je připravena opičí dráha, jež znázorňuje cestu do království – jde o formu prostorového labyrintu a úkolem dětí je dostat se jednou z cest do království a zapamatovat si, kudy šly – cestu chůze následně zaznamenají do připravené mapy.

- Zadání úkolu dítěti – Chtěl/a by sis vyzkoušet, jak to vypadá, když se někdo vydá do světa? Zvládl/a bys i ty najít cestu do království? Zapamatuj si, kudy jdeš a dávej pozor, aby ses neztratil/a. Úkol č. 4.

#### 2. DEN

- Na papíře je nakreslená polovina obrázku, zvládneš dokreslit, chybějící část? Úkol č. 5.
- Poznáš, co je na obrázku?
- Zde jsou dřevěné kostky a plánec. Dokážeš postavit domeček přesně podle tohoto plánu? Úkol č. 6.

#### 3. DEN

- Na papíře vidíš dvě zvířátka, poznáš tato zvířátka?
- Pomůžeš kocourovi chytit myšku? Nejprve použij svůj prst, poté si vezmi barevnou pastelku a cestu zakresli. Úkol č. 7.

- Zde je obrázek o pěti částech. Dokázal/a bys těchto pět dílků opět složit, aby vznikl obrázek? Úkol č. 8.
- Poznáš, co je na obrázku?

#### 4. DEN

- Zde jsou měšce, které bratři ve světě dostali. Dokážeš spočítat, kolik je měšců?
- Vezmi každý měšec do ruky, porovnej, jak jsou těžké a uspořádej je od nejlehčího k nejtěžšímu. Úkol č. 9.
- Teď rozbalíme měšce. Dokážeš říci, který z bratrů dostal nejvíce peněz a o kolik?
- Zde je obrázek, na kterém je 5 chyb, dokážeš tyto chyby najít? Úkol č. 10.

#### 5. DEN

- Zde je pět obrázků, dokážeš tyto obrázky uspořádat tak, jak plynul děj pohádky? Úkol č. 11.
- Zde je pohádková krabička, když ji otevřeš, najdeš v ní spoustu obrázků a různých předmětů. Dokážeš poznat a roztrždit obrázky podle toho, jestli se objevily v pohádce? Úkol č. 12.
- Zde je plánec, dokážeš podle něj postavit překážkovou dráhu pro panáčka/panenku? Jak by mohl panáček/panenka jednotlivé překážky překonat? Úkol č. 13.

### **4.2.2 SCÉNÁŘ K ÚKOLŮM DRUHÉHO TÝDNE**

#### 1. DEN

- Zde vidíš deset obrázků zvířat. Dokážeš jednotlivá zvířata poznat a pojmenovat?
- Dokázal/a bys zvířátka roztrždit na dvě hromádky podle toho, jestli je slyšel Jiřík mluvit? Úkol č. 14.
- Tady máme tři nádoby s vodou. Pečlivě si je prohlédni, pokud budeš chtít, můžeš si jednotlivé nádoby s vodou potěžkat. Dokázal/a bys říci, v jaké nádobě je vody nejvíce? Úkol č. 15.

## 2. Den

- Na papíře vidíš postavičku Jiříka a několik různých zvířátek. Dokážeš poznat a pojmenovat jednotlivá zvířata?
- Zvládl/a bys k Jiříkovi přiřadit ta zvířata, kterým na cestě pomohl? Úkol č. 16.
- Zde je mapa, na které vidíš několik cest, les, rybník, horu.... Zvládneš v mapě vyznačit trasu Jiříkovy chůze? Pečlivě poslouchej, já ti povím, kudy Jiřík šel.

Jiřík se vydal hledat zlatovlasou pannu. Osedlal koně a vyrazil na cestu. Vydal se po rovné cestě, která ze zámku vedla. Chvíli jel rovně, až se dostal k mýtině, kde se cesta rozdvojovala, chvíli váhal, jestli jet stále rovně, či odbočit. Nakonec se Jiřík rozhodl, že se vydá po nové cestě směrem vzhůru. Jak tak chvíli jel, najednou po své pravici uviděl velké mraveniště a hořící keř. Nedaleko keře pobíhali malí mravenečkové a volali o pomoc. Jiřík slezl z koně, uhasil oheň, a podle rady mravenečků, nikde neodbočil a pokračoval jízdě po stejné cestě. Na konci cesty stála velká jedle. Od jedle pokračoval Jiřík stále rovně, až se dostal k moři. Za mořem už byl vidět velký zámek, ve kterém žila Zlatovláska. Napadá tě nějaký způsob, jak se mohl Jiřík dostat přes moře? Úkol č. 17.

- Tady máme mapu, do které jsme si zakreslili cestu, kudy Jiřík šel. Chtěl/a bys projít cestu, jakou šel Jiřík? Úkol č. 18.

## 3. DEN

- Na kartičkách vidíš čtyři zvířátka, která pomohla Jiříkovi při řešení úkolů. Dokážeš tato zvířátka pojmenovat?
- Na druhé hromádce jsou jiné obrázky – poznáš, co je na obrázcích?
- Zvládl/a bys přiřadit ke každému zvířátku obrázek z druhé hromádky, podle toho, jak a s čím Jiříkovi pomohl? Úkol č. 19.
- Princezna Zlatovláska poztrácela bílé perly. Dokázal/a bys všechny bílé perly najít a navléci je na šňůrku? Úkol č. 20.



4. DEN

- Zde vidíš dva obrázky. Vypadají skoro stejně, ale nejsou. Dokážeš najít pět rozdílů, v kterých se obrázky liší? Úkol č. 21.
- Na obrázku vidíš Jiříka a Zlatovlásku, kteří se chtějí dostat do zámku. Pomůžeš jim najít v bludišti správnou cestu, která je do zámku dovede? Nejprve použij svůj prst, poté si vezmi barevnou pastelku a cestu zakresli. Úkol č. 22.

5. DEN

- Zde je sedm obrázků, dokážeš tyto obrázky uspořádat tak, jak plynul děj pohádky? Úkol č. 23.
- Tady je pohádková krabička, když ji otevřeš, najdeš v ní několik obrázků. Dokážeš tyto obrázky roztřídit na dvě hromádky? Na jedné hromádce budou ty obrázky, které se v pohádce objevily. Na druhou hromádku dej to, co v pohádce nebylo. Úkol č. 24.

**4.2.3 AKTIVITY TŘETÍHO TÝDNE**1. DEN

- Zde jsou dřevěné kostky. Zvládl/a bys z nich postavit zámeckou věž? Úkol č. 25.
- Zkusíme si postavit ještě jednu věž? Myslíš, že bys zvládl/a postavit zámeckou věž podle mých instrukcí?

Vezmi modrý kvádr a polož ho širší plochou na stůl před sebe. Na modrý kvádr polož zelený kvádr. Do středu zeleného kvádru postav červenou krychli. Na červenou krychli polož žlutou krychli. Věž už máme skoro hotovou, ale musíme jí ještě dodělat střechu. Vezmi tedy červenou stříšku a postav ji na žlutou krychli. Na pravou stranu, těsně ke stěnám kvádrů, umístíme žlutý válec, na který postavíme modrou střechu. Podívej se, jakou krásnou věž se nám podařilo postavit. Úkol č. 26.

- Dokázal/a bys říci, v čem jsou si věže podobné a v čem se liší? Úkol č. 27.

## 2. DEN

- Zde jsou tři kartičky s obrázky. Dokázal/a bys je uspořádat podle toho, koho potkal princ jako prvního, druhého a třetího? Úkol č. 28.
- Na kartičkách vidíš tři postavičky – jeden je Dlouhý, druhý Široký a ten třetí je Bystrozraký. Zvládl/a bys přiřadit ke každé postavičce tu schopnost, kterou podle pohádky má? Úkol č. 29.
- Zde je pět kartiček s pohádkovými postavami, které dobře znáš. Dokážeš poznat a pojmenovat jednotlivé postavy?
- Zvládl/a bys tyto postavičky uspořádat podle velikosti od největšího až k nejmenšímu? Úkol č. 30.
- Dokázal /a bys také uspořádat postavičky od nejmenší až k té největší? Úkol č. 30.

## 3. DEN

- Na obrázku vidíš prince a jeho tři pomocníky, které čeká nelehká cesta - musí se dostat do černokněžníkovy železného zámku, pomůžeš jim najít správnou cestu? Nejprve použij svůj prst, poté si vezmi barevnou pastelku a cestu zakresli. Úkol č. 31.
- Tady je postavička mocného černokněžníka, ale jak vidíš, něco mu schází. Na hromádce je několik věcí, které černokněžníkovi mohou, ale nemusí patřit. Zvládl/a bys vybrat z hromádky ty věci, které černokněžníkovi patří a dodělat ho podle toho, co jsme slyšeli v pohádce? Úkol č. 32.
- Zde je velký pohádkový obraz. Dokázal/a bys říci, co na něm je? Úkol č. 33.

## 4. DEN

- Před sebou máš pětidílné puzzle s obrázkem černokněžníkovy zámku. Dokážeš puzzle postavit tak, aby na nich vznikl stejný obrázek, jako je tenhle? Úkol č. 34.
- Princ si s sebou vzal do světa tento obrázek svého zámku, ale při tom dlouhém cestování se stalo, že se mu obrázek celý potrhá. Dokázal/a bys obrázek roztržený na šest dílků složit? Úkol č. 35.

- Najednou tu máme obrázky dvou zámků. Dokázal/a bys říci, v čem jsou si zámky podobné a v čem se liší? Úkol č. 36.

## 5. DEN

- Zde je pohádková krabička. Když ji otevřeš, najdeš v ní spoustu obrázků. Dokážeš v krabičce najít tři věci, ve které byla princezna proměněna? Úkol č. 37.
- Před sebou máš obrázek, na kterém je pět chyb. Dokážeš chyby najít? Úkol č. 38.
- Zde je mapa s vyznačenou cestou, která dovede prince a princeznu do království. Chtěl/a by sis projít tu cestu také? Úkol č. 39.

## 4.3 VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU

### 4.3.1 CELEK A JEHO ČÁSTI – TABULKA Č. 1

Úkol č.	Celek a jeho části	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
5	Dokreslí polovinu obrázku do čtvercové sítě.	7	3	0
8	Poskládá obrázek / puzzle z pěti částí.	8	2	0
10	Najde v obrázku 4 z 5 logických chyb.	5	5	0
32	Zkompletuje postavu černokněžníka.	7	3	0
34	Poskládá obrázek / puzzle z pěti částí.	8	2	0
35	Poskládá obrázek / puzzle ze šesti částí.	6	4	0
38	Najde v obrázku 4 z 5 logických chyb.	7	3	0

**Při skládání puzzlů se u dětí objevily různé strategie vedoucí ke zhotovení obrázku:**

**Obrys** – dítě staví nejprve okraj, poté doplňuje zbylé puzzle.

**Náhodně** – dítě staví puzzle náhodně, podle toho, který dílek vezme do ruky jako první.

**Najisto** – dítě ví přesně, kam daný dílek patří.

**Pokus omyl** – dítě neví, kam daný dílek patří; zkouší tak dlouho, dokud dílek nezapadne.

Jméno	Úkol č. 5	Úkol č. 8	Úkol č. 10	Úkol č. 32	Úkol č. 34	Úkol č. 35	Úkol č. 38
<b>Alenka</b>	✓	✓ Začala obrysem.	✓ S pomocí	1 chyba – vously.	Začala obrysem.	Začala obrysem, pokus-omyl.	✓ S pomocí
<b>Elizabeth</b>	✓	✓ Staví náhodně, metoda pokus – omyl.	✓ S pomocí	✓	Staví náhodně, metoda pokus – omyl.	Staví náhodně, metoda pokus – omyl.	✓
<b>Renátka</b>	✓	✓ Staví náhodně, pokus – omyl.	✓ S pomocí	✓	Začala obrysem, pokus – omyl.	Začala obrysem, pokus – omyl.	✓
<b>Adélka</b>	✓ S pomocí Zapomněl a dokreslit dveře.	✓ Staví náhodně a najisto.	✓	✓	Začala obrysem, staví najisto.	Začala obrysem, staví najisto.	✓
<b>Markétka</b>	✓	✓ Staví najisto.	✓	✓	Staví náhodně a najisto.	Staví náhodně a najisto.	✓
<b>Radeček</b>	✓ S pomocí Zapomněl překreslit okno.	✓ Metoda pokus – omyl.	✓	2 chyby – vously, klobouk.	Staví náhodně, pokus-omyl.	Staví náhodně, pokus-omyl.	✓ S pomocí

<b>Pavlík</b>	✓	✓ Staví najisto, začíná obrysem.	✓ S pomocí	✓	Začal obrysem, staví najisto.	Začal obrysem, staví najisto.	✓
<b>Jaroušek</b>	✓	✓ Staví najisto, začíná obrysem.	✓	✓	Staví náhodně a najisto.	Začal obrysem, staví náhodně.	✓ S pomocí
<b>Zdeněk</b>	✓ S pomocí Zapomněl dokreslit dveře.	✓ Metoda pokus – omyl.	✓ S pomocí	1 chyba – klobouk.	Staví náhodně, pokus-omyl.	Staví náhodně, pokus-omyl.	✓
<b>Patrik</b>	✓	✓ Začíná obrysem, staví najisto.	✓	✓	Začal náhodně, staví najisto.	Začal obrysem, staví najisto.	✓

### Zhodnocení:

Při dokreslování poloviny obrázku bylo patrné, že úkol je pro některé děti opravdu náročný na soustředění a pozornost. Děti potřebovaly na vyřešení poměrně dlouhou dobu a každé z dětí se alespoň jednou ujistilo, zda řeší úkol správně.

Při hledání logických chyb si děti vedly opravdu dobře. Všechny děti zvládly chyby v úkolech č. 10 a 38 úspěšně odhalit a to buď samostatně, nebo s malou dopomocí.

Při stavění puzzle bylo znát, které děti již mají se stavěním puzzle, či jiných stavebnic osobní zkušenosti. Velice přínosné a nápomocné pro děti bylo to, že měly k dispozici vzor obrázku, který staví. Některé děti by nebyly schopné bez vzorového obrázku puzzle postavit. Z krátkého časového hlediska, po kterou jsem děti při činnosti pozorovala mohu říci, že při druhém a třetím skládání puzzle se u některých dětí objevil poměrně znatelný pokrok a jistota, se kterou činnost vykonávaly.

V průběhu dodělávání postavy černokněžníka bylo u některých dětí znát, že se jedná o poměrně náročný úkol na soustředění a pozornost. V pár případech se dokonce objevil problém ve výběru z více možností. Velice přínosné proto bylo si jednotlivé části samostatně projít a pojmenovat.

## 4.3.2 ORIENTACE V PROSTORU – TABULKA Č. 2

Úkol č.	Orientace v prostoru	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
6	Postaví domeček z dřevěných kostek podle plánu.	10	0	0
13	Postaví opičí dráhu podle plánu.	5	0	5
18	Orientuje se v prostoru podle plánu.	6	4	0
26	Postaví objekt podle instrukcí učitele.	6	0	4
39	Orientuje se v prostoru podle plánu.	7	3	0

Jméno	Úkol č. 6	Úkol č. 13	Úkol č. 18	Úkol č. 26	Úkol č. 39
Alenka	✓	Opačně umístěné kruhy.	✓	1 chyba – umístění kvádrů.	✓
Elizabeth	✓	O jednu židli méně.	1 x se ujistila, zda jde správně.	1 chyba – barvy věžiček.	✓
Renátka	✓	O jeden kužel a židli méně.	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓	✓
Adélka	✓	✓	✓	✓	1 x se ujistila, zda jde správně.
Markétka	✓	✓	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓	✓
Radeček	✓	✓	✓	1 chyba – barvy kvádrů.	1 x se ujistila, zda jde správně.
Pavlík	✓	✓	✓	1 chyba – barva věžičky.	✓
Jaroušek	✓	O jednu židli méně.	✓	✓	1 x se ujistil, zda jde správně.
Zdeněk	✓	O jeden kužel více.	2 x se ujistil, zda jde správně.	✓	✓
Patrik	✓	✓	✓	✓	✓

**Zhodnocení:**

Orientace v prostoru byla pro některé z dětí opravdu náročným úkolem. Nejnáročnějším bodem byla bezpochyby stavba podle instrukcí a stavba opičí dráhy podle plánu.

Chůzi podle mapy dokázaly některé děti splnit zcela samostatně, jiné potřebovaly v průběhu řešení ujištění, zda je směr jejich chůze správný. Při pozorování jsem zjistila, že klidnější a rozváznější děti si dokázaly s řešením úkolu č. 18 a 39 poradit daleko snáze. Z časového hlediska a vlivem zařazení podobných úkolů jsem si všimla, že u většiny dětí došlo ke zlepšení orientace v mapě.

Při stavbě domečku podle plánu bylo znát, že děti mají opravdu dobré zkušenosti se stavbou podle předlohy, což dokazuje i 100 % úspěšnost tohoto úkolu. Některé děti zvládly úkol vyřešit v naprosté rychlosti, jiným to trvalo déle s mírným zaváháním.

U stavby opičí dráhy podle plánu bylo patrné, že děti správně vnímají jednotlivé objekty, ale už se nesoustředí na jejich správné umístění či počet.

Úkol č. 26 (stavba podle instrukcí učitele) bych z časového hlediska zhodnotila jako opravdu náročný. I přes to, že jsme si s dětmi před začátkem úkolu procvičili barvy, tvary a pravolevou orientaci bylo patrné, že se jedná o velice náročný úkol zejména na pozornost a soustředění. U tří dětí jsem si všimla, že u nich doposud není rozvinuta pravolevá orientace.

**4.3.3 ORIENTACE V ROVINĚ – TABULKA Č. 3**

Úkol č.	Orientace v rovině	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
4	Zakreslí do mapy cestu chůze.	3	5	2
6	Postaví domeček z dřevěných kostek podle plánu.	10	0	0
7	Najde a vyznačí správnou cestu v labyrintu.	7	2	1
13	Postaví opičí dráhu podle plánu.	5	0	5

17	Zakreslí do mapy cestu chůze.	3	7	0
18	Orientuje se v prostoru podle plánu.	6	4	0
22	Najde a vyznačí správnou cestu v labyrintu.	6	4	0
31	Najde a vyznačí správnou cestu v labyrintu.	7	3	0
33	Popíše, co vidí na obrázku.	7	3	0
39	Orientuje se v prostoru podle plánu.	7	3	0

Jméno	Úkol č. 4	Úkol č. 6	Úkol č. 7	Úkol č. 13	Úkol č. 17
Alenka	✓ Verbální ujasnění.	✓	✓ 2 pokusy.	✓ Opačně umístěné obruče.	✓
Elizabeth	✓ Šla znovu.	✓	✓ 1 pokus.	✓ O jednu židli méně.	✓ S pomocí.
Renátka	✓ Šla znovu.	✓	✓ S pomocí.	✓ O jeden kužel a židli méně.	✓
Adélka	✓ Nedokázala zakreslit cestu chůze.	✓	✓ 1 pokus.	✓	✓ S pomocí.
Markétka	✓ Verbální ujasnění.	✓	✓ 2 pokusy.	✓	✓ S pomocí.
Radeček	✓ Nedokázal zakreslit cestu chůze.	✓	✓ Nedokázal najít správnou cestu.	✓	✓ S pomocí.
Pavlík	✓	✓	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.
Jaroušek	✓	✓	✓ 1 pokus.	✓ O jednu židli méně.	✓ S pomocí.
Zdeněk	✓ Šel znovu.	✓	✓ 2 pokusy.	✓ O jeden kužel více.	✓ S pomocí.



<b>Patrik</b>	✓	✓	✓ 2 pokusy.	✓	✓
---------------	---	---	----------------	---	---

Jméno	Úkol č. 18	Úkol č. 22	Úkol č. 31	Úkol č. 33	Úkol č. 39
<b>Alenka</b>	✓	✓ S pomocí.	✓ 2 pokusy.	✓	✓
<b>Elizabeth</b>	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓ 2 pokusy.	✓ 1 pokus.	✓	✓
<b>Renátka</b>	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓ 1 pokus.	✓ S pomocí.	✓	✓
<b>Adélka</b>	✓	✓ 2 pokusy.	✓ 1 pokus.	✓ Otázky.	1 x se ujistila, zda jde správně.
<b>Markétka</b>	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓ 1 pokus.	✓ 2 pokusy.	✓	✓
<b>Radeček</b>	✓	✓ S pomocí.	✓ 2 pokusy.	✓ Otázky.	1 x se ujistila, zda jde správně.
<b>Pavlík</b>	✓	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓
<b>Jaroušek</b>	✓	✓ 1 pokus.	✓ 1 pokus.	✓	1 x se ujistil, zda jde správně.
<b>Zdeněk</b>	2 x se ujistil, zda jde správně.	✓ S pomocí.	✓ 2 pokusy.	✓ Otázky.	✓
<b>Patrik</b>	✓	✓ 2 pokusy.	✓ 1 pokus.	✓	✓

### Zhodnocení:

Při řešení labyrintů (úkoly č. 7, 22, 31) se u některých dětí výrazně projevila jejich zkušenost s podobnými činnostmi. Tyto děti dokázaly labyrinty vyřešit samostatně a rychleji než ostatní. U prvního labyrintu se vyskytla poměrně zvláštní situace, kdy jeden z chlapců nebyl schopen labyrint vyřešit ani s pomocí, velký problém pro něj představovaly zátarasy a křižovatky – zajímavé bylo, že při řešení dalších labyrintů se již tento problém u chlapce nevyskytoval.

Úkol č. 6 hodnotím jako jednoduchý, děti jej dokázaly splnit se 100 % úspěšností a v poměrně krátkém čase.

Při plnění úkolu č. 13 bylo patrné, že děti správně vnímají všechny části zaznamenané na plánu. To, co jim dělalo problém, byl počet a v jednom případě i umístění objektů.

Úkoly č. 4 a 17 hodnotím jako poměrně náročné na soustředění a paměť. Chůze v labyrintu nebyla pro děti nic obtížného, ale následný záznam do mapy byl pro děti poměrně náročný. Většina jedinců si po absolvování labyrintu nedovedla přesně vybavit cestu své chůze. Některým dětem pomohlo k utřídění myšlenek povídání o cestě v labyrintu, některé děti však potřebovaly projít cestu znovu. Při druhém absolvování labyrintu bylo na většině dětí znát veliké soustředění a snaha přesně si zapamatovat cestu své chůze.

Úkoly s číslem 18 a 39 hodnotím jako přiměřeně náročné schopnostem a věku dětí. Velice mne překvapilo, s jakou samozřejmostí dokázaly děti propojit orientaci v mapě s prostorovou orientací.

Popis obrázku (úkol č. 33) hodnotím jako lehký. Více jak polovina dětí bezprostředně a zcela automaticky používala požadované slovní obraty, kterými jsou například nad, pod, vedle, za, před, vpravo, vlevo, nahoře, dole....

#### 4.3.4 PŘIŘAZOVÁNÍ – TABULKA Č. 4

Úkol č.	Přiřazování	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
3	Přiřadí k sobě požadované objekty.	7	3	0
16	Přiřadí k sobě požadované objekty.	6	4	0
19	Přiřadí k sobě požadované objekty.	9	1	0
29	Přiřadí k sobě požadované objekty.	8	2	0

Jméno	Úkol č. 3	Úkol č. 16	Úkol č. 19	Úkol č. 29
Alenka	✓	✓ S pomocí.	✓	✓
Elizabeth	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
Renátka	✓	✓	✓	✓ S pomocí.
Adélka	✓	✓ S pomocí.	✓	✓
Markétka	✓	✓	✓	✓
Radeček	✓ S pomocí	✓	✓ S pomocí.	✓
Pavlík	✓	✓ S pomocí.	✓	✓
Jaroušek	✓	✓	✓	✓ S pomocí.
Zdeněk	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
Patrik	✓	✓ S pomocí.	✓	✓

**Zhodnocení:**

V oblasti přiřazování se nevyskytly žádné závažné problémy či komplikace. Děti dokázaly zadané úkoly vyřešit ve velké míře samostatně a správně. U šesti dětí jsem při řešení úkolů vyzorovala verbální projevy – ve všech případech si děti opakovaly pasáže z pohádky.

**4.3.5 POROVNÁVÁNÍ – TABULKA Č. 5**

Úkol č.	Porovnávání	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
9	Porovná hmotnost a určí, který předmět je nejlehčí, těžší a nejtěžší.	4	6	0

15	Porovná množství a určí, kde je více, méně a nejméně.	3	5	2
21	Najde alespoň 4 z 5 rozdílů	7	3	0
27	Porovná, v čem se stavby liší.	8	2	0
36	Najde alespoň tři rozdíly v obrázcích.	10	0	0

Jméno	Úkol č. 9	Úkol č. 15	Úkol č. 21	Úkol č. 27	Úkol č. 36
Alenka	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.	✓
Elizabeth	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓
Renátka	✓ S pomocí.	Nedokázala vyřešit.	✓	✓	✓
Adélka	✓	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.	✓
Markétka	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
Radeček	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.	✓	✓
Pavlík	✓	✓	✓	✓	✓
Jaroušek	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
Zdeněk	✓	Nedokázal vyřešit.	✓ S pomocí.	✓	✓
Patrik	✓ S pomocí.	✓	✓	✓	✓

**Zhodnocení:**

Oblast porovnávání bych celkově zhodnotila jako poměrně náročnou. Jednoduššími úkoly zde bylo pouze hledání rozdílů a porovnávání staveb. V ostatních případech se jednalo o úkoly poměrně náročné. Nejnáročnějším úkolem byl bezpochyby úkol č. 15, který zvládly samostatně vyřešit pouze tři děti.

**4.3.6 TŘÍDĚNÍ – TABULKA Č. 6**

Úkol č.	Třídění	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
10	Najde v obrázku 4 z 5 logických chyb.	5	5	0
12	Roztřídí předměty podle toho, zda se objevily v pohádce. Alespoň 90% úspěšnost.	5	5	0
14	Roztřídí obrázky zvířat podle zadání.	6	4	0
20	Roztřídí korálky podle barvy.	9	1	0
24	Roztřídí předměty podle toho, zda se objevily v pohádce. Alespoň 90% úspěšnost.	6	4	0
37	Roztřídí předměty podle zadání.	8	2	0
38	Najde v obrázku 4 z 5 logických chyb.	7	3	0

Jméno	Úkol č. 10	Úkol č. 12	Úkol č. 14	Úkol č. 20	Úkol č. 24	Úkol č. 37	Úkol č. 38
Alenka	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓	✓	✓ S pomocí
Elizabeth	✓ S pomocí	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓

<b>Renátka</b>	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓	✓ S pomocí	✓
<b>Adélka</b>	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓ S pomocí	✓
<b>Markétka</b>	✓	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓
<b>Radeček</b>	✓	✓ S pomocí	✓ S pomocí	✓	✓	✓ S pomocí	✓ S pomocí
<b>Pavlík</b>	✓ S pomocí	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓ S pomocí	✓
<b>Jaroušek</b>	✓	✓ S pomocí	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓ S pomocí
<b>Zdeněk</b>	✓ S pomocí	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓ S pomocí.	✓
<b>Patrik</b>	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓	✓ S pomocí.	✓

**Zhodnocení:**

Úkoly zařazené v oblasti třídění můžeme komplexně vyhodnotit jako úspěšné. Ani v jednom z případů nenastala situace, při které by dítě nedokázalo zadaný úkol vyřešit. Některé z úkolů byly pro děti náročnější na pozornost a vnímání (úkoly č. 10, 12, 14 a 24), ale po upřesnění, zopakování zadání či drobné radě byly všechny děti schopné úkoly úspěšně vyřešit.

**4.3.7 USPOŘÁDÁNÍ – TABULKA Č. 7**

Úkol č.	Uspořádání	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
2	Uspořádá předměty podle stáří od	6	3	1

	nejstaršího k nejmladšímu.			
9	Uspořádá předměty podle hmotnosti.	6	4	0
11	Uspořádá obrázky podle toku času.	4	6	0
15	Uspořádá předměty podle množství.	3	5	2
23	Uspořádá obrázky podle toku času.	5	4	1
28	Uspořádá obrázky podle toku času.	6	4	0
30	Uspořádá předměty podle velikosti.	9	1	0

Jméno	Úkol č. 2	Úkol č. 9	Úkol č. 11	Úkol č. 15	Úkol č. 23	Úkol č. 28	Úkol č. 30
<b>Alenka</b>	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
<b>Elizabeth</b>	✓	✓ S pomocí.	✓ S pomocí	✓ S pomocí.	✓	✓	✓
<b>Renátka</b>	✓	✓ S pomocí	✓	Nedokázala vyřešit.	✓	✓ S pomocí.	✓
<b>Adélka</b>	✓ S pomocí.	✓	✓	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓
<b>Markétka</b>	✓	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí	✓	✓	✓
<b>Radeček</b>	Nedokázal vyřešit.	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓
<b>Pavlík</b>	✓	✓	✓ S pomocí.	✓	✓	✓ S pomocí.	✓
<b>Jaroušek</b>	✓	✓ S pomocí.	✓	✓ S pomocí.	✓ S pomocí.	✓	✓
<b>Zdeněk</b>	✓	✓	✓	Nedokázal	Nedokázal	✓	✓

	S pomocí.		S pomocí.	vyřešit.	vyřešit.	S pomocí.	S pomocí.
<b>Patrik</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
		S pomocí.	S pomocí.		S pomocí.		
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

**Zhodnocení:**

Úkoly z oblasti uspořádání hodnotím jako úspěšné (každý úkol byl splněn na více jak 60 % - viz kapitola 3.6), ale pro děti poměrně náročné. Děti při řešení úkolů pracovaly velice pomalu, soustředěně a ve většině případů potřebovaly pomoc od učitele. Pouze u jednoho dítěte se objevilo rychlé rozhodování, které však nevedlo ke správnému vyřešení úkolů. Nejtěžším úkolem z této oblasti bylo bezpochyby upořádání předmětů podle množství, tento úkol zvládly samostatně vyřešit pouze tři děti (úkol č. 15).

**4.3.8 TRANSFORMACE PROSTOR – ROVINA – TABULKA Č. 8**

Úkol č.	Transformace prostor – rovina	Zvládá samostatně	Zvládá s pomocí	Nezvládá
4	Zaznamená do plánu cestu své chůze.	3	5	2

Jméno	Úkol č. 4
<b>Alenka</b>	✓ Verbální rozbor chůze a ujasnění.
<b>Elizabeth</b>	✓ Před záznamem prošla trať znovu.
<b>Renátka</b>	✓ Před záznamem prošla trať znovu.
<b>Adélka</b>	Nedokázala zakreslit do mapy cestu své chůze.
<b>Markétka</b>	✓ Verbální rozbor chůze a ujasnění.
<b>Radeček</b>	Nedokázal zakreslit do mapy cestu své chůze.
<b>Pavlík</b>	✓



Jaroušek	✓
Zdeněk	✓ Před záznamem prošel trať znovu.
Patrik	✓

**Zhodnocení:**

Při plnění tohoto úkolu bylo poznat, že děti mají s podobnými činnostmi opravdu malé zkušenosti. Ve většině případů potřebovaly radu, či druhou šanci, aby si uvědomily a zapamatovaly cestu své chůze.

**4.3.9 TRANSFORMACE ROVINA – PRO STOR – TABULKA Č. 9**

Úkol č.	Transformace rovina – prostor	Zvládá samostatně	Zvládá s dopomocí	Nezvládá
6	Zhotoví stavbu podle plánu.	10	0	0
13	Zhotoví opičí dráhu podle plánu.	5	0	5
18	Projde dráhou / bludištěm podle plánu.	6	4	0
39	Projde dráhou / bludištěm podle plánu.	7	3	0

Jméno	Úkol č. 6	Úkol č. 13	Úkol č. 18	Úkol č. 39
Alenka	✓	Opačně umístěné obruče.	✓	✓
Elizabeth	✓	O jednu židli méně.	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓
Renátka	✓	O jeden kužel a židli méně.	1 x se ujistila, zda jde správně.	✓
Adélka	✓	✓	✓	1 x se ujistila, zda jde správně.
Markétka	✓	✓	1 x se ujistila, zda	✓

			jde správně.	
<b>Radeček</b>	✓	✓	✓	1 x se ujistil, zda jde správně.
<b>Pavlík</b>	✓	✓	✓	✓
<b>Jaroušek</b>	✓	O jednu židli méně.	✓	1 x se ujistil, zda jde správně.
<b>Zdeněk</b>	✓	O jeden kužel více.	2 x se ujistil, zda jde správně.	✓
<b>Patrik</b>	✓	✓	✓	✓

### Zhodnocení:

Jednotlivé úkoly z této oblasti zvládly děti poměrně úspěšně vyřešit.

Všechny děti zvládly se 100% úspěšností zhotovit objekt z dřevěných kostek. Při plnění tohoto úkolu bylo patrné, že děti, které staví podle vzoru častěji, byly se zhotovením rychleji hotovy.

Největší chybovost můžeme pozorovat u úkolu č. 13, úspěšnost zde byla pouze 50%. Problémy se objevovaly převážně v počtu předmětů, umístění na ploše bylo z 90% správné.

Při plnění úkolů 18 a 39 si děti vedly opravdu dobře. Většina dětí dokázala zmíněné úkoly vypracovat samostatně. Děti se dokázaly v mapě dobře orientovat a jen v několika případech vyžadovaly ujištění, zda jdou správně.

## 4.4 CELKOVÉ VYHODNOCENÍ EXPERIMENTU

Na základě provedeného experimentu jsem zjistila:

1. Úroveň schopností v oblasti sluchového vnímání byla u dětí na poměrně dobré úrovni. Všechny děti byly schopné zaznamenat důležité informace, zapamatovat si je a dokázaly je použít v úkolech na přiřazování, orientaci v čase a třídění.

Co se týká úrovně zrakového vnímání, mohu konstatovat, že tato úroveň byla o něco nižší, což je patrné na nedostacích v úkolech č. 10, 13 a 15.

2. Orientace v prostoru a rovině nedělala dětem téměř žádné problémy. O tom svědčí vysoké procento úspěšnosti.
3. Schopnost porovnat dva předměty byla u dětí na velmi vysoké úrovni. Přírozené porovnávání zvládaly děti velice dobře. Problém se vyskytl u porovnávání množství tekutiny v nádobách. I přes to, že jsem volila odlišné nádoby, byl tento úkol pro děti obtížný.
4. Děti byly schopné s vysokou úspěšností roztřídit předměty podle zadání. V této oblasti byla úspěšnost 100%.

### 4.4.1 SHRNU TÍ

Provedený výzkum ukázal, že úkoly z oblastí celek a jeho části (tabulka č. 1), přiřazování (tabulka č. 4) a třídění (tabulka č. 6) zvládly děti samostatně, či s pomocí, vyřešit se 100 % úspěšností. Úkoly z oblasti orientace v prostoru byly vyřešeny s 82% úspěšností (tabulka č. 2), orientace v rovině s 92 % úspěšností (tabulka č. 3), porovnávání s 96 % úspěšností (tabulka č. 5), uspořádání s 94 % úspěšností (tabulka č. 7), transformace prostor – rovina s 80 % úspěšností (tabulka č. 8) a úkoly z oblasti transformace rovina – prostor byly vyřešeny s 88 % úspěšností (tabulka č. 9).

## 5 ZÁVĚR

Během studia na vysoké škole jsem napsala nespočet seminárních prací a různých reflexí, jež se vztahovaly k zajímavým i méně zajímavým situacím či tématům. Žádná z těchto prací však nebyla tak obsáhlá a náročná jako je tato.

První z náročných momentů pro mne nastal ve chvíli, kdy jsem si měla zvolit téma práce. Vzhledem k tomu, že pro náš studijní obor bylo vypsáno velice málo témat a ve většině případů byl jako vedoucím uveden vyučující, kterého jsme neměly možnost poznat osobně, rozhodla jsem se, že se pokusím vymyslet si téma pro svou bakalářskou práci sama a požádám o odbornou pomoc jednoho z vyučujících, které znám. Měla jsem to štěstí a dostala jsem se pod křídla paní doktorky Pěchoučkové, která mé téma uznala a byla mi nápomocná při realizaci této práce.

Druhým opravdu svízelným momentem bylo zjištění, že existuje velice málo odborných publikací, které by se zabývaly tématy předmatematických činností a dovedností. Pokud by někdo monitoroval mou návštěvnost v knihovně a internetové prohlížeče za posledního půl roku, nestačil by se divit.

Tyto dva nepříjemné momenty jsou prakticky bezvýznamné v porovnání s těmi úžasnými chvílemi, které jsem měla možnost zažívat v prostředí mateřské školy při práci s dětmi. Děti byly opravdu úžasné a podařilo se mi s nimi navázat opravdu dobrý, kamarádský vztah. Velice mne potěšilo s jakou radostí a dychtivostí děti jednotlivé úkoly plnily a jak se těšily na nové aktivity. Na mnohých dětech bylo patrné nadšení a chuť každý úkol vyřešit, nezáleželo jim na tom, že již úkol řeší pět či deset minut, na první či pátý pokus. Děti měly potřebu úkol vyřešit za každou cenu, a to pro mne bylo tím největším uspokojením.

Celý experiment provázely tři pohádky, které byly dětem čteny na pokračování v průběhu tří týdnů. Jedna pohádka svým rozsahem odpovídá době jednoho týdne a jednotlivé úkoly, které děti řešily, byly v duchu aktuální pohádky a vyslechnuté části.

Ze závěru této práce můžeme vyčíst, že pro děti, které se experimentu zúčastnily, byla většina úkolů přiměřeně náročná a jejich vyřešení jim nedělalo žádné větší problémy. Jako obtížné můžeme vyhodnotit úkoly, ve kterých měly děti přetransformovat prostorové údaje na rovinné a naopak, či uspořádat předměty podle množství a toku času.

Při psaní bakalářské práce jsem zažila opravdu náročné chvíle, ale musím říci, že mne realizace a činnosti spojené s tvorbou tohoto dokumentu opravdu bavily a v mnohém obohatily.

## 6 SEZNAM LITERATURY

1. BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy*. Brno: Computer Press, 2010, 100 s. ISBN 978-802-5125-694.
2. BEDNÁŘOVÁ, J., *Rozvoj zrakového vnímání pro děti od 4 do 6 let: jak krtek Barbora našel cestu domů*. Brno: Computer Press, 2009, 64 s. ISBN 978-80-251-2446-8.
3. BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Brno: Computer Press, 2007, 212 s. ISBN 978-802-5118-290.
4. COZLOVÁ, S., *Přednášky z předmětu KCJ/JVPV1, 2*. Plzeň: ZČU v Plzni.
5. DIVÍŠEK, J., *Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole: učebnice pro 3. ročník středních pedagogických škol*. Praha: SPN 1989, 99 s. ISBN: 8004242820.
6. GEBHARTOVÁ, V., *Literatura pro děti s ukázkami textů*. Praha: SPN 1987, 287 s. ISBN 14-451-87.
7. HANUŠ, R., CHYTILOVÁ, L. *Zážitkově pedagogické učení*. Praha: Grada, 2009, 192 s. ISBN 978-80-247-2816-2.
8. HOLEČEK, V., MIŇHOVÁ, J., PRUNNER, P. *Psychologie pro právníky*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2007, 351 s. ISBN 978-807-3800-659.
9. CHMELÍKOVÁ, V., *Literatura pro děti a mládež*. Praha: 1995, 113 s. ISBN 80-7043-178-4.
10. JULLIEN, M., MARCHAL, M. *Jednou budu školákem*. Praha: Portál, 1999, 120 s. ISBN 80-717-8349-8.
11. KASLOVÁ, M. *Předmatematické činnosti v předškolním vzdělávání*. Praha: Raabe, 2010, 206 s. ISBN 978-808-6307-961.
12. KLENKOVÁ, J., KOLBÁBKOVÁ, H. *Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte*. Brno: MC nakladatelství, 2003, 125 s. ISBN 80-239-0082-X.

13. KOŤÁTKOVÁ, S. *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada, 2008, 193 s. ISBN 978-802-4715-681.
14. KUTÁLKOVÁ, D. *Jak připravit dítě do 1. třídy*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1040-4.
15. LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2., Praha: Grada, 2006, 368 s. ISBN 80-247-1284-9.
16. MERTIN, V., GELNEROVÁ, I. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*., Praha: Portál, 2010, 247 s. ISBN 978-80-7367-627-8.
17. NĚMCOVÁ, B., TESAŘOVÁ, J., MAHEN, J., ŘÍHA, V. *Babiččiny pohádky*., Nakladatelství knih nejen pro bohaté, 1997, 65 s. ISBN 80-902214-2-4.
18. PĚCHOUČKOVÁ, Š. *Přednášky z předmětu KMT/RMMŠ1*, 2. Plzeň: ZČU v Plzni.
19. SMOLÍKOVÁ, K. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. VÚP Praha, 2004.

## 7 SEZNAM OBRÁZKŮ

Uspořádání podle stáří (zadání) – obrázek č. 1 .....	27
Uspořádání podle stáří (řešení) – obrázek č. 2 .....	27
Přiřazování dědictví (zadání) – obrázek č. 3 .....	27
Přiřazování dědictví (řešení)- obrázek č. 4.....	28
Mapa - obrázek č. 5 .....	28
Čtvercová síť – obrázek č. 6.....	28
Domeček z dřevěných kostek – obrázek č. 7.....	29
Labyrint – obrázek č. 8.....	29
Obrázek z pěti částí (zadání) – obrázek č. 9.....	30
Obrázek z pěti částí (řešení) – obrázek č. 10.....	30
Měšce (zadání) - obrázek č. 11.....	30
Měšce (řešení) - obrázek č. 12.....	31
Logické chyby - obrázek č. 13.....	31
Tok času (zadání) - obrázek č. 14.....	31
Tok času (řešení) - obrázek č. 15.....	32
Bylo – nebylo v pohádce (zadání) – obrázek č. 16.....	32
Bylo – nebylo v pohádce (řešení) – obrázek č. 17.....	32
Plánek opičí dráhy - obrázek č. 18 .....	33
Slyšel – neslyšel mluvit (zadání) - obrázek č. 19 .....	33
Slyšel – neslyšel mluvit (řešení) - obrázek č. 20 .....	34
Nádoby s vodou – obrázek č. 21.....	34
Komu Jiřík na cestě pomohl - obrázek č. 22 .....	35
Mapa – obrázek č. 23.....	35
Mapa s vyznačenou cestou - obrázek č. 24 .....	36
Co k sobě patří (zadání) - obrázek č. 25 .....	36
Co k sobě patří (řešení) - obrázek č. 26.....	37
Perly (zadání) - obrázek č. 27 .....	37
Rozdíly - obrázek č. 28.....	38
Labyrint - obrázek č. 29.....	38
Tok času (zadání) - obrázek č. 30.....	39
Tok času (řešení) - obrázek č. 31.....	39
Bylo - nebylo v pohádce (zadání) - obrázek č. 32 .....	40
Tok času (zadání) - obrázek č. 33.....	41
Tok času (řešení) obrázek č. 34 .....	41
Přiřazení schopností (zadání) - obrázek č. 35.....	42
Přiřazení schopností (řešení) - obrázek č. 36.....	42
Uspořádání podle velikosti (zadání) - obrázek č. 37 .....	43
Labyrint - obrázek č. 38.....	43
Oblékání černokněžníka - obrázek č. 39 .....	44
Popis situace - obrázek č. 40 .....	44
Obrázek z pěti částí - obrázek č. 41 .....	45
Obrázek ze šesti částí (zadání) - obrázek č. 42.....	45



Obrázek ze šesti částí (řešení) - obrázek č. 43.....	46
Byla – nebyla zakletá - obrázek č. 44.....	46
Logické chyby - obrázek č. 45.....	47
Mapa s vyznačenou cestou - obrázek č. 46 .....	47

## 8 RESUMÉ

Bakalářská práce s názvem Využití pohádek pro rozvoj předmatematických dovedností v MŠ je řazena do tří částí. První teoretická část se zabývá pohádkou, jejím vznikem, klasifikací a možným využitím v mateřské škole. Druhá část je metodologická, ve které jsou stanoveny cíle experimentu, použité metody, podmínky a příprava experimentu a kritéria hodnocení. Třetí část je praktická, věnovaná výzkumu. Obsahuje konkrétní aktivity k pohádkám, které byly prakticky realizovány v prostředí mateřské školy.

My bachelor's work topic is "Use fairy tales for the development before mathematical skills in kindergarten." It is divided into three parts. The first is theoretical and deals with defining terms such as fairy tale, its origins, classification and possible use in kindergarten. Second part is methodological. This section introduces the targets of the experiment, used methods and criteria of the evaluation. The third part is practical, dedicated to research. It includes specific activities for fairytales, which were practically implemented in kindergarten.

## 9 PŘÍLOHY

### Příloha 1

#### František Bartoš - O kohoutkovi a slepičce

Kohoutek a slepička vyšli si spolu do obory na jadrka. Kohoutek řekl: „Co kdo z nás najde, bude oběma na polovic“. „Tak dobře!“ odpověděla slepička. Hrabala, hrabala, vyhrabala jadrko a upřímně se s kohoutkem o ně rozdělila. Potom vyhrabal kohoutek taky jádro, ale byl lakomý, chtěl je čerstvě sám pohltnout, aby slepička nevěděla, a jádro mu uvázlo v krčku.

„Běž honem, slepičko, přines vody, sic umřu!“

Jak to řekl, převalil se na zemi, nožkami vzhůru.

Slepička běžela pro vodu ke studánce:

„Studánko, dej vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!“

Studánka řekla: „Nedám ti vody, dokud mi nepřineseš od švadleny šátek“.

Slepička běžela ke švadleně:

„Švadlenko, dej šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!“

Švadlena řekla: „Nedám ti šátku, dokud mi nepřineseš od ševce střevíčky“.

Slepička běžela k ševci:

„Mistře, dej střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!“

Švec řekl: „Nedám ti střevíčky, dokud mi nepřineseš od svině štětín“.

Slepička běžela ke svině:

„Sviňko, dej ševci štětiny,  
švec dá střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:

leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!"

Svině řekla: „Nedám ti štětín, dokud mi nepřineseš od sladovníka mláta".

Slepička běžela k sladovníkovi:

„Sladovníče, dej svini mláta,  
svině dá ševci štětiny,  
švec dá střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!"

Sladovník řekl: „Nedám ti mláta, dokud mi nepřineseš od krávy smetany!"

Slepička běžela ke krávě:

„Kravičko, dej sladovníkovi smetany,  
sladovník dá svini mláta,  
svině dá ševci štětiny,  
švec dá střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!"

Kráva řekla: „Nedám ti smetany, dokud mi nepřineseš s louky travičky".

Slepička běžela k louce:

„Louko, dej krávě travičky,  
kráva dá sladovníkovi smetany,  
sladovník dá svini mláta,  
svině dá ševci štětiny,  
švec dá střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!"

Louka řekla: „Nedám ti travičky, dokud mi nevyprosíš s nebe rosičky!"

Slepička prosila:

„Nebe, nebičko! Dej louce rosičky,

louka dá krávě travičky,  
kráva dá sladovníkovi smetany,  
sladovník dá svini mláta,  
svině dá ševci štětiny.  
švec dá střevíčky švadlence,  
švadlenka dá šátek studánce,  
studánka dá vody  
mému kohoutkovi:  
leží tam v oboře,  
má nožky nahoře —  
bojím se, bojím, že umře!"

Slitovalo se nebe nad kohoutkem a seslalo louce rosičku:

louka dala krávě travičky,  
kráva dala sladovníkovi smetany,  
sladovník dal svini mláta,  
svině dala ševci štětiny,  
švec dal švadlence střevíčky,  
švadlena dala šátek studánce  
a studánka dala slepičce vody.

Slepička nabrala vody do zobáčku, a jakmile ji kohoutkovi do krku vpustila, sklouzlo mu jádýrko dolů, kohoutek skočil na nožky, zatřepal křídly a zakokrhal vesele: „Kokyryhý!" A potom už nikdy nebyl lakomý a upřímně se dělival se slepičkou.

## Příloha 2

**Božena Němcová – O kocouru, kohoutu a kose (příloha č. 2)**

Jeden táta měl tři syny; nejstarší se jmenoval Martin, druhý Matěj a nejmladší Michal. Všichni tři byli odrostlí, když se jedenkrát táta rozstonal a za několik dní k smrti se chystal. I povolal chlapce k loži a pravil: "Víte, děti, že nemám jiného bohatství než tu chalupu, kocoura, kohouta a kosu. V chalupě přebývejte a z těch tři věcí si každý jednu vezměte. Nevad'te se, buďte vždy svorni, a pánbůh vám požehná!" To dořekl a umřel. Když synové tátu pochovali, rozdělili své dědictví. Martin si vzal kosu, protože s ní uměl dobře sekat, Matěj si vzal kohouta a Michal si vzal kocoura.

"Ale milí bratři," řekl Martin, "doma všichni zůstat nemůžeme, sice bychom hladem umřeli. Pobuďte vy dva zde a nějak si zatím pomozte, já půjdu s kosou do světa." Měli se všichni tři rádi, a co jeden chtěl, to chtěl také druhý. Protož nestavěli se nijak proti bratrovu návrhu.

Martin vzal kosu a šel do světa. Chodil dlouho a dlouho, ale nikde práci nenašel; konečně přišel do jedné země, kde byli lidé ještě tuze hloupí. Když přichází k městu, potká jednoho člověka a ten se ho ptá, co nese.

"Kosu nesu," odpověděl Martin.

"A co je to, a nač?"

"Tím se tráva seče."

"Tím se tráva podžírání? I toť je výborná věc; my musíme trávu rukama trhat, což nás velké namáhání stojí. Kdybyste chtěl k našemu králi jít, on by vám toho podžírání dobře zaplatil."

"I proč ne, to udělám." Pán ho vedl hned ke králi, který se tomu nástroji velice divil, a hned Martina zjednal, aby šel na královská luka trávu podžírání.

Martin šel, a s ním množství diváků. Než Martin nebyl hloupý, vrazil kosu v půl louce do země, řekl jednomu služebníkovi, aby přinesl v poledne oběd pro dva, pak odehnal z louky všechny diváky. V poledne, když přinesli služebníci oběd pro dva, divili se, že je takový kus louky posečen. "Bude váš podžírání také jíst?" ptali se Martina.

"Když dělá, musí se krmit. Ale jděte jen sbohem a nechte nás o samotě." Sloužící odešli, a Martin snědl oběd pro dva sám.

"Toť jsem měl výborný nápad, že jsem chtěl oběd pro dva; kdyby byli přinesli jen pro jednoho, nebyl bych se najedl." Tak to dělal den jak den, až všechny louky posekal. Když byl se vším hotov, šel si ke králi pro peníze s kosou na rameně.

"Tvůj podžírání tedy sám trávu podžírání?" ptal se král.

"Sám, královská Milosti!" odpověděl ferina.

"Jestlipak bys nám ho tady nechal za tisíc zlatých?"

"Stojí ovšem za více, ale dám vám ho za ty peníze," pravil sekáč, složil kosu a přijav peníze šel domů. Král dal kosu do jednoho pokoje postavit, aby se jí nic nestalo. Přišel druhý rok, tráva narostla a byl čas, aby se pokosila. Tu poručil král, aby se vynesl podžírání na louku. S největší slávou přišli na louku, vrazili ho vprostřed do země a odešli pryč, jsouce v domnění, že to nemá podžírání rád, když se na něho někdo dívá. V poledne se přihnali s obědem dychtiví, aby viděli, mnoho-li už je uděláno. Ale kosa stála, kam ji ráno postavili; to jim bylo divno. Položili oběd k ní a šli ke králi s vyřízenou.

"Vždyť bylo hned první půl dne tolik podžírání, když s ní ten člověk přišel; proč asi nechce dělat?" myslil si král a vrtěl hlavou. Ale večer přišel služebník zase, řka, že se kosa ani louky, ani oběda netkla.

"To musí mít učarováno," řekl král, "dejte jí vysázet dvacet ran, a jestli ještě nic neudělá, zakopáme ji."

Na slavný rozkaz přinesli na louku lavici, položili kosu na ni a biřic jí dvacet vysázeli. Kosa vyskakovala po každé ráně nad lavici, a leckterého všetečku švihla přes nos. "On jí učaroval," křičeli všichni, "zakopejte ji!" To také učinili, zakopali kosu do země a podírali trávu rukama jako kdy jindy.

Zatím měli bratři dobré časy a žehnali otce, že jim tak výnosné dědictví zanechal. Za nějaký čas, když peníze docházely, řekl Matěj: "Teď půjdu já se svým kohoutem do světa, snad ho tak dobře odbudu, jako ty kosu."

"Jen jdi hodně daleko, kde jsou ještě hloupí lidé, v Čechách bys mnoho nedostal," radil mu Martin.

Matěj vzal dědictví a šel. I přišel zase k jednomu městu a potkal pána.

"Copak to neseš, člověče?" ptal se pán.

"Nesu kohouta," odpověděl Matěj.

"Takové ptáky zde nemáme, k čemu je dobrý?"

"Ten pták přivolává den."

"I toť je div divoucí. My musíme pokaždé den vyprovázet tam za ten vrch a ráno mu zase jít naproti, což nám velké nepohodlí dělá. Kdyby měl ten pták takovou vlastnost, zaplatil by ti ho král mnoha tisíci."

"Vždyť se můžete přesvědčit," řekl Matěj a šel s pánem ke králi. "Milostivý králi, ten člověk má ptáka voláka, který den přivolává, a když jde spát, jde den také spát."

"I to by nebyl penězi k zaplacení, jestli tomu tak, kterak povídáš."

"Milostivý králi, můžete se brzy přesvědčit."

Dali tedy kohoutu zlatou posadu a kohout spokojen s novým bytem brzy se uhnízdil. Netrvalo to dlouho, a den odešel, aniž ho byl kdo vyprovodil. Král byl rád, a rána se ani dočkat nemohl. O půlnoci vstali a dávali pozor, jak bude kohout den přivolávat. Bila hodina - nic, byly dvě, kohout zakokřhal a všichni se rozdělili, co to za divný zpěv. Bily tři hodiny, kohout zase kokřhal, a tak pořád, až do čtyř hodin, kdy se již docela rozbřeslo. Když král viděl, že kohout opravdu den přivolal, poručil, aby dali Matěji z pokladnice pět tisíc a všim aby ho uctili. Matěj shrábl peníze, dobře se najedl, napil a potom králi poděkoval a odešel domů.

Bratři ho s radostí přivítali a měli se zase nějaký čas dobře, že však s penězi nehospodařili, rozkoulely se jim dosti brzo. Když jich bylo už namále, řekl Michal: "Nyní, bratři, půjdu já do světa a po svém štěstí se ohlídnu. Snad dostanu za kocoura také tolik, co jste vy dostali."

Zase ho bratři napomenuli, aby šel hodně daleko, kde jsou lidé hloupí, v Čechách že by nic nedostal. Michal strčil kocoura do pytle a šel. Dlouho chodil, než přišel do jedné země, kde lidem nerozuměl. Ale než došel k hlavnímu městu, naučil se tolik, že se mohl trochu domluvit. Před městem ho potkal zase jeden pán a ptal se ho, co to v pytli nese.

"Kocoura," odpoví Michal a ukazuje mu ho.

"To je divné zvíře, a k čemu je dobré?"

"Chytá myši, ať jich je cokoliv v domě, všechny je zlapá."

"I strč jen honem toho lapáka do pytle a pojď ke králi. My máme v zámku tolik myši, že nám div po stole neběhají, a král by dal nevím co, kdyby se někomu poštěstilo, ze zámku je vypudit."

"Toť bude snadná pomoc," odpověděl Michal, strčil kocoura do pytle a chvátal za pánem.

Když přišli ke králi, řekl pán: "Milostivý králi, ten člověk zde má kocoura lapáka. To je zvíře, které myši lapá, a kdyby Vaše Milost poručila, on by ho prodal."

"Je-li to pravda, rád ho koupím."

"Milostivý králi, jen mi povězte, kde jich je nejvíce, a hned se přesvědčíte, jak je umí můj kocourek škrtit."

I vedli Michala do komory, kde jich nejvíce bylo, takže se jich pod nohama jen hemžilo. Michal rozvázal pytel, kocour vyskočil a způsobil takovou spoušť mezi myši, že nebylo možná.

Král měl nesmírnou radost a hned poručil, aby se Michalu deset tisíc zlatých vyplatilo. Michal si poskočil, když měl tolik peněz, a s veselou se vrátil domů. Za dva dni po jeho odchodu napadlo králi, co bude asi ten lapák žrát, až žádných myši nebude. To nikdo nevěděl, a Michal byl pryč. I poručil král, aby sedl jezdec na nejrychlejšího koně a Michala dohonil.

Michal kráčel zatím pokojně cestou, kudy byl do města přišel. Čtvrtý den vidí najednou za sebou jezdce, který zdaleka na něho volá; zůstane tedy stát. Jezdec přijede a začne se Michala polovic německy, polovic česky něco ptát čemu ale Michal nerozuměl; aby mu ulehčil, ptá se ho po německu: "Was?"

Ale na tu otázku se jezdec obrátí a ujíždí, jak by ho vítr unášel. Michal si pomyslí, ten chlap je blázen, a jde spánembohem dále.

Celý uřícený, uprášený vrátil se jezdec zpátky, a sotva skočil z koně, běžel ke králi a oznamoval: "Milostivý králi, smutná novina, až zlapá kocour myši, bude po nás veta."

"Kdo ti to řekl?" ptal se uleknutý král.

"Ten člověk, co nám kocoura prodal. Na cestě jsem ho dohonil, i ptám se, co bude to zvíře žrát, až všechny myši zlapá, a on mi řekl: Vás!"

Hned svolal král celou svou radu a jednalo se, co s kocourem počít. Po dlouhém rokování se usnesli, že ho nechají v komoře zavřeného a že tam postaví dvojí stráž, aby nemohl ven. Tu chvíli dostal nejvyšší generál rozkaz, aby postavil čtyři silné a neohrožené muže ke komoře na stráž. Noc a den stál na každém rohu jeden a strachy umíral, kdykoliv to v komoře zarachotilo. Druhou noc bylo ale ticho, protože kocour všechny myši zlapal. Ráno když se v komoře ještě nic nehýbalo, myslil si muž blíže okna stojící, co to asi znamená. Osmělil se tedy a nahlídl do komory. Ale běda! Kocour seděl na okně, a jak zahlídl fousatou bradu a huňatou čepici, lekl se, vyrazil okno a byl tentam. Druhý muž zaslechl křik, i běží se podívat a tu vidí vojáka ležet bradou vzhůru. Tryskem pádí do zámku a volá: "Ach zle je, zle, milostivý králi! Ten ukrutný myšilapák dostal se z komory a zakousl mého kamaráda, co u okna stál. Bůhví kde běhá a co již lidí uškrtil. Ó, to je neštěstí!"

Hned se všechny domy uzavíraly, kde kdo byl, se schoval a král poručil, aby se pluk těch nejsrdnatějších mužů v těžké brnění přistrojil a na kocoura táhl. To se také hned vyplnilo, ale ačkoli se honilo tři dni, po kocouru nebylo více ani památky.

Bratři žili zatím svorně a pokojně, hospodařili lépe než prve, neboť věděli, že se teď na nic více spolehnout nemohou. Častokráte ale, sedíce pohromadě, hloupým lidem se vysmívali.



## Příloha 3

**Karel Jaromír Erben – Zlatovláska**

Byl jeden král a byl tak rozumný, že i všem živočichům rozuměl, co si povídali. A poslouchajte, jak se tomu naučil.

Přišla k němu jednou nějaká stará babička, přinesla mu v košíku hada a povídá, aby si ho dal ustrojít: když ho sní, že bude všemu rozumět, co které zvíře v povětrí, na zemi i ve vodě mluví. Tomu králi se to líbilo, že bude umět, co nikdo neumí, dobře babičce zaplatil a hned poručil sloužícímu, aby mu tu rybu k obědu připravil.

„Ale,“ prý, „ať ji ani na jazyk nevezmeš, sic mi to svou hlavou zaplatíš!“

Jiříkovi, tomu sloužícímu, bylo divné, proč mu to král tak tuze zapověděl.

Jakživ jsem takovou rybu neviděl,“ povídá sám sobě, „vypadá zrovna tak jako had! A jaký by to byl kuchař, aby ani neokusil, co strojí?“

Když to bylo upečeno, vzal kouštíček na jazyk a ochutnával.

Vtom slyší kolem úst něco bzučet: „Nám taky něco! Nám taky něco!“

Jiřík se ohlíží, co to, a nevidí než několik much, co kuchyní lítaly.

Tu zas venku na ulici někdo siplavě volá: „Kampák? Kampák?“

A tenčí hlasy opovídají: „Do mlynářova ječmene, do mlynářova ječmene.“

Jiřík koukne oknem a vidí housera s hejnem hus.

„Aha!“ povídá, „taková je ta ryba?“

Už věděl, co je. Čerstvě vstrčil ještě jeden drobet do úst a pak hada donesl králi, jako by nic nebylo.

Po obědě poručil král Jiříkovi, aby mu osedlal koně, že se chce projet, a on aby ho doprovázel. Král jel napřed a Jiřík za ním.

Když jeli po zelené louce poskočil Jiříkův kůň a zařehal: "Hohohoho, bratře, mně je tak lehko, že bych chtěl přes hory skákat!“

„Což je o to, povídá druhý, „já bych taky rád skákal, ale na mne sedí starý: skočím-li, svalí se na zem jako měch a srazí vaz.“

„Ať si srazí, co z toho?“ řekl Jiříkův kůň. „Místo starého budeš nosit mladého.“

Jiřík srdečně se té rozmluvě zasmál, ale jen tak potichu, aby král nevěděl. Ale král taky dobře rozuměl, co si koníci povídali, ohlídl se, a vida, že se Jiřík směje, ptá se: „Čemu se směješ?“

„Ničemu, královská Jasnosti: jen mi tak něco připadlo,“ vymlouval se Jiřík.

Starý král však už ho měl v podezření a koňům už taky nedůvěřoval; obrátil a zas domů. Když přijeli do zámku, poručil král Jiříkovi, aby mu nalil do sklenice vína.

„Ale tvá hlava za to,“ povídá, „jestliže nedoleješ, anebo přeलेješ!“

Jiřík vzal konvici s vínem a leje. Vtom přiletěli oknem dva ptáčekové; jeden druhého honil, a ten, co utíkal, měl tři zlaté vlasy v zobáčku.

„Dej mi je,“ povídá ten jeden, „však jsou moje!“

„Nedám, moje jsou! Já si je zdvihl.“

„Ale já je viděl, jak upadly, když se zlatovlasá panna česala. Dej mi aspoň dva.“

„Ani jeden.“

Tu ten druhý ptáček za ním ty zlaté vlasy pochytil. Když se tak o ně letmo tahali, zůstal každému v zobáčku jeden, a třetí zlatý vlas upadl na zem, jen to zazvonilo. Vtom se Jiřík po něm ohlédl a přelil.

„Propadls mi životem!“ vykřikl král. „Ale chci s tebou milostivě naložit, když té zlatovlasé panny dobudeš a přivedeš mi ji za manželku.“

Co měl Jiřík dělat? Chtěl-li svůj život zachovat, musil pro pannu, ačkoli nevěděl, kde ji hledat. Osedlal si koně a jel kudy tudy.

Přijel k černému lesu a tu pod lesem u cesty hořel keř; zapálili jej pasáci. Pod keřem byl mravenčí kopec, jiskry na něj padaly, a mravenci se svými bílými vajíčky sem tam utíkali.

„Och pomoz, Jiříku, pomoz,“ volali žalostně, „uhoříme, i naši mladí ve vajíčkách.“

On tu hned z koně dolů, keř utal a oheň uhasil.

„Až budeš potřebovat, vzpomeň si na nás, a taky ti pomůžem.“

Potom jel tím lesem a přijel k vysoké jedli. Navrchu na jedli bylo krkavčí hnízdo a dole na zemi dvě krkavčata pištěla a naříkala: „Otec i matka nám uletěli; máme si sami potravu hledat, a my ubohá písklata ještě lítat neumíme! Och pomoz, Jiříku, pomoz, nasyť nás, sic umřeme hladem.“

Jiřík se dlouho nerozmýšlel, skočil z koně a vrazil mu do boku meč, aby krkavčata měla co žrát.

„Až budeš potřebovat,“ krákorala vesele, „vzpomeň si na nás, a taky ti pomůžem.“

Potom dál už musil Jiřík pěšky. Šel dlouho, dlouho lesem, a když konečně z lesa vycházel, viděl před sebou daleké široké moře. Na břehu kraj moře dva rybáři spolu se hádali. Chytili velikou zlatou rybu do sítě a každý chtěl ji mít sobě sám.

„Má je síť“ má je ryba!“

A druhý na to: „Málo by ti tvoje síť byla platna, kdyby mé lodi a mé pomoci nebylo.“

„Až podruhé zas takovou chytíme, bude tvá!“

„Ne tak, ty na druhou počkej a tuhle mi dej.“

Já vás porovnam,“ povídá Jiřík: „Prodejte mi tu rybu dobře vám ji zaplatím, a peníze rozdělte mezi sebe napolovic.“

I dal jim za ni všechny peníze, co měl od krále na cestu, nic si nenechal. Rybáři byli rádi, že tak dobře prodali, a Jiřík pustil rybu zas do moře.

Vesele zašpláchala vodou, pohroužila se a pak nedaleko břehu ještě jednou vystrčila hlavu: „Až mne, Jiříku, budeš potřebovat, vzpomeň si na mne, odsloužím se ti.“ A po té se ztratila.

„Kam jdeš?“ ptali se rybáři Jiříka.

Jdu svému pánu, starému králi, pro nevěstu, pro zlatovlasou pannu, a nevím ani, kde ji hledat!“

„Och, o té ti dobře můžeme povědět,“ řekli rybáři. Je to Zlatovláska, dcera králova z křišťálového zámku tamhle na tom ostrově. Každý den ráno, když se rozednívá, rozčesává své zlaté vlasy; jde záře od nich po nebi i po moři. Chceš-li, sami tě tam na ten ostrov dovezeme, protože nás tak dobře porovnal. Měj se však na pozoru, abys pravou pannu vybral: dvanáct je panen, dcer královských, ale jen jedna má zlaté vlasy.“

Když byl Jiřík na ostrově, šel do křišťálového zámku prosit krále, aby svou zlatovlasou dceru dal jeho panu králi za manželku.

„Dám,“ řekl král, „ale musíš si ji vysloužit: musíš za tři dni tři práce udělat, co ti uložím, každý den jednu. Zatím si do zítřka můžeš odpočinout.“

Druhý den ráno povídá mu král: „Má Zlatovláska měla tkanici drahých perel; tkanice se přetrhla a perly vysypaly se do vysoké trávy na zelené louce. Ty perly všechny musíš sebrat, aby ani jedna nechyběla.“

Jiřík šel na tu louku, byla daleká široká, klekl do trávy a začal hledat. Hledal, hledal od rána do poledne, ale ani perličky neviděl.

„Och, kdyby tu byli moji mravenci, ti by mi mohli pomoci!“

„Však tu jsme, abychom ti pomohli,“ řekli mravenci, kde se vzali, tu se vzali, ale kolem něho se jen hemžili. „Co potřebuješ?“

„Mám perly sebrat na té louce, a nevidím ani jednu.“

„Maličko jen počkej, my je za tebe seberem.“

A netrvalo dlouho, snesli mu z trávy hromádku perel, nepotřeboval než na tkanici navlíkat. A potom, když už chtěl tkanici zavázat, přikulhal ještě jeden mraveneček, byl chromý, noha mu tehda uhořela, když u nich hořelo, a křičel: „Počkej, Jiříku, nezavazuj, nesu ještě jednu perličku!“

Když Jiřík ty perly králi přinesl a král je přepočítal, ani jedna nechyběla.

„Dobřeš udělal svou věc,“ povídá, „zítra ti dám jinou práci.“

Ráno Jiřík přišel a král mu řekl: „Má Zlatovláska se koupala v moři a ztratila tam zlatý prsten, ten musíš najít a přinést.“

Jiřík šel k moři a chodil smutně po břehu; moře bylo čisté, ale tak hluboké, že nemohl ani dna dohlédnout, a což teprve na dně vyhledat prsten!

„Och, kdyby tu byla má zlatá ryba, ta by mi mohla pomoci!“

Vtom se něco v moři zablesklo a z hlubiny navrch vody vyplynula zlatá ryba: „Však tu jsem, abych ti pomohla. Co potřebuješ?“

„Mám v hlubokém moři najít zlatý prsten, a nevidím ani dno.“

„Teď právě jsem potkala hbitou štiku rybu, nesla zlatý prsten na ploutvi. Maličko jen počkej, já ti jej přinesu.“

A netrvalo dlouho, vrátila se z hlubiny a přinesla mu štiku i s prstenem.

Král Jiříka zase pochválil, že dobře svou věc udělal; a potom ráno mu třetí práci uložil: „Chceš-li, abych svou Zlatovlásku tvému králi dal za manželku, musíš jí přinést mrtvou a živou vodu; budeť jí potřeba.“

Jiřík nevěda, kam se pro tu vodu obrátit, šel nazdařbůh kudy tudy, kam ho nohy nesly, až přišel do černého lesa.

„Och, kdyby tu byli moji krkavci, snad by mi pomohli!“

Tu se mu nad hlavou cosi šustlo, a kde se vzali, tu se vzali, dva krkavci: „Však tu jsme, abychom ti pomohli. Co chceš?“

„Mám přinést mrtvou a živou vodu, a nevím, kde ji hledat.“

„O té my dobře víme. Maličko jen počkej, my ti ji přinesem.“

A za malou chvíli přinesli Jiříkovi každý jednu tykvici plnou vody; v jedné tykvici byla živá voda, v druhé mrtvá. Jiřík byl rád, že se mu tak dobře poštěstilo, a pospíchal k zámku. Kraj lesa viděl od jedle k jedli rozpjatou pavučinu, prostřed pavučiny seděl veliký pavouk, cucal mouchu. Jiřík vzal tykvici s mrtvou vodou, postříkl pavouka, a pavouk se svalil na zem jako zralá višně, byl mrtev. Potom postříkl mouchu z druhé tykvice živou vodou, a moucha začala sebou házet, vyškrábala se z pavučiny ven a fuk do povětří.

„Tvé štěstí, Jiříku, žes mě vzkřísil,“ bzučela mu kolem uší, „však beze mne sotva bys uhodl, která z dvanácti je Zlatovláska.“

Když král viděl, že Jiřík tu třetí věc taky dokázal, řekl, že mu svou zlatovlasou dceru dá. „Ale,“ prý, „musíš si ji sám vybrat.“

Potom ho vedl do jedné veliké síně, tam uprostřed byl kulatý stůl a kolem stolu sedělo dvanáct krásných panen, jedna jako druhá; ale každá měla na hlavě loktušku dlouhou až na zem, bílou jako sníh, takže nic nebylo vidět, jaké má která vlasy.

„Tuhle jsou mé dcery,“ povídá král. „Uhodneš-li, která z nich je Zlatovláska, získal jsi ji a můžeš ji hned s sebou odvést; pakli neuhodneš, není ti souzena, musíš odejít bez ní.“

Jiřík byl v největší úzkosti, nevěděl, co si počít. Vtom zašeptalo mu cosi do ucha: „Bz-bz! Jdi okolo stolu, já ti povím, která to je.“

Byla to moucha, co ji vzkřísil Jiřík živou vodou.

„Tahle panna to není - ta taky ne - ta taky ne - tahle je Zlatovláska!“

„Tuto dceru mi dej!“ vykřikl Jiřík, „tu jsem vysloužil svému pánu.“

„Uhodls,“ řekl král, a panna hned taky vstala od stolu, odhrnula loktušku, a zlaté vlasy plynuly jí hustými prameny z hlavy až na zem, a bylo od nich tak jasno, jako když ráno slunéčko vyjde, až Jiříkovi oči zacházely.

Potom dal král na cestu své dceři, jak sluší a patří, výbavu a Jiřík odvezl ji svému pánu za nevěstu.

Starému králi se oči jiskřily a poskakoval radostí, když Zlatovlásku viděl, a hned poručil, aby se přípravy dělaly k svatbě.

„Chtěl jsem tě sice dát oběsit pro tvou neposlušnost, aby tě krkavci snědli,“ povídá Jiříkovi, „ale žes mi tak dobře posloužil, dám ti jen sekyrou hlavu srazit a pak tě dám počestně pochovat.“

Když Jiříka odpravili, prosila Zlatovláska starého krále, aby jí toho mrtvého služebníka daroval, a král nemohl to své zlatovlasé nevěstě nijak odepřít. Potom ona srovnala hlavu Jiříkovi k tělu, pokropila ho mrtvou vodou, a tělo srostlo s hlavou, takže po ráně ani památky nezůstalo; pak ho pokropila živou vodou, a Jiřík zase vstal, jako by se byl znovu narodil, čerstvý jako jelen a mladost jen se mu z tváří svítala.

„Och, jak jsem to tvrdě spal!“ povídá Jiřík a mnul si oči.

„Ba věru, tvrdě jsi spal,“ řekla Zlatovláska, „a kdyby mne nebyvalo, na věky věků by ses byl neprobudil!“

Když starý král viděl, že Jiřík zas ožil, a že je mladší a krásnější než prve, rád by byl taky tak ještě zas omládl. Hned poručil, aby ho taky sřali a pak tou vodou pokropili. Sřali ho a kropili živou vodou pořád, až ji všechnu vykropili, ale hlava nijak mu nechtěla k tělu přirůst; potom teprv začali mrtvou vodou kropit, a v okamžení přirostla; ale král byl zase mrtev, protože už neměli živou vodu, aby ho vzkřísili.

A poněvadž království bez krále nemohlo být a nikoho tak rozumného neměli, aby všem živočichům rozuměl jako Jiřík, udělali Jiříka králem a Zlatovlásku královnou.

## Příloha 4

**Karel Jaromír Erben – Dlouhý, Široký a Bystrozraký**

Byl jeden král, a byl už starý a neměl než jednoho syna. Jednou toho syna k sobě povolal a řekl mu: "Můj milý synu! Víš dobře, že zralé ovoce opadává, aby udělalo místo jinému. Má hlava už taky dozrává a snad už brzy na ni slunce svítit nebude; ale prve než mě pochováš, přece bych ještě rád viděl svou budoucí dceru, tvou manželku. Ožeň se, synu můj!"

A králevic řekl: "Rád bych, otče, po vůli ti byl, ale nemám nevěsty, nemám žádné."

I sáhl starý král do kapsy, vytáhl zlatý klíč a podal ho synovi. "Jdi nahoru na věž, na nejvyšší patro, podívej se tam kolem a pak mi pověz, kterou bys rád."

Králevic nemeškal a šel. Jakživ tam nahoře ještě nebyl a také nikdy neslyšel, co by tam bylo.

Když přišel nahoru až k poslednímu patru, viděl ve stropě malé železné dveře jako poklop, byly zamčeny; ty otevřel tím zlatým klíčem, zvedl je a vstoupil nad ně nahoru. Tu byla velká okrouhlá síň, strop modrý jako nebe v jasné noci, stříbrné hvězdy třpytily se na něm; podlaha zelený hedvábný koberec a kolem ve zdi dvanácte vysokých oken ve zlatých rámcích a v každém okně na skle křišťálovém byla panna duhovými barvami vyobrazená, s královskou korunou na hlavě, v každém okně jiná a v jiném obleku, ale jedna krásnější než druhá, div že králevic na nich oči nenechal. A když tak na ně s podivením hleděl, nevěda, kterou si vyvolit, počaly se ty panny pohybovat jako živé, ohlížely se po něm, usmívaly se a jen promluvit.

Tu zpozoroval králevic, že jedno z těch dvanácti oken bylo zastřeno bílou oponou; i odhrnul tu oponu, aby viděl, co pod ní. A tu panna v bílém oděvu, stříbrným pasem opásaná, s perlovou korunou na hlavě; byla ze všech nejkrásnější, ale smutná a bledá, jako by byla vstala z hrobu. Králevic dlouho před tím obrazem stál jako u vyjevení; a co tak na něj hleděl, srdce ho rozbolelo, i řekl: "Tuto chci mít a žádnou jinou!" A jak to slovo pověděl, sklopila ta panna hlavu, začervenala se jako růže a v tom okamžení všechny obrazy zmizely.

Když potom zase dolů přišel a pověděl otci, co viděl a kterou pannu si vyvolil, zasmušil se starý král, zamyslíl se a řekl: "Zles učinil, synu můj, žes odkryl, co bylo zastřeno, a v nebezpečství veliké pro to slovo jsi se vydal. Tato panna je v moci zlého černokněžníka, v železném zámku zajata; kdokoli se pokusil, aby ji odtud vysvobodil, nikdo se ještě nevrátil. Ale co se stalo, odestati se nemůže; dané slovo je zákon. Jdi, pokus se o štěstí své a zdráv se mi domů zase vrať!"

Králevic rozloučil se s otcem, vsedl na koně a jel si pro tu nevěstu. I přišlo mu jet velikým lesem a tím lesem jel pořád, až se mu pak už cesta ztratila. A když tak v houští a mezi skalím a bažinami s koněm bloudil, nevěda kudy kam, slyšel za sebou někoho volat: "Hej,

počkejte!" Králevic ohlédl se a viděl vysokého člověka, an za ním pospíchá. "Počkejte a vezměte mne s sebou, a vezmete-li mne do služby, nebudete toho litovat."

"Kdopak jsi," řekl králevic, "a co umíš dělat?"

"Jmenuju se Dlouhý a umím se natahovat. Vidíte-li tamhle na té vysoké jedli ptačí hnízdo? Já vám to hnízdo sundám a netřeba mi ani nahoru vylézt."

I začal se Dlouhý natahovat, tělo jeho kvapem rostlo, až byl tak vysoký jako ta jedle; pak sáhl pro to hnízdo a v okamžení smrštil se zas a králevici je podává.

"Dobře svůj kousek umíš; ale co mi jsou ptačí hnízda platná, jestliže mne z toho lesa nemůžeš vyvést!"

"Hm, to je lehká věc!" řekl Dlouhý a začal se zas natahovat, až byl třikrát tak vysoký jako nejvyšší borovice v tom lese; ohlédl se kolem a povídá: "Tamhletou stranou máme nejbliž z lesa ven." Pak se smrštil, vzal koně za uzdu a šel napřed, a prve nežli se králevic nadál, byli za lesem. Před nimi byla daleká široká rovina a za tou rovinou vysoké šedivé skály jako zdi velikého města a hory porostlé lesem.

"Tamhle, pane, jde můj kamarád," řekl Dlouhý a ukázal stranou na rovinu, "toho byste taky měl do služby vzít, věru, že by vám dobře posloužil."

"Křikni na něj a zavolej ho, abych viděl, co je zač."

"Je to, pane, trochu daleko," řekl Dlouhý, "sotva by mě uslyšel a dlouho by to trvalo, než by přišel, protože má mnoho co nosit. Radši pro něj doskočím." Tu se zas Dlouhý natáhl tak vysoko, že se mu až hlava pohřížila v oblacích, udělal dva tři kroky, vzal kamaráda za ramena a postavil ho před králevicem. Byl to chlapík zavalitý, měl břicho jako čtyrvěderný soudek.

"Kdopak jsi ty," zeptal se králevic, "a co umíš dělat?"

"Já, pane, jmenuju se Široký a umím se rozšiřovat."

"Tedy se mi ukaž."

"Pane, ujíždějte honem - honem zpátky do lesa!" volal Široký a počal se nadýmat.

Králevic nerozuměl, proč ujíždět, ale vida, že Dlouhý kvapem uhání k lesu, pobodl koně a jel cvalem za ním. A měl svrchovaný čas ujíždět, sic by ho byl i s koněm Široký zamačkal, jak mu břicho kvapně na všechny strany rostlo; byloť ho najednou všude plno, jako by se byla hora přivalila. Tu potom Široký přestal se nadýmat, odfoukl si, až se lesy ohýbaly, a udělal se zas takovým, jako byl prve.

"Tys mě prohnal!" řekl mu králevic. "Ale takového chlapíka každý den nenajdu; pojď se mnou."

A tak potom ubírali se dál. Když přišli blízko k těm skalám, potkali jednoho a měl oči zavázané šátkem.

"Pane, to je náš třetí kamarád," povídá Dlouhý, "toho byste měl taky do služby vzít; věru, že by vám darmo nejedl."

"Kdopak jsi," zeptal se ho králevic, "a proč máš oči zavázané, vždyť nevidíš cesty?"

"Hoj, pane, naopak; právě proto, že, až příliš vidím, musím si oči zavazovat; já zavázanýma očima vidím tak, jako jiný nezavázanýma; a když je rozvážu, skrz naskrz

všecko prohlídnu; a když se bystře na něco podívám, chytne to plamenem, a co nemůže hořet, rozskočí se v kusy. Proto se jmenuju Bystrozraký." Pak obrátil se ku protější skále, odvázal šátek a upřel na ni své žhavé oči; a skála začala praštět a kusy litaly z ní na všechny strany a za maličkou chvíli z ní nezůstalo nic než hromada písku. A v tom písku se něco třpytilo jako oheň. Bystrozraký pro to došel a králevici přinesl. Bylo to ryzí zlato.

"Hoho, tys chlapík penězi nezaplacený!" řekl králevic. "Blázen, kdo by tvé služby nechtěl užít. Ale když máš tak dobrý zrak, podívej se přec a pověz mi, da-leko-li mám ještě do železného zámku a co se tam nyní děje?"

"Kdybyste jel, pane, sám," odpověděl Bystrozraký, "snad byste ani za rok tam nedošel; ale s námi tam přijedete ještě dnes - právě nám tam nyní chystají večeři."

"A co tam dělá moje nevěsta?"

"Za železnou mříž na vysoké věži černokněžník ji střeží."

A králevic řekl: "Kdos dobrý, pomoz mi ji vysvobodit!"

A oni všichni mu slíbili, že mu budou pomáhat. A tak ho vedli mezi ty šedivé skály tím průlomem, co Bystrozraký očima v nich udělal, a těmi skalami, vysokými horami i hlubokými lesy dál a dál; a kde byla v cestě jaká překážka, tu hned ti tři tovaryši odklidili. A když se slunce schylovalo k západu, počaly se hory nížit, lesy řidnout a skály schovávaly se mezi vřes; a když už bylo nad západem, viděl králevic nedaleko před sebou železný zámek; a když už zapadalo, jel po železném mostě do brány; a jakmile zapadlo, zdvihl se železný most od sebe sám, brány se zavřely jedním rázem a králevic i tovaryši jeho byli v železném hradě zajatí.

Když se tu v nádvoří ohlédli, dal králevic koně svého do konírny - a bylo mu tu všecko už přichystáno - a potom šli do zámku. V nádvoří, v konírně, v zámecké síni i v pokojích viděli v soumraku mnoho lidí bohatě přistrojených, pánů i služebníků, ale nikdo z nich ani se nepohnul - byli všichni zkamenělí. Prošli několik pokojů a přišli do večerádky. To bylo jasně osvětleno, vprostředku stůl, na něm dobrých jídel a nápojů dost, a prostřeno bylo čtyřem osobám. Čekali, čekali, mysli, že někdo přijde; ale když nikdo dlouho nepřicházel, sedli a jedli a pili, co hrdlo ráčilo.

Když se najedli, počali se ohlížet, kde budou spát. Vtom nenadále rozlítly se dveře rázem a do pokoje vstoupil černokněžník, shrbený stařec v dlouhém černém oděvu, hlavu holou, šedivé vousy po kolena a místo opasku tři železné obruče. Za ruku vedl krásnou, překrásnou pannu, bíle oblečenou; měla na těle stříbrný pás a perlovou korunu na hlavě, ale byla bledá a smutná, jako by byla vstala z hrobu. Králevic hned ji poznal, skočil a hned jí šel naproti; ale prve než mohl slovo promluvit, ozval se k němu černokněžník: "Vím, proč jsi přišel, tuto královnu chceš odtud odvést. Herež! Budiž tak, vem si ji, jestliže ji po tři noci dovedeš uhlídat, aby ti neušla. Ujde-li ti, zkameníš i se svými služebníky, jako všichni, co přišli dříve než ty." Potom ukázal královně na sedadlo, aby si sedla, a odešel.

Králevic nemohl s té panny ani oči spustit, jak byla krásná. I začal k ní mluvit, ptal se jí na všelicos; ale ona neodpovídala, neusmála se a na nikoho ani nepohlédla, jako by byla z mramoru. I sedl si podle ní a umínil si celou noc nespát, aby mu neušla; a pro větší jistotu

natáhl se Dlouhý jako řemen a ovinul se kolem celého pokoje podle stěn; Široký posadil se do dveří, nadmul se a zacpal je tak, že by ani myška nebyla proklouzla, a Bystrozraký postavil se k sloupu prostřed pokoje na hlídku. Ale za chvíli všichni začali dřímat, usnuli a spali celou noc, jako by je do vody hodil.

Ráno, když se počalo rozednívat, králevic první se probudil, ale jako by mu byl někdo nůž do srdce vrazil - královna pryč. Ihned vzbudil služebníky a ptá se, co dělat?

"Nestarejte se, pane, nic," řekl Bystrozraký a bystře pohleděl oknem ven, "však už ji vidím! Sto mil odtud je les, uprostřed lesa starý dub a na tom dubě na vršku žalud - a ten žalud je ona. Ať mě Dlouhý vezme na ramena a dostanem ji."

A Dlouhý si ho hned naložil, natáhl se a šel, co krok, to deset mil, a Bystrozraký ukazoval cestu.

I neminulo ani, co by jednou okolo chalupy oběhl, a byli už zase tu a Dlouhý králevicovi ten žalud podal: "Pane, pusťte jej na zem!" Králevic jej pustil a v tom okamžiku stála královna vedle něho.

Ale když se slunce za horami začalo ukazovat, rozlítly se hřmotně dveře a černokněžník vešel do pokoje i potutelně se usmíval; ale když tu královnu spatřil, zamračil se, zabručel - a třesk! jedna železná obruč na něm praskla a odskočila. Pak vzal pannu za ruku a odvedl ji pryč.

Ten celý den potom neměl králevic co dělat, než chodil po zámku i kolem zámku a díval se, co kde bylo divného.

Všude, jako by byl v jediném okamžiku život vyhynul. V jedné síni viděl nějakého králevice, an držel oběma rukama napřažený tesák, jako by chtěl někoho v půli přetít, ale rána nedopadla, zkameněl. V jednom pokoji byl zkamenělý rytíř, jako by ve strachu před někým utíkal, a brknuv o práh, vzal pochop, ale nedopadl. Pod komínem seděl nějaký slouzíci, držel v jedné ruce kus pečené od večere a druhou nesl sousto do huby, ale nedonesl; když mu bylo před samou hubou, taky zkameněl. A mnoho jiných ještě tu viděl zkamenělých, každého tak a v tom postavení, co byl, když černokněžník řekl: "Zkameňte!" A taky mnoho krásných koní tu viděl zkamenělých a v zámku i okolo zámku všecko pusto i mrtvo: stromy byly, ale bez listí; luka byla, ale bez trávy; řeka byla, ale netekla; nikdež ani ptáčka zpěváčka, ani kvítka země dítka a ve vodě ani rybičky běličky.

Ráno, v poledne i večer našel králevic se svými tovaryši v zámku dobrou a hojnou hostinu; jídla sama se nosila, víno samo se nalívalo. A když bylo po večeři, otevřely se zase dveře a černokněžník přivedl královnu, aby ji králevic hlídal. I ačkoli si všichni umínili, že všemožně se budou bránit, aby neusnuli, však neprospělo nic, usnuli zas. A když se ráno za svítání králevic probudil a viděl, že královna zmizela, skočil a zatáhl Bystrozrakého za rameno: "Hej, vstávej, ty Bystrozraký! Víš-li, kde je královna?"

Ten protřel si oči, hledí a povídá: "Už ji vidím! Dvě stě mil odtud je hora a v té hoře skála a v té skále drahý kámen a ten kámen je ona. Když mě tam Dlouhý donese, dostaneme ji."

Dlouhý hned ho vzal na ramena, natáhl se a šel -co krok, to dvacet mil. Bystrozraký pak upřel na horu své žhavé oči a hora se rozsypala a skála v ní rozskočila se na tisíc kusů a



mezi nimi se třpytil drahý kámen. Ten vzali a králevici přinesli; a jak jej na zem pustil, stála tu královna zas. A když potom černokněžník přišel a ji tu viděl, zlosti zajiskřily se mu oči - a třesk! zas jedna železná obruč praskla na něm a odletěla. Zabuřel a královnu z pokoje odvedl.

Ten den zas bylo všecko tak jako včera. Po večeři černokněžník zase královnu přivedl, podíval se ostře králevici v oči a posměšně prohodil: "Uvidí se, kdo s koho: zdali ty zvítězíš anebo já!" a s tím odešel.

I dali si dnes všichni tím pilnější práci, aby se ubránili před usnutím; nechtěli si ani sednout, chtěli tu celou noc prochodit, ale všecko nadarmo, bylot' jim uděláno: jeden po druhém usnul chodě, a královna jim ušla přec.

Ráno se probudil zase králevic nejdřív, a když tu královnu neviděl, vzbudil Bystrozrakého: "Hej, vstávej, Bystrozraký, podívej se, kde je královna!"

Bystrozraký dlouho hleděl ven: "Hó, pane," povídá, "daleko je, daleko! Tři sta mil odtud je černé moře a prostřed toho moře na dně leží skořepina a v té skořepině zlatý prsten - a ten prsten je ona. Však nestarejte se, přece ji dostáném! Ale dnes musí Dlouhý také Širokého s sebou vzít, budem ho potřebovat!" Dlouhý vzal na jedno rameno Bystrozrakého, na druhé Širokého, natáhl se a šel -| co krok, to třicet mil. A když přišli k černému moři, ukazoval mu Bystrozraký, kam má pro tu skořepinu do vody sáhnout. Dlouhý natahoval ruku, co mohl nejvíc, ale ke dnu přece nemohl dostačit.

"Počkejte, kamarádi, jen maličko počkejte, však já vám pomohu," řekl Široký a nadmul se, co mu břicho stačilo; pak se položil na břeh a pil. Za maličkou chvíli opadla voda tak, že Dlouhý lehoučko dna dosáhl a skořepinu ven z moře vynesl. I vyndal z ní prsten, vzal kamarády na ramena a pospíchal zpátky. Ale na cestě bylo mu přece trochu těžko se Širokým běžet, protože měl půl moře vody v sobě; i setřásl ho v jednom širokém údolí s ramena na zem. Bouchlo to, jako když měch s věže pustí, a v okamžení bylo celé údolí pod vodou jako veliké jezero; Široký sám ledva z něho vylezl.

Zatím bylo v zámku králevici už velice těžko; sluneční záře začala se za horami ukazovat a služebníci ještě se nevraceli; a čím plamenitější paprsky vzhůru vystupovaly, tím větší byla jeho úzkost: smrtelný pot se mu vyrážel na čele. Brzy pak ukázalo se slunce na východě jako žhavý proužek - a vtom rozevřely se dveře silnou ranou a na prahu stál černokněžník, i ohlížel se kolem po pokoji, a vida, že královna tu není, šeredně se zachechtal a vkročil do pokoje. Ale vtom crňk! Rozskočilo se okno v kusy a zlatý prsten padl na zem a v tom okamžení tu stála královna zas.

Bystrozraký vida, co se v zámku děje a v jakém nebezpečství pán jeho jest, pověděl to Dlouhému; Dlouhý udělal krok a hodil prsten oknem do pokoje. Černokněžník zlosti zařval, až se zámek otřásl, a tu prask! Ta třetí železná obruč pukla na něm a odskočila, z černokněžníka udělal se havran a vyletěl tím roztlučeným oknem ven.

A tu hned ta krásná panna promluvila i děkovala králevici, že ji vysvobodil a zčervenala jako růže. A v zámku i okolo zámku najednou všecko oživilo: ten, co držel v síni napřažený tesák, švihl jím do povětří, jen zafičelo, a pak jej zastrčil do pošvy; ten, co brkl

o práh, dopadl na zem, ale hned zase vstal a popadl se za nos, má-li ještě celý; ten, co seděl pod komínem, vstrčil to sousto pečené do huby a jedl dál; a tak každý dodělal, co počal a kde přestal. V konírnách vesele dupali a řehtali koně; stromy okolo zámku zelenaly se jako brčál, na lukách bylo plno strakatého kvítí, vysoko v povětří švitořil skřivánek a v bystré řece projížděla se hejna drobných rybiček. Všude živo, všude veselo!

Zatím sešlo se mnoho pánů do pokoje, kde byl králevic, a všichni mu za vysvobození děkovali. Ale on řekl: "Mně nemáte co děkovat; kdyby nebylo mých věrných služebníků Dlouhého, Širokého a Bystrozrakého, byl bych také tím, čím jste byli vy." A hned potom vydal se na cestu domů k otci, starému králi, se svou nevěstou a se svými služebníky Dlouhým a Bystrozrakým a ti všichni páni ho doprovázeli. Na cestě potkali Širokého a vzali ho také s sebou.

Starý král plakal radostí, že se synovi jeho tak poštěstilo; myslil, že už se nevrátí. Brzy potom byla hlučná svatba, trvala tři neděle, všichni páni, co je králevic vysvobodil, byli pozváni. Když bylo po svatbě, ohlásili se Dlouhý, Široký a Bystrozraký mladému králi, že půjdou zas do světa hledat práci. Mladý král jim domlouval, jen aby u něho zůstali: "Všecko vám dám, co budete do smrti potřebovat, nic nemusíte dělat!" Ale jim se takové líné živobytí nelíbilo, vzali od něho odpuštění a šli přes a po tu dobu se někde ve světě potloukají.