

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Bakalářská práce

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra matematiky

Bakalářská práce

Anna Koudelková

Rozvoj matematických představ v prostředí lesní  
mateřské školy

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila jen prameny uvedené v seznamu zdrojů.

V Olomouci dne 20. června 2023

---

Anna Koudelková

## **Poděkování**

Ráda bych poděkovala RNDr. Martině Uhlířové, Ph.D za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování bakalářské práce. Také všem průvodcům z Lesní mateřské školy Sofisa za podporu a za poskytnutí prostoru. V neposlední řadě děkuji mé rodině a mým přátelům za nekonečnou podporu.



# Obsah

Úvod.....	7
1. Stručná charakteristika dítěte předškolního věku.....	9
2. Předmatematická gramotnost .....	11
2.1 Gramotnost a pregramotnost .....	11
2.2 Předmatematická gramotnost .....	11
2.3 Matematická pregramotnost z pohledu RVP PV.....	11
2.4 Předmatematická gramotnost v MŠ.....	14
2.5 Předčíselné představy .....	15
2.6 Geometrické představy a orientace v prostoru .....	15
3. Lesní mateřské školy .....	17
3.1 Historie lesních mateřských škol.....	17
3.2 Lesní mateřské školy v České republice.....	18
3.3 Charakteristika lesních mateřských škol .....	19
4. Praktická část .....	25
4.1 Cíl praktické části .....	25
4.2 Metodika získání pedagogické reflexe.....	25
4.3 Prostředí realizace.....	25
5. Představení sborníku činností.....	26
5.1 Motivace prostřednictvím zvířat.....	27
5.2 Sborník činností.....	32
5.3 Realizace a reflexe.....	38

5.4 Shrnutí výsledků.....	46
Závěr .....	48
Seznam použité literatury .....	49
Seznam internetových zdrojů.....	51
Přílohy.....	54

## Úvod

Matematika je nedílnou součástí našeho každodenního života a představuje klíčový prvek vývoje a porozumění světu kolem nás. Proto je důležité věnovat pozornost rozvoji matematických dovedností již od předškolního věku. Lesní mateřské školy poskytují unikátní prostředí, ve kterém děti mohou objevovat a učit se matematiku v přirozeném a inspirativním prostředí přírody. Téma bakalářské práce jsem si zvolila, jelikož chci hlouběji prozkoumat problematiku matematického myšlení u dětí předškolního věku a prozkoumat ji v prostředí lesní mateřské školy.

V posledních letech se vzdělávací metody posouvají směrem k více interaktivnímu a zážitkovému přístupu. Lesní mateřské školy se stávají stále populárnější volbou pro rodiče, kteří si přejí, aby jejich děti prožívaly vzdělávání v přírodním prostředí. Lesní mateřské školy poskytují jedinečnou příležitost pro rozvoj dětí v souladu s jejich přirozeným zvědavým a objevitelským smyslem. Právě téma Lesních mateřských škol je v současné době stále aktuálnější. V Německu, Švédsku a mnoha dalších Evropských zemích jsou Lesní mateřské školy úspěšně provozovány již desítky let. Zároveň je v těchto zemích tento druh předškolního vzdělávání za strany státních institucí velice vítán.

V České republice se tento druh alternativnějšího předškolního vzdělávání teprve rozrůstá. Jeho prosperitě určitě napomáhá fakt uvědomění rodičů, že se v současné době přírodě spíše oddalujeme a děti netráví v přírodě tolik času, jako tomu bývalo dříve. Právě to může být důvodem, proč rodiče čím dál tím častěji vyhledávají způsoby, jak znovu v dětech vybudovat kladný vztah k přírodě a trávení času v ní.

Matematická gramotnost je základem pro rozvoj logického myšlení, abstraktního uvažování a schopnosti řešit problémy. Spojením pozitivního vztahu k přírodě a faktem, že matematika je všude kolem nás je možné v dětech vytvořit dobrý základ, na kterém budou moci v budoucnu stavět.

Cílem teoretické části této bakalářské práce je seznámením s historií a filozofií lesních mateřských škol a snaží se ji přiblížit i lidem, pro které je toto prostředí naprosto neznámé. Porovnává, jakou historii mají lesní mateřské školy v zahraničí, a kam až sahají jejich kořeny a od kdy se s nimi setkáváme i na území České republiky. Obsahem je i seznámení se stručnou charakteristikou dítěte předškolního věku a předmatematickou gramotností.

Praktická část má za cíl vytvořit a otestovat sborník aktivit, který by využíval prostředí lesní mateřské školy jako inspiraci pro rozvoj matematických dovedností u dětí. Sborník aktivit by měl obsahovat různé činnosti, které podporují představivost, kreativitu a manipulaci s matematickými koncepty.

Během testování aktivit budou děti ve věku od 3 do 6 let zapojeny do různých matematických činností a jejich reakce a postupy budou sledovány a analyzovány. Cílem je zjistit, jakým způsobem děti reagují na jednotlivé aktivity, jak se projevuje jejich zájem a motivace a jakým způsobem se rozvíjí jejich matematické dovednosti.

Výsledkem této práce bude sborník aktivit, který bude moci být využit nejen v prostředí lesní mateřské školy, ale i v běžných mateřských školách. Věřím, že vytvoření a otestování takového sborníku přispěje k rozšíření metod a nástrojů pro výuku matematiky v mateřských školách a poskytne učitelům nový a inovativní materiál pro podporu matematického rozvoje dětí.

## 1. Stručná charakteristika dítěte předškolního věku

Předškolní věk je vývojové období dítěte od dovršení třetího roku věku po vstup do školy, tzn. obvykle do dovršení šestého roku dítěte (Průcha a kol., 2003). Toto období je označováno jako věk iniciativy, jehož hlavní potřebou je aktivita (Erikson, 1963). V tomto období dochází ke změnám jak v tělesných proporcích, pohybových zdatnostech, ale také v citovém a společenském vývoji a v neposlední řadě i v poznávacích schopnostech (Sodomková in Fuchs et al., 2015).

Vágnerová (2012) charakterizuje předškolní věk tak, že tím rozumíme období mezi třetím a šestým rokem života dítěte. Toto období se považuje za ukončené nástupem do školy, avšak nikoli dosažením šesti let.

V tomto období života dítěte se vytvářejí základy pro učení a intelektuální vývoj. Základem fyziologického vývoje je vnímání a pohyb, který napomáhá ke správnému vývoji řeči a myšlení. U dítěte se střídá období akcelerace a stagnace, kdy se jednotlivé oblasti vyvíjejí nerovnoměrně, a můžeme tak rozeznávat tzv. senzitivní období, kdy je dítě značně citlivější pro chápání a vnímání určitých jevů (Morávková, Bartošková, 2014).

Postupně s přibývajícím věkem, dochází ke zdokonalování a zkvalitňování pohybové koordinace. Pohyby dítěte nabývají na přesnosti, což má přímý vliv i na schopnost sebeobsluhy, konkrétně, že dítě dbá na základní hygienické návyky, dokáže se samo obléct bez pomoci dospělého nebo zvládá samo jíst a uklidit si po sobě. K dokonalému zvládnutí veškerých činností je nezbytně potřebné i zdokonalování se v oblasti jemné motoriky, s kterou je pevně spjata i kresba. Mezi první dětská díla patří spontánní čáranice, v pozdějším věku už je dítě schopno napodobovat základní tvary a namalovat postavu člověka, nejprve formou hlavonožce (Šulová, 2004).

Heluse (2004) tvrdí, že se dítě díky rozvinutějším pohybovým schopnostem vyvíjí psychomotoricky, díky fantazii a nové kvalitě myšlení roste také duševně a konečně se zdokonaluje také sociálně, díky čemu se učí novým normám.

Dítě předškolního věku bývá zpravidla egocentrické, což má značný vliv na jeho projevoování, komunikaci i myšlení. Jedná se o období iniciativy, kdy má dítě neustálou potřebu vše zvládnout a tím pádem si dokázat své kvality (Vágnerová, 2012).

K předškolnímu věku neodmyslitelně patří i hra, která je pro vlastní předškolní věk charakteristickou a nejpřirozenější činností a náplní dítěte. Pro dítě je hra cestou k poznávání okolního světa, podporuje psychickou rovnováhu, klid a vyrovnanost. Ve hře dítě projektuje svá přání, potřeby, vyjadřuje skrze ni emoce a my díky ní můžeme sledovat, jak a o čem dítě přemýšlí a můžeme si všimnout převzatých vzorců chování. Hra je nezbytnou podmínkou pro zdravý vývoj dítěte (Morávková, Bartošková, 2014).

## 2. Předmatická gramotnost

### 2.1 Gramotnost a pregramotnost

Gramotnost a pregramotnost je blíže definována v Rámcovém vzdělávacím programu: *Aktuální pojmy, které jsou využívány při mezinárodních srovnávacích výzkumech (např. PISA), ve výročních zprávách České školní inspekce; jejich definování není zcela jednotné; z obecného hlediska se jedná o základní ukazatel funkční vzdělanosti, znalosti pojmů dané oblasti, jejich porozumění, pochopení v souvislostech a dovednost ji všestranně využívat v praktickém životě; v předškolním věku hovoříme o vytváření předpokladů pro jednotlivé gramotnosti, proto se můžeme setkat s termíny v různém znění vyjadřujícími totéž (např. čtenářská gramotnost, předčtenářská gramotnost, čtenářská pregramotnost) (RVP PV, 2021, s 48).*

### 2.2 Předmatická gramotnost

*Matematická gramotnost je schopnost jedince poznat a pochopit roli, kterou hraje matematika ve světě, dělat dobře podložené úsudky a proniknout do matematiky tak, aby splňovala jeho životní potřeby jako tvořivého, zainteresovaného a přemýšlivého občana. (Hublová, 2011, online)*

Česká školní inspekce definuje předmatickou gramotnost takto: *„Schopnost jedince identifikovat a pochopit úlohu, kterou matematika hraje ve světě, dělat dobře podložené matematické soudy a zabývat se matematikou způsobem, který bude splňovat potřeby současného a budoucího života jedince, konstruktivního, zainteresovaného a přemýšlivého občana. Numerická gramotnost je dovednost manipulovat s čísly, aplikovat aritmetické operace na údaje obsažené často v různých složitých materiálech, grafech, tabulkách apod.“*

### 2.3 Matematická pregramotnost z pohledu RVP PV

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (dále RVP PV) je zásadním dokumentem v oblasti předškolního vzdělávání, který slouží jako referenční rámec pro plánování, organizaci a realizaci vzdělávacích aktivit pro děti v předškolním věku. Jedná se o klíčový prvek vzdělávacího systému, který určuje pedagogické cíle, obsah vzdělávání a metodické přístupy, jež mají být uplatňovány v předškolních zařízeních. Cílem RVP PV je poskytnout komplexní a kvalitní vzdělávání, které podporuje celkový rozvoj dítěte a připravuje ho na další stupně vzdělávání. Dokument definuje očekávané výstupy a kompetence, které by měly být dosaženy dětmi během předškolního vzdělávání. Tyto výstupy se týkají různých oblastí, jako je kognitivní,

jazykový, sociálně-emocionální a tělesný rozvoj (RVP PV, 2021).

Samotná matematická pregramotnost není blíže v dokumentu definována, ale Hana Lišková v publikaci Rozvoj předmatematických představ dětí v předškolním věku, kde je spoluautorkou, definovala jednotlivé oblasti rozvoje matematické pregramotnosti na základě RVP PV (Fuchs, Lišková, Zelendová, 2015)

## **Oblast Dítě a jeho tělo**

- Fyzický rozvoj a pohybová koordinace – pro rozvoj předmatematických představ je klíčový fyzický vývoj a motorika. Zejména v raném věku hraje hmatové vnímání významnou roli při porozumění kvantitě, tvaru a logickým vazbám. Proto je důležité, aby motorické schopnosti dítěte byly adekvátní. Dobrá pohybová koordinace je nezbytná pro orientaci v prostoru a odhady vzdáleností, kdy se často používají metody měření pomocí kroků a stop. Správný fyzický rozvoj podporuje vytváření pevných základů pro matematickou pregramotnost v předškolním věku.
- Jemná motorika, koordinace ruky a oka – je důležité poskytnout dostatek podnětů předškolním dětem, aby byly schopny vykonávat úkony nezbytné pro školní zralost. Aktivity by měly podporovat manipulaci dítěte s objekty, jako je jejich přemisťování, otáčení, zkoumání, třídění nebo skládání. Na trhu je široká nabídka pomůcek pro rozvoj jemné motoriky, včetně psaní s psacími kuličkami a trojhrannými tužkami. Existuje také mnoho grafomotorických cvičení, která dětem umožňují procvičovat pohyby související s psaním (bez samotného psaní, které je vhodné pro školní výuku). Je důležité, aby děti rozvíjely svou jemnou motoriku bez napětí a přílišného výkonového tlaku,
- Zdraví a bezpečnost – v rámci této oblasti vzdělávání se nabízí příležitost pro propojení předmatematických představ s poznáními o vlastním těle. Je možné efektivně využít spolupráci dětí při objevování symetrií na lidském těle. Důležitým prvkem je také využití znalostí dětí o zdravých a nezdravých potravinách, například výběr a rozpoznávání vhodných potravin. Stejně tak lze využít povědomí dětí o péči o zdraví, jako je správná péče o chrup (seřazení obrázků znázorňujících správnou metodu čištění zubů) nebo správné mytí rukou (postup). Tyto náměty přispívají k rozvoji mnoha myšlenkových procesů, jako je řazení, třídění nebo analogie.



## **Oblast Dítě a jeho psychika**

- Jazyk a řeč – v rozvoji předmatematických představ je důležité přecházet od konkrétních objektů k abstraktním pojmům a využívat intuitivního vnímání objektů. Jazyk matematiky musí respektovat zkušenosti dítěte a vycházet z jeho intuitivního vnímání světa. Nabídka reálných reprezentací tvarů a těles je žádoucí, a je výhodné, když si děti mezi sebou předávají nové pojmy. Je důležité používat správné pojmy a vyhnout se matoucím označením objektů. Správná formulace a popis je nutným předpokladem pro úspěšné zpracování úkolů. Děti by měly být schopny zdůvodnit své odpovědi a vytvářet logická vysvětlení.
- Rozlišování obrazných a grafických symbolů – schopnost rozlišování je klíčová jak pro vzdělávání, tak pro život jako takový. V raném věku se děti učí rozpoznávat a porozumět piktogramům, které slouží k vizuální komunikaci. Obrázkový jazyk má významnou roli při orientaci a zajištění bezpečnosti. Zejména schopnost rozumět zákazovým piktogramům je nezbytná pro fungování ve společnosti.
- Časoprostorová orientace – je důležité u dětí již od útlého věku dbát na orientaci rozvoj časoprostorové orientace, časovou posloupnost, a to při každodenních činnostech jako například ranní kruh, kdy si procvičujeme pojmy jako je dnes, zítra, včera.
- Představy o kvantitě – děti, které jsou schopny určovat počet předmětů, prošly obdobím, kdy si uvědomily, že není důležité, o jaké objekty se jedná nebo jaké mají vlastnosti. Dítě se naučilo abstrahovat od viditelných vlastností a pochopilo, že počet těchto objektů je určitý. Pro vnímání kvantity je užitečné začít s podporou hmatu, kde dítě drží, přemísťuje a porovnává jednotlivé předměty. Ruka má důležitou roli při operacích jako přičítání nebo odčítání. Deskové hry s hrací kostkou jsou účinné při pochopení kvantity, kdy děti převádějí počet puntíků na pohyb figurky a spojují ho s délkou cesty.
- Geometrické představy – v oblasti geometrického rozvoje dětí se zaměřujeme na rozvoj představ o tvarech, prostoru, míře a velikosti a podporujeme geometrické modelování. Je důležité neomezovat geometrické představy pouze na tvary, ale věnovat se také orientaci v prostoru (včetně roviny) a systematicky cvičit a rozvíjet tuto schopnost u dětí od raného věku.

## **Oblast Dítě a ten druhý**

- V této oblasti se autorka zaměřila spíše na vzájemnou spolupráci dětí v rámci, které

mohou získat určité matematické znalosti či dovednosti.

### **Oblast Dítě a společnost**

- Tato oblast zahrnuje aktivity v oblasti hudby a rytmu, výtvarného umění, praktických činností a dramatického projevu. V rámci těchto aktivit má pedagog mnoho možností začlenit činnosti, které podporují rozvoj předmatematických představ. V hudebních aktivitách je vhodné pracovat s rytmiizací slov a básniček. V dramatické výchově je vhodné pracovat s příběhem pohádek a různými myšlenkovými operacemi.

### **Oblast Dítě a svět**

- Má za cíl předat dítěti základní dovednosti a schopnosti orientace. Toto zahrnuje časoprostorovou orientaci, začínající s orientací v nejbližším okolí a postupně rozšiřující se do dalších bezpečných prostorů, ve kterých se dítě může pohybovat. Využíváme dítěti vhodné znalosti o okolním světě k podpoře rozvoje předmatematických představ. Současně se snažíme rozvíjet pozitivní vztah dítěte k životnímu prostředí.

## **2.4 Předmatematická gramotnost v MŠ**

Rozvoj předmatematické gramotnosti již v předškolním věku má velikou váhu především proto, že tak stavíme základy budoucího vztahu k matematice a dítě si může osvojit znalost základních matematických pojmů. Učitelé v mateřské škole by se měli snažit zařazovat do programu takové činnosti, které souvisí s orientací v prostoru, matematickými představami a řešením problémových situací. Konkrétně mluvíme o oblastech, které se týkají orientace v prostoru, orientace v rovině, orientace v čase, rovinné a prostorové geometrické útvary, jednoduchá měření, vytváření prostorových modelů a maket konkrétních situací, grafické reprodukce konkrétních realit, kartézský součin, binární relace mezi množinami, relace ekvivalence a rozklad množiny, relace uspořádání konkrétní činnosti, představy o mnohosti, určování počtu prvků, základní pojmy teorie množin vedoucí k pojmu přirozeného čísla, představy o matematických operacích a operace s přirozenými čísly.

V Rámcovém vzdělávacím programu není pojem předmatematické gramotnosti konkrétně vymezen, avšak jeho prvky můžeme vidět v jednotlivých oblastech. Například „*Rozlišovat některé obrazné symboly (piktogramy, orientační a dopravní značky, označení nebezpečí apod.)*“... (RVP PV, 2021, s. 18), „*Chápat základní číselné a matematické pojmy, elementární*

*matematické souvislosti a podle potřeby je prakticky využívat... “ (RVP PV, 2021, s. 20), „chápat prostorové pojmy (vpravo, vlevo, dole, nahoře, uprostřed, za, pod, nad, u, vedle, mezi apod.), elementární časové pojmy (ted, dnes, včera, zítra, ráno, večer, jaro, léto, podzim, zima, rok), orientovat se v prostoru i v rovině, částečně se orientovat v čase“ (RVP PV, 2021, s. 20).*

## **2.5 Předčíselné představy**

Předmatematické představy jsou klíčovým faktorem pro úspěšné učení matematiky. Tyto představy se utvářejí u dítěte v předškolním věku a počátku 1. ročníku základní školy a zahrnují základní matematické pojmy jako jsou počet, velikost, množství, či prostorové uspořádání. Důležité je, aby byly tyto představy rozvinuty přirozeným způsobem, bez nutnosti systematického výkladu matematiky. V předškolní výchově se tedy nejedná o klasickou výuku matematiky, ale spíše o podporu rozvoje dětských schopností pozorování, myšlení, řešení problémů a získávání zkušeností v různých situacích. Děti by měly mít možnost být aktivní a objevovat svět kolem sebe, což jim pomáhá při utváření předmatematických představ. Důležité je, aby se děti učily matematiku prostřednictvím her, cvičení a praktických činností, které jsou přiměřené jejich věku a zkušenostem. Kromě toho je důležité, aby se v rámci předmatematických představ děti učily také kooperovat, sdílet své myšlenky a spolupracovat na řešení problémů s ostatními dětmi. Vytvoření silných předmatematických představ v předškolním věku může mít pozitivní dopad na celoživotní učení dítěte a na jeho schopnost porozumět matematickým konceptům a aplikovat je v různých situacích. (Divíšek, J. 1987)

Podle M. Hejného (1990) se zárodky číselných představ objevují ve vědomí dítěte již kolem druhého roku života, a to díky každodenním zkušenostem, které dítě v průběhu svého života získává. Tyto zkušenosti mohou zahrnovat jednoduché matematické koncepty, jako jsou počty předmětů, velikosti, nebo množství. Důležité je, aby tyto zárodky číselných představ byly podporovány a rozvíjeny, což může pomoci dítěti při pozdějším učení matematiky.

Je tedy důležité, aby rodiče a učitelé dbali na to, aby dítě mělo možnost být aktivní a objevovat svět kolem sebe a aby se učilo prostřednictvím her a praktických činností. Tyto aktivity mohou pomoci dítěti rozvíjet jeho představy o číslech a matematických konceptech a připravit ho na úspěšné učení matematiky v budoucnosti.

## **2.6 Geometrické představy a orientace v prostoru**

Schopnost vnímání prostoru je u člověka klíčová v mnoha aspektech jeho každodenního

života. Od pohybu po okolí až po komplexnější úkoly jako orientace v neznámém prostředí a navigace, pro všechny tyto úkoly potřebujeme určitou orientaci a schopnost rozeznat předměty a určit jejich polohu v prostoru. Tato schopnost začíná v dětství a je nejvíce vyvinuta v předškolním věku. Už šestiměsíční dítě může rozlišovat základní geometrické tvary, pokud je dostatečně stimulováno. Děti předškolního věku jsou schopné rozlišit řadu geometrických útvarů – jak rovinných obrazců, tak i těles, ačkoliv možná neznají jejich odborná pojmenování. Tyto znalosti jsou pro budoucí učení matematiky velmi důležité, jelikož tyto vědomosti jsou klíčové pro řešení matematických problémů a procházejí celým vzdělávacím procesem. (Šarounová, A. 1987)

Podle Molnára (1987) prostorovou představivostí rozumíme, jako soubor schopností, které se týkají našich představ o tvarech a vzájemných vztazích mezi geometrickými útvary v prostoru. Zároveň uvádí, že prostorová představivost zahrnuje schopnost vnímat geometrické útvary a jejich polohu v prostoru, představovat si tyto útvary v odlišných polohách, než jsou vnímány, zobrazit tělesa v rovině a vytvořit model prostorového útvaru z jeho obrazu v rovině. Tuto schopnost lze definovat jako soubor dovedností, které zahrnují reprodukci a anticipaci, statické i dynamické představy o tvarech, vlastnostech a vzájemných vztazích mezi geometrickými útvary v prostoru, představuje důležitý prvek prostorové představivosti. Tato schopnost umožňuje člověku operovat s prostorovými představami, jako jsou například představy o polohách a vzájemných vztazích mezi objekty v prostoru.

Samotné hry a aktivity mohou být zaměřeny na rozvoj geometrických a prostorových představ. Například stavění s kostkami, skládání puzzle, hledání rozdílů a podobností mezi obrázky, kreslení geometrických tvarů, stavění věží a mostů z různých materiálů. Tyto aktivity mohou být vhodné pro děti v předškolním věku, aby rozvíjely své senzomotorické vnímání, prostorovou představivost a rozuměly prostorovým vztahům. Představu o uspořádání prostoru kolem nás získáváme pomocí zrakových, sluchových, pohybových, hmatových vjemů a jejich kognitivním zpracováním. Důležitým faktorem pro rozvoj prostorových představ je postupné utváření představy o velikosti objektů a odhadu vzdáleností mezi nimi. Dítě se musí naučit přizpůsobit se prostoru a účelně ho využít. Vývoj senzomotorického vnímání je klíčovým faktorem pro rozvoj geometrických a prostorových představ a pojmenování prostorových vztahů. Důležitou roli zde hrají i vlivy prostředí a osobnosti jedince. Kvalitní a strukturované prostředí může dítěti pomoci v rychlejším a efektivnějším rozvoji prostorových představ. (Bednářová, J., Šmardová, V. 2011)

### 3. Lesní mateřské školy

Lesní mateřská škola (LMŠ), tento pojem české pedagogické encyklopedie zatím neuvádějí. Manuál vydaný v roce 2010 Ministerstvem životního prostředí ČR uvádí: „Základním znakem lesní mateřské školy je, že většina programu probíhá venku, v prostředí přírody“ (Vošahlíková, 2009). Dalším znakem LMŠ je menší počet dětí na pedagoga, než je tomu v běžných MŠ. Optimální počet je patnáct až dvacet dětí doprovázených vždy nejméně dvěma dospělými (ALMŠ, online).

#### 3.1 Historie lesních mateřských škol

Koncept lesní mateřské školy (dále LMŠ) vznikl v Norsku a ve Švédsku, jako přirozená součást předškolní výchovy. Časově spadá rozvoj LMŠ do přibližně poloviny minulého století. Za zakladatelku LMŠ je považována Ella Flatau, která pocházela z dánského Sollerodu. Byla matkou čtyř dětí, s kterými trávila čas v lese, kam chodili na výlety. Brzy se k nim přidali jejich známí a sousedé, kterým se tato idea také zamlouvala. Na základě jejich zkušenosti vznikla v roce 1954 občanská iniciativa, která sdružovala příznivce této myšlenky a byla založena historicky první LMŠ (Vošahlíková, 2009).

Další rozšiřovatelkou myšlenky výchovy dětí v přírodním prostředí byla Ursula Sube, která v roce 1968 založila první soukromou LMŠ ve Wiesbadenu v Německu. Ta ale nikdy nedostala oficiální schválení od úřadů, jelikož Ursula Sube neměla pedagogické vzdělání, a tak se myšlenka lesních mateřských škol začala rozšiřovat až v devadesátých letech, kdy byla založena oficiálně uznaná LMŠ, která svůj provoz zahájila v roce 1993 ve Flensburgu (Oprchalová, 2011). Založení této lesní mateřské školy založily Kerstin Jebsen a Petry Jaeger. Díky nim jsou "Waldkindergarten" plnohodnotnou variantou ke klasickým mateřským školám, přičemž nabízejí i kombinovanou formu, kdy děti povětšinou tráví dopoledne v přírodě a odpoledne již ve vnitřních prostorách (ALMŠ, online).

Heslo „Venku za každého počasí“, které je, dalo by se říci, jakýmsi mottem lesních mateřských škol pochází ze Švédska. Podobně, jako tomu bylo v Dánsku se zde byla první LMŠ založena matkou, která pečovala o vlastní malé děti, jmenovala se Siw Linde (Oprchalová, 2011).

Koncept lesních mateřských škol se dnes rychle šíří, a proto se s ním setkáváme v již zmíněných zemích, ale například i v ČR, Švýcarsku, USA a Japonsku (Uzel 2010).

## 3.2 Lesní mateřské školy v České republice

Mnozí by se mohli domnívat, že lesní mateřské školy nemají v České republice příliš hluboké kořeny, ale opak je pravdou. Už ve dvacátých letech minulého století vznikaly první snahy o zakládání škol v přírodním prostředí. Konkrétně se o to pokoušel pedagog, spisovatel a archeolog Eduard Štorch. Štorch již tehdy kritizoval nešvary českého školství. Vadilo mu, že výuka byla založena především na memorování, mládež byla přetěžována a výuku trávila v nevyhovujících prostorech. Jeho snahy o změnu tehdejšího školství nekončily pouze u slov, ale sám navrhl několik reforem a vytvořil v Libni vzdělávací projekt, který pojmenoval Dětská farma. Prakticky se jednalo o jakousi školu v přírodě. Žáci trávily dva dny v týdnu v klasické škole a zbylé tři dny se vzdělávaly právě na Libeňském ostrově. Dětská farma fungovala v letech 1926-1930 (Archiv přírodní školy, online).

Novodobé myšlenky a filosofie lesních mateřských škol šířila na našem území, již zesnulá, Emilie Strejčková. „*V zájmu tělesného i duševního zdraví našich dětí přemýšlím, jak lépe hájit jejich práva na rozvíjení celého úžasného spektra přirozené vitality za pomoci využívání kontaktů s tím nejdokonalejším, co existuje – a to je pestré a živé přírodní prostředí – prostředí, jehož jsme biologickou součástí.*“ (Strejčková, 2005, s. 61). Emilie Strejčková byla zakladatelkou a ředitelkou pražského ekologického centra Toulcův dvůr. Právě zde v roce 2004 zahájila činnost ekologicky orientované dvoutřídní mateřské školy "Semínko". V roce 2010 se přidala i třetí třída, která již fungovala na principech LMŠ. Ve stejném roce byla založena i Asociace lesních mateřských škol.

Lesní mateřské školy jako takové se u nás začaly zakládat až po roce 2000 a jejich historie se stejně jako v jiných zemích začala psát takzvaně od spodu. Vznik vycházel z iniciativy rodin, kterým se koncept klasických MŠ nezamlouval a chtěly, aby jejich děti trávily více času v přírodě na čerstvém vzduchu.

V roce 2006 vzniká v Liberci **Zelená školka**, jejíž zakladatelkou je Linda Kubale. Mateřská škola byla založena na památkově chráněné zemědělské usedlosti v obci Jitrava v Podještědí. Zelená školka měla zázemí v prostředí ekologického zemědělství, kde mohly být děti v kontaktu s různými hospodářskými zvířaty. Zázemí školky bylo postupně rekonstruováno, ale na jejím počátku se jednalo o místnost s dřevěnou podlahou a kamny, kompostovací záchod a 3,5 ha pozemku, na kterém byla louka, les a nově založený sad. Kapacita byla deset dětí, o které se zde staraly dvě pedagožky (Uzel, 2010). Činnost školky byla po dvou letech pozastavena, jelikož

Linda Kubale přesunula své aktivity do Prahy, kde se stala spoluiniciátorkou založení Dětského klubu Šárynka (Oprchalová, 2011).

Ve Středočeském kraji byl v roce 2009 založen **Klub dětí a rodičů – Taras Lesní školka**. Kapacita mateřské školy byla z počátku 12 dětí a fungovala pouze 3 dny v týdnu. Lesní školka byla pro mnohé inspirací nejen tím, jakým způsobem fungovala, ale i tím, že v ní učili dva muži. Dnes bychom ji hledali pod názvem **ZeMě** a jedná se o jednu z nejstarších, stále fungujících, lesních mateřských škol v České republice. Funguje již tradičně pět dní v týdnu a rozrostla se nejen kapacitně, ale aktuálně provozuje kromě mateřské školy i lesní školu. (ZeMě, online)

První LMS, založenou ve velkém městě byl **dětský klub Šárynka**, kterou založili Kateřina a Tomáš Hodkovi. Nejprve fungoval pouze jako kroužek pro předškolní děti inspirovaný lesními mateřskými školami. Z počátku byla kapacita dvanáct dětí, o které se staraly dvě průvodkyně. Zázemí se nacházelo v údolí Šárky, kde měla školka jednu jurtu s kamny. Po sedmi letech fungování, kdy byly lesní mateřské školy zařazeny do vzdělávací soustavy MŠMT, mohla konečně v roce 2018 Šárynka vstoupit do rejstříku škol. Aktuálně má Šárynka již dvě třídy, obě jsou vedené v rejstříku MŠMT. Její zázemí je tvořené z velké a malé jurty a o děti se zde stará již 8 průvodců. (Šárynka, online)

Četnost lesních mateřských škol na území České republiky každým rokem narůstá, a také se začínají těšit čím dál tím větší oblibě. Asociace lesních mateřských škol se od roku 2011 pokoušela prosadit LMS, jako plnohodnotnou, státem uznávanou formu předškolního vzdělávání a od roku 2016 tomu tak je. V roce 2021 bylo Asociací zaznamenáno již ke 200 funkčních LMS na našem území. (ALMS, online).

### **3.3 Charakteristika lesních mateřských škol**

Lesní mateřské školy jsou vzdělávací zařízení, která využívají přírodní prostředí a přístupy výchovy založené na vztahu dítěte k přírodě. Děti jsou vedeny k aktivnímu objevování a učení se prostřednictvím prožitkových a zážitkových aktivit, které stimulují jejich smyslový, motorický, kognitivní, sociální a emocionální rozvoj. Lesní mateřské školy kladou důraz na rozvoj sebeuvědomění, sebejistoty, odpovědnosti a ohleduplnosti k sobě, ostatním a přírodě. Výchovný proces v lesních mateřských školách je zaměřen na podporu zdravého vztahu dítěte k přírodě, na rozvíjení kreativity a fantazie, na vytváření kladného vztahu ke společnosti a na rozvoj přírodních schopností a dovedností. Lesní mateřské školy mají své kořeny

v pedagogických směrech, jako je Montessori pedagogika, Waldorfská pedagogika, Reggio Emilia, nebo Outdoor Education (ALMŠ, online).

*Z hlediska organizace lze lesní mateřskou školu rozdělit do dvou základních typů:*

*a) samostatná lesní mateřská škola*

*b) lesní třída při mateřské škole*

*a dále různé formy zapojení prvků LMŠ do programu běžných MŠ či ekoškolek (např. projektové týdny v lese, pravidelné „lesní dny,“ tzv. putovní skupina atd.) (Vošahlíková, 2010, s. 12).*

## **Samostatná lesní MŠ**

Samostatná lesní mateřská škola (LMŠ) je autonomní instituce, provozovaná nezávisle na standardních mateřských školách. Jejím zřizovatelem je obvykle nezisková organizace, která splňuje legislativní požadavky vztahující se k tomuto typu školství. Zásadním rozdílem mezi lesními mateřskými školami a tradičními variantami je absence pevných vnitřních prostor určených k celodennímu pobytu dětí. Samostatné lesní mateřské školy často využívají srubů či jurt jako základního zázemí pro přípravu jídla a odpočinek dětí. Lze využívat i mobilních prostorů, jako jsou maringotky, které nabízejí sedací místa a potřebné vybavení pro venkovní aktivity. Existují i lesní mateřské školy, které vůbec nevlastní vlastní budovy, a místo toho se setkávají ve středu města na zastávce hromadné dopravy, odkud společně vyrazí do lesa. Pro případ výjimečně nepříznivých povětrnostních podmínek jsou tyto školy dohodnuty s jinými institucemi, jako jsou školy, knihovny nebo skautská základna, které poskytují ochranné prostory pro děti. V rámci České republiky existuje také využívání různých prostorů v objektech blízkých lesu, které jsou ve vlastnictví soukromých osob nebo obcí, které ochotně poskytují tyto prostory pro účely lesních mateřských škol. Tímto způsobem je zajištěna pestrost využití prostoru a přístup ke kvalitnímu výchovně-vzdělávacímu prostředí v přírodě pro děti ve věku předškolním (Vošahlíková, 2010).

## **Lesní třída při mateřské škole**

Lesní třída při mateřské škole představuje rozšířený model předškolního zařízení, který je zejména v Dánsku velmi populární. Oproti samostatným lesním mateřským školám se liší v tom, že využívá zázemí běžné mateřské školy, avšak děti z lesní třídy nejsou zahrnovány do běžného programu. Lesní třída se každý den, minimálně v rámci dopoledních hodin, vydává do lesa. Existují případy, kdy mají děti možnost samy rozhodovat, zda stráví svůj den v lese či



v prostoru mateřské školy. Po návratu z lesa se lesní třída opět vrátí do mateřské školy, kde probíhá obědová pauza a případně odpočinek a odpolední program. Některé mateřské školy mají k dispozici specifické prostory poblíž lesa, které slouží jako zázemí pro lesní třídu. Nicméně děti z lesní třídy stále mají možnost využívat prostorů mateřské školy, setkávat se s dětmi z jiných skupin a vybírat si činnosti v prostředí lesní a běžné třídy, vše samozřejmě pod vedením jedné mateřské školy. Existuje rovněž možnost propojení běžné mateřské školy se samostatnou lesní mateřskou školou. V takovém případě se zřizovatelé obou zařízení písemně dohodnou na sdílení prostorů běžné mateřské školy pro uložení pomůcek, možnost společných aktivit s dětmi, včetně stravování a odpočinku. Tato spolupráce umožňuje využití synergických efektů a poskytuje dětem z lesní třídy příležitost k interakci s dětmi z běžné třídy pod vedením jedné instituce (Vošahlíková, 2010).

## **Ekoškolky**

Ekologicky zaměřená mateřská škola, známá také jako ekoškolka, se vyznačuje specifickými charakteristikami, které se projevují jak v prostředí školy, tak v pedagogickém přístupu a provozu. Ekoškolky se zaměřují na udržitelný rozvoj a ekologické principy a slouží jako vzdělávací instituce, které mají za cíl vychovávat děti k odpovědnému a ekologicky uvědomělému chování (Vošahlíková, 2010).

Vošahlíková (2010) uvádí tyto hlavní rysy:

- Zapojení dětí a rodičů do procesu spolurozhodování a ekovýchovných aktivit.
- Denní pobyt dětí v přírodě nebo ve školní zahradě s přírodním charakterem.
- Podpora zdravého životního stylu dětí prostřednictvím zdravé stravy, pohybu v přírodě a otužování za každého počasí.
- Podněcování aktivního učení dětí skrze vlastní zkušenosti, pozorování, experimentování a hru v přírodě.
- Vývoj elementárních základů proenvironmentálního chování dětí.
- Snaha o snížení ekologické zátěže prostřednictvím ekologických opatření ve školním provozu.
- Zapojení do komunitních aktivit a podpora udržitelného rozvoje místní komunity.
- Spolupráce s dalšími institucemi, jako jsou vysoké školy a ekocentra.

Každá ekoškolka je unikátní a přizpůsobuje se svým personálním, prostorovým a finančním

možnostem. Způsoby snižování ekologické zátěže se mohou lišit, například tříděním odpadu nebo preferováním hraček z přírodních materiálů. Existuje základní koncept a ideální podoba ekoškoly, avšak každá škola si může vytvořit vlastní představu o tomto ideálu a přizpůsobit ji svým podmínkám. Důležité je mít strategii a plány pro krátkodobý i dlouhodobý rozvoj, které pomohou transformovat školu do podoby ekoškoly (Vošahlíková, 2010).

### **3.3.1 Zázemí LMŠ**

Zázemí lesní mateřské školy se značně liší od klasických MŠ, ať už je to velikostí, či vybavením. Avšak i tak musí splňovat určité náležitosti, aby mateřská škola mohla patřit do rejstříku mateřských škol. Na webové stránce V lese jako doma, definují specifika potřeby zázemí následovně:

- V zázemí lesní mateřské školy je kladen důraz na ochranu dětí před nepříznivými klimatickými podmínkami. Je nezbytné zajistit přítomnost hygienického zařízení s toaletou a tekoucí pitnou vodou, které umožňují udržovat prostředí suché a čisté. Dodržování předpisů, jako je například vyhláška o hygienických požadavcích na prostory pro výchovu a vzdělávání dětí, je důležité pro pohodlí dětí v mateřské škole. Dalším aspektem je poskytnutí dostatečného prostoru pro aktivity venku v přírodě, který by měl být dostupný dětem do 20 minut chůze v souladu se školským zákonem. Kromě toho je zázemí vybaveno pitnou vodou pro pití, osobní hygienu a první pomoc. Patří sem také prostředky pro osobní hygienu a úložný prostor pro osobní věci dětí. Vnitřní prostor zázemí slouží jako útočiště před nepříznivým počasím, ale děti jsou povzbuzovány k pobytu venku v každém počasí a mají možnost převléknout se do suchého oblečení a zahřát se. Stavební prvky zázemí musí být v souladu s příslušnými předpisy, přičemž úřady mohou mít různé názory na jednotlivé prvky, jako jsou týpí, jurty a maringotky, které se často považují za nestavební prvky.

### **3.3.2 Osobnost učitele a průvodce**

V LMŠ se nesetkáme s klasickým oslovením pedagoga, zde jsou učitelé nazýváni průvodci, což může napovídat i o jiném vnímání pedagogické role jako takové.

Učitel je obecně vnímán jako osoba, která má formální vzdělání a kvalifikaci v oblasti vyučování. Je zaměstnán ve školním prostředí, jako je mateřská škola, základní škola nebo střední škola. Učitel je zodpovědný za vzdělávání a výuku studentů ve specifických akademických disciplínách. Má pevně stanovený vzdělávací program a sleduje předem stanovené osnovy a cíle

vzdělávání. Učitel plánuje a připravuje výukové aktivity, hodnotí pokrok studentů a poskytuje jim hodnocení.

Na druhé straně průvodce je obvykle spojen s méně formálním prostředím, jako je lesní mateřská škola nebo lesní klub. Průvodce se zaměřuje na prožitkové učení a objevování prostředí, zejména přírody. Jeho hlavním cílem je podporovat děti v jejich přirozeném kontaktu s přírodou a rozvoji různých dovedností prostřednictvím aktivit a her. Průvodce v LMS by měl vykazovat výrazné pedagogické schopnosti, jako je empatie, trpělivost a porozumění dětské psychologii. Dále by měl být aktivní a energický, schopný vést děti v jejich objevování a prožívání přírody. Důležitým aspektem osobnosti průvodce je také otevřenost a zájem o neustálé vzdělávání. Průvodce by měl mít základní povědomí o přírodě a ekologii, ale také by měl být ochoten se stále rozvíjet a zdokonalovat své znalosti.

Největší rozdíl mezi těmito osobnostmi je ten, že zatímco učitel se zaměřuje na formální vzdělávání v rámci školy a dodržuje stanovené osnovy, průvodce se soustředí na prožitkové učení a objevování prostřednictvím aktivit v přírodním prostředí.

### **3.3.3 Stravování**

Stravování v lesní mateřské škole (LMS) se liší od klasických mateřských škol. Děti si nosí předem připravenou dopolední svačinu od rodičů ve svačínovém boxu v batohu, stejně jako vlastní lahev s pitím. Rodiče dostávají doporučení ohledně vhodných potravin, aby se předešlo rychlému zkažení. Tento přístup vyhovuje dětem s různými dietními omezeními nebo intolerancemi. V zimě si děti místo lahve nosí termosku s čerstvým teplým čajem odpoledne. Obědy jsou dováženy do LMS a snaží se splňovat zásady zdravé výživy, často zahrnují luštěniny, těstoviny a přílohu zeleniny či ovoce. Děti mají zajištěnou odpolední svačinu a pití. Stravovací režim zahrnuje dopolední svačinu dle vlastního uvážení dětí před ranním kruhem, druhou svačinu na výpravě, polední oběd v mateřské škole a odpolední svačinu po odpočinku. Důraz je kladen také na dostatečný pitný režim a provádění zastávek během výprav pro pití dětí. (Morávková, 2013)

### **3.3.4 Vybavení a oblečení**

Požadavky na oblečení a vybavení pro děti jsou značně vyšší, než je tomu v běžné mateřské škole. Je důležité, aby dítě bylo vhodně oblečené a připravené na to trávit celý den venku v přírodě, a to za každého počasí. (Morávková, 2013)

Zvlášť důležité je vhodné oblečení pro období zimy. Vrstvení je nejvhodnější styl, který umožňuje regulaci teploty a ochranu před větrem. Spodní vrstva by měla být teplá, jako například merino či funkční termoprádlo. Další vrstvy jsou závislé na potřebách dítěte, a horní vrstva by měla být voděodolná, zejména kalhoty. Kromě šály se doporučuje používat nákrčník a kuklu pro ochranu krku a hlavy. Vrstvení je vhodné i v letním období, kde je preferováno více tenkých vrstev oblečení. Světlé oblečení je doporučeno, protože odrazí sluneční paprsky a usnadňuje viditelnost klíšťat. Děti by měly mít vždy dlouhé rukávy a nohavice, aby se chránily před oděrkami a spálením od slunce. Kotníková obuv je vhodná pro celoroční použití, a v zimě se doporučují sněhule nebo zateplené holínky. (Morávková, 2013)

Součástí vybavení dětí v lesní mateřské škole je batoh s hrudním pásem a nízkou hmotností. Do batohu by měla patřit svačina, pitná termoska, pláštěnka, kapesníky, náhradní ponožky a v zimě také rukavice. Náhradní oblečení by mělo být k dispozici v případě potřeby převléknutí. Správné oblečení je důležitým aspektem pro bezpečnost a pohodlí dětí v prostředí lesní mateřské školy a je nezbytné, aby rodiče byli informováni o správném výběru oblečení a jeho funkci v různých sezónách.

## **4. Praktická část**

### **4.1 Cíl praktické části**

Cílem praktické části je vytvoření sborníku aktivit zaměřeného na rozvoj matematické pregramotnost u dětí předškolního věku v prostředí lesní mateřské školy. Aktivity jsou zvoleny tak, aby bylo možné je realizovat nejen v LMŠ, ale i v klasické mateřské škole nebo jako inspirace na aktivity pro rodiče a děti. Tyto činnosti následně ozkoušet v prostředí lesní mateřské školy a sledovat a následně vyhodnotit získanou pedagogickou reflexi.

### **4.2 Metodika získání pedagogické reflexe**

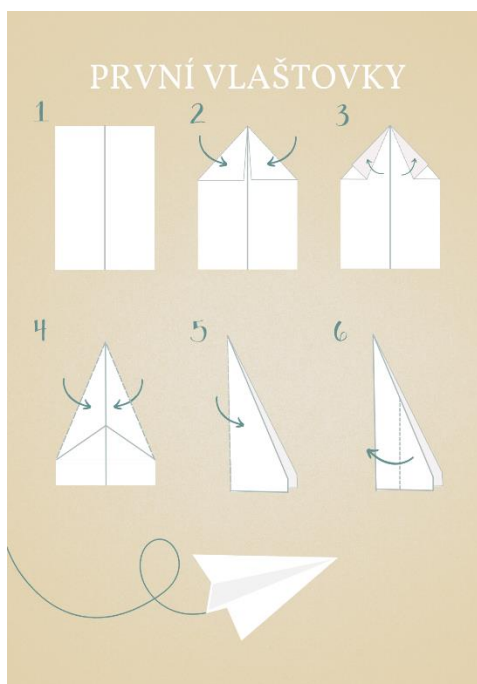
Realizace praktické části je zaměřena na získání pedagogické reflexe. Pro její získání je tedy využita metoda akčního výzkumu. Další použitou metodou je metoda záměrného pozorování. Během realizace aktivit ze vzdělávací nabídky jsou děti během plnění činností pozorovány. Výsledky a reakce dětí na dané aktivity jsou zaznamenávány, aby na jejich základě mohlo vzniknout závěrečné hodnocení. Na závěr jsou uvedeny rozhovory s vybranými dětmi, na jejichž základě jsme společně vyplnili dotazník s hodnocením, který slouží jako nástroj pro zpětnou vazbu na jednotlivé činnosti. Tento postup umožňuje reflektovat na úspěšnost, přínosy a případné oblasti zdokonalení v rámci navržených činností. Všechny použité materiály jsem si sama vytvářela a jsou uvedeny v přílohách

### **4.3 Prostředí realizace**

Aktivity byly ověřovány v Lesní mateřské škole Sofisa, která se nachází na okraji Olomouce. Cílovou skupinou, na kterou jsem se v mé bakalářské práci zaměřila, byly děti ve věku od 3 do 6 let. Lesní mateřská škola má své zázemí v jurtě, která se nachází na pozemku LMŠ. Mateřská škola má pouze jednu třídu, kterou navštěvuje 22 dětí. Jedná se o heterogenní třídu a jsou v ní zastoupeny všechny již zmíněné věkové kategorie. Veškeré činnosti uvedené v bakalářské práci jsou ověřeny na celé skupině dětí. Jednotlivé činnosti jsou sestaveny tak, aby mohly být realizovány s celou skupinou dětí a obtížnost aktivit je nastavena tak, aby je vždy zvládla celá skupina dětí.

## 5. Představení sborníku činností

Vypracovaný sborník aktivit nese název Matematika z lesní školky a je zaměřený na rozvoj předmatematické gramotnosti. Aktivity jsou určeny primárně pro LMŠ a mohou se využít kdykoliv v průběhu školního roku, a to podle toho, jak zapadají do třídního vzdělávacího programu lesní mateřské školy. Všechny činnosti jsou sestaveny tak, aby je každý pedagog, který bude chtít kteroukoliv aktivitu zrealizovat, mohl bez problému vybranou činnost okamžitě zařadit do vzdělávací nabídky mateřské školy. Celý sborník je uveden v příloze.



(Ukázky ze sborníku)

Cílem při sestavování sborníku bylo, vymyslet aktivity, které bude možné realizovat nejen v LMŠ, ale i v běžné mateřské škole, která disponuje alespoň zahradou případně má ve své blízkosti park, kde se budou moci aktivity konat. Další skupina, která může jednotlivé aktivity vyzkoušet jsou rodiče s dětmi, kteří zde mohou nalézt inspiraci, jak efektivně, zábavně, ale i edukativně trávit čas se svými dětmi. Rodiče a pedagogové z běžných mateřských škol zde naleznou nápady a podněty, jak podpořit děti ve vývoji matematických dovedností skrze hravou formu.

Jednotlivé činnosti jsou zvoleny tak, aby bylo možné je individuálně i skupinově realizovat s dětmi různých věkových kategorií. Motivací pro tyto činnosti slouží zvířata z lesa, která představují pro děti průvodce a poradce. Tato přítomnost zvířat v rámci činností vytváří prostor pro prohloubení vztahu mezi dětmi a přírodou. Činnosti jsou navrženy a zaměřeny tak, aby rozvíjely více oblastí matematické gramotnosti současně, ačkoli to nemusí být na první

pohled zřejmé. Záměrem bylo vybrat takové činnosti, které jsou pro děti nové a originální, přičemž zároveň zůstávají jednoduché a nenáročné, aby je pedagogové mohli snadno implementovat do vzdělávacího procesu. Některé činnosti mají i navazující aktivity, a tak se dají využít v rámci celého dne.

## 5.1 Motivace prostřednictvím zvířat

Motivace ve vzdělávacím prostředí mateřské školy má významný vliv na rozvoj dětí a přináší řadu klíčových přínosů. Především se projevuje ve vyšší míře angažovanosti a aktivitě motivovaných dětí během vzdělávacího procesu. Tyto děti jsou otevřené novým poznatkům, vytrvalejší ve svých snahách a projevují zvědavost a zájem o nové učební podněty. Motivace jim umožňuje prohloubit své znalosti, dovednosti a kompetence, a to nejen v oblasti matematické pregramotnosti, ale i v dalších rozvojových oblastech.

V kontextu rozvoje předmatematické gramotnosti, která představuje důležitý pilíř vzdělávacího procesu, motivace hraje zvláště významnou roli. Přispívá k zájmu dětí o matematiku a eliminuje případnou matematickou úzkost. Motivace vytváří pozitivní vztah k matematickým aktivitám a podporuje rozvoj logického myšlení, abstraktních a analytických schopností, řešení problémů a kritického myšlení.

Prostřednictvím motivace lze v mateřské škole využít různé přístupy a metody, které podporují zájem dětí o matematické učení. V tomto kontextu jsem v mé bakalářské práci využila zvířata z lesa jako motivační prvek, který přibližuje matematickou tematiku dětem. Zvířata vystupují jako odborníci na specifické oblasti, které jsou propojeny s matematickými koncepty a aktivitami. Cílem této kapitoly je tedy představit jednotlivá zvířata, která byla v rámci motivace využita, a jejich specifické znalosti.

### Medvěd Brumla

*„Ahoj, já jsem medvěd Brumla a budu tvůj průvodce touto knihou. Jsem odborník na čísla, jednoduché počty, posloupnost a prostorovou orientaci. se vším ti rád poradím a nebudu na to sám! budou nám pomáhat i další kamarádi z lesa. chceš je poznat?“*

Díky aktivitám, které medvěd Brumla dětem předkládá se děti mohou naučit základním matematickým konceptům, jako je sčítání. Medvěd Brumla jim představuje čísla a společně se s dětmi se zabývá jednoduchými početními úkoly, které jsou realizovány prostřednictvím her.

Navíc Medvěd Brumla rozvíjí u dětí i schopnost rozpoznávat a vytvářet posloupnosti. Pomáhá jim objevovat pravidelné vzorce a sledovat, jak se čísla mění a různě se uspořádávají. Děti se u něj učí poznávat různé vzory a seřazení podle velikosti čísel. Další oblastí, na kterou se Medvěd Brumla zaměřuje, je prostorová orientace. Dětem přibližuje pojmy jako nad, pod, vedle, vlevo, vpravo, blízko, daleko a pomáhá jim rozvíjet představivost a prostorovou představivost. Společně se s dětmi věnuje hrám a úkolům, které je povzbuzují k manipulaci s objekty a porozumění jejich umístění v prostoru.

Díky Medvědu Brumlovi mají děti možnost objevovat a prohlubovat své matematické dovednosti a získávat pevný základ pro další matematické učení. Jeho přítomnost v lesní mateřské škole přináší dětem radost ze hry s čísly a zábavu spojenou s matematikou, a tím podporuje pozitivní vztah k této oblasti a motivaci k jejímu studiu.

### **Veverka Babetka**

*„Já jsem veverka Babetka, expertka na třídění a vyrábění z přírodnin. těším se, až si spolu budeme hrát.“*

Veverka Babetka je velmi šikovná v třídění přírodních materiálů. S dětmi se zabývá rozpoznáváním různých druhů přírodnin, jako jsou listy, větvičky, šišky, kamínky nebo květiny. Pomáhá jim objevovat podobnosti a rozdíly mezi jednotlivými objekty a učí je třidit do skupin podle určitých kritérií, například velikosti, barvy, tvaru nebo textury. Tím rozvíjí jejich schopnost klasifikace a systémového myšlení. Veverka Babetka podporuje děti v jejich kreativité a vyrábění z přírodnin. S nimi vytváří různé předměty a umělecká díla pomocí nalezených přírodních materiálů. Děti se u ní učí kombinovat a spojovat různé prvky, rozvíjí svou jemnou motoriku a estetické cítění. Tím se rozvíjí jejich kreativní myšlení a schopnost vidět v přírodních materiálech potenciál pro tvorbu.

Veverka Babetka přináší dětem možnost objevovat a využívat přírodní materiály jako zdroj inspirace a materiálů pro tvorbu. Její přítomnost v lesní mateřské škole podporuje u dětí lásku k přírodě, učí je vnímat a respektovat okolní prostředí a zároveň rozvíjí jejich tvořivost a smysl pro detail.

### **Liška Eliška**

*„Jmenuji se liška Eliška a jsem opravdu mazaná! Proto ti budu po ruce při řešení logických úloh*



*a hádanek. “*

Liška Eliška se s dětmi zabývá různými logickými úlohami a hádankami, které je vyzývají k přemýšlení, hledání vzorců a příčinných souvislostí. Pomáhá jim rozvíjet jejich schopnost abstraktního myšlení, systematického postupu a logického usuzování. Děti se u ní učí identifikovat klíčové informace, hledat spojitosti mezi jednotlivými prvky a hledat optimální řešení problémů. Liška Eliška také podporuje děti v rozvíjení jejich kreativity a flexibilního myšlení. S nimi se věnuje různým hádankám, které vyžadují netradiční a originální přístup. Děti se u ní učí přemýšlet mimo zaběhnuté vzorce, hledat alternativní řešení a překonávat překážky. Tím se rozvíjí jejich schopnost inovace, flexibilita a kreativita.

Přítomnost Lišky Elišky v lesní mateřské škole přináší dětem zábavný a stimulující prostor pro rozvíjení jejich logického myšlení. Její aktivity podporují jejich schopnost analyzovat situace, rozvíjet strategické a systémové uvažování a posilují jejich sebedůvěru při řešení složitějších úloh.

### **Lasička Anička**

*“Lasička Anička, zní mé ctěné jméno! jsem rychlá a mrštná, najdu cestu z každého bludiště a pořádně si spolu zaběháme!”*

Lasička Anička je šikovnou navigátorkou a má výjimečnou schopnost najít cestu z každého bludiště. S její pomocí se děti učí orientovat v prostoru, rozvíjet svou prostorovou představivost a zdokonalovat své navigační schopnosti.

Anička je spolehlivým průvodcem dětí při prozkoumávání bludišť. Pomáhá jim rozumět různým strukturám a vzorcům, které se v bludištích vyskytují. Děti se u ní učí rozpoznávat klíčové body, hledat optimální cesty, plánovat své kroky a předvídat možné překážky. Tím se rozvíjí jejich schopnost prostorového myšlení, strategického plánování a logického uvažování. Anička vytváří s dětmi různé varianty bludišť, které je vyzývají k různým obtížnostem a úkolům. Děti se tak učí přizpůsobovat svůj přístup a strategie v závislosti na konkrétním bludišti, což posiluje jejich flexibilitu a adaptabilitu. Anička také podporuje děti v překonávání překážek a vytrvalosti při hledání cest ven z bludiště.

Přítomnost Lasičky Aničky v prostředí lesní mateřské školy poskytuje dětem zábavný prostor pro rozvoj jejich prostorových dovedností a navigačních schopností. Její aktivity posilují

jejich schopnost orientace, logického myšlení a řešení problémů v prostorovém kontextu. Zároveň se děti s ní baví a aktivně se pohybují, což má pozitivní vliv na jejich fyzickou kondici a pohybový rozvoj.

### **Mýval Michal**

*“Hledáte experta na stavění a měření? tak to se dozajista sháníte po mně! Mývalu Michalovi! Neviděli jste můj metr?”*

Michal se specializuje na stavění různých konstrukcí a modelů. S jeho pomocí se děti učí pracovat s různými stavebními materiály, jako jsou kostky, dřevěné hračky, hliněné nebo přírodní materiály. Díky Michalovi rozvíjejí svou kreativitu, jemnou motoriku a prostorové představivosti. Michal jim ukazuje, jak spojit jednotlivé prvky dohromady, jak vytvářet stabilitu a jak přemýšlet o konstrukčních vlastnostech. Dalším důležitým prvkem, který Michal přináší, je měření. S ním se děti učí používat různé měřicí nástroje, jako jsou metry, pravítka, váhy nebo teploměry. Michal je jim skvělým průvodcem v objevování světa čísel, velikostí, vah a teplot. Děti se u něj učí porovnávat, srovnávat, seřazovat a měřit různé objekty a veličiny. Tím rozvíjejí svou matematickou gramotnost, přesnost a schopnost kvantifikace. Michal s dětmi staví a měří nejen předem dané úkoly, ale podporuje je i v jejich vlastní tvůrčí práci. Děti se u něj učí plánovat, experimentovat, upravovat a inovovat své konstrukce a měření. Michal je jim inspirací k objevování, zkoumání a hledání nových možností. Jeho přítomnost ve školním prostředí podporuje děti v jejich konstrukčních a matematických schopnostech a dává jim prostor pro praktické a tvořivé učení.

Mýval Michal je nepostradatelným odborníkem v prostředí lesní mateřské školy, který dětem přináší radost, rozvoj kreativity, prostorového myšlení a matematické pregramotnosti. Jeho aktivity podporují jejich konstrukční dovednosti, přesnost, odhadování, vytrvalost a týmovou spolupráci. Děti se při práci s Michalem učí měřit, stavět a objevovat svět kolem sebe.

### **Včelička Emička**

*“Bzz... já jsem včelička Emička. procestovala jsem už skoro celý svět, a tak ti budu pomáhat, abyste se na žádné výpravě neztratili!”*

Emička je expertkou v orientaci v prostoru a navigaci. Své dovednosti využívá k tomu,

aby děti seznámila s různými způsoby pohybu, objevování a nacházení cest v lesním prostředí. Společně s Emičkou se děti učí číst mapy, rozumět značkám, orientovat se podle přírodních znaků a plánovat své cesty. Emička je jim skvělým průvodcem při objevování nových míst, hledání pokladů a plnění různých úkolů.

Díky Emičce se děti učí rozvíjet svou prostorovou orientaci, schopnost čtení a porozumění mapám, a také logické myšlení a plánování. S Emičkou zkoumají různé cesty, hledají nejkratší cestu mezi body, překonávají překážky a objevují nová místa. Emička je jim inspirací k prozkoumávání a objevování světa kolem sebe. Včelička Emička také podporuje děti v jejich komunikačních a sociálních dovednostech. Při společných výpravách a navigačních aktivitách se učí spolupracovat, sdílet informace, vyjadřovat své názory a plánovat své kroky. Emička je pro děti vzorem zodpovědnosti, pečlivosti a přesnosti při navigaci, a také je povzbuzuje k vzájemné podpoře a spolupráci.

Včelička Emička dětem přináší dobrodružství, rozvoj prostorové orientace, navigačních dovedností a komunikačních schopností. Její přítomnost a aktivity rozšiřují dětem možnosti prozkoumávání a porozumění světu kolem sebe. S Emičkou se děti učí plánovat své kroky, překonávat výzvy a s důvěrou se pohybovat v různých prostředích.

### **Vlk Viktor**

*“Rád vyji na měsíc a společně si taky zavýjeme, nebo jak říkáte vy lidi zazpíváme a zahrajeme. málem bych zapomněl, jsem vlk Viktor. Auu...”*

Viktor je skvělým průvodcem dětí do světa hudby. Své dovednosti využívá k tomu, aby s dětmi objevoval různé hudební nástroje, zvuky přírody a rytmy. Společně s Viktorem se děti učí poslouchat, vnímat a vyjadřovat se prostřednictvím hudby. Viktor je jim inspirací k tvořivosti, zpěvu, tanci a hrám spojeným s rytmickými prvky. Díky Viktorovi se děti učí rozvíjet svou schopnost vnímat rytmus a opakování. Společně s ním vytvářejí jednoduché hudební skladby, opakují různé zvuky a rytmy a objevují základní hudební prvky. Viktor je jim průvodcem při hudebních hrách, písničkách a tanečních vystoupeních, které podporují jejich koordinaci, sluchovou vnímavost a motorické dovednosti.

Vlk Viktor také podporuje děti v rozvoji jejich komunikačních a sociálních dovedností. Při společném zpěvu a hudebních aktivitách se učí spolupracovat, naslouchat ostatním, vyjádřit

své emoce a sdílet radost ze společné hudby. Viktor je pro děti vzorem vyzývavosti, kreativity a vyjadřování se prostřednictvím zvuků a rytmů.

Vlk Viktor dětem přináší zážitky a rozvoj v oblasti hudby a rytmu. Jeho přítomnost a aktivity obohacují dětský život o zážitky spojené s hudbou a tvořivostí. S Viktorem se děti učí vnímat a projevovat se prostřednictvím zvuků, rozvíjet svou hudební citlivost a radost ze společného hudebního projevu.

## 5.2 Sborník činností

### Ztracená čísla

**Zaměření:** rozvoj dovednosti hledání a pozornosti, třídění a klasifikace objektů, manipulace s čísly, porozumění uspořádání čísel, třídění podle společných vlastností

**Pomůcky:** kartičky s čísly, kolíčky

**Příprava:** po zahradě/na výpravě rozmístíme kartičky a připneme je na různá místa kolíčky

**Popis:** děti dostanou za úkol nalézt poztracená čísla, poté, co je najdou roztrídí čísla podle barev a následně z nich poskládají číselnou řadu

**Motivace:** *"Děti, Brumla nám chtěl dnes představit různá čísla, ale po cestě je poztrácel, pomůžete mu je najít?"*

### Ztracená čísla – navazující aktivity

#### A. Najdi správný počet

**Zaměření:** rozvoj dovednosti hledání, třídění, klasifikace a přiřazování, podpora spolupráce ve skupině a individuálního úsilí

**Popis:** děti mohou pracovat ve skupině, ale i jako jednotlivci. Dostanou od průvodce zadání, kolik přírodnin mají nalézt, následně přinést a přiřadit ke správné kartičce s číslem. Aktivita se dá provádět formou závodu, kdy děti budou sbírat body a snaží se vše stihnout co nejdříve

**Příklad:** *"Děti, teď přineste a správně přiřadte k číslu 5–5 kamínků. Jste připraveni?"*

#### B. Najdi správný počet

**Zaměření:** rozvoj dovednosti dodržování instrukcí, plnění úkolů, komunikace

**Pomůcky:** kartička se zadáním

**Popis:** děti dostanou kartičku se zadáním, kolik mají přinést daných plodin/přírodnin. Jakmile vše nasbírají, zavolají průvodce, který vše zkontroluje.

### C. Najdi správný počet A+B

**Zaměření:** seznamování s četností a mnohostí, upevnění pojmů více x méně, nejvíce x nejméně, schopnost odpovídat na otázky celými větami

**Popis:** Po úspěšném zvládnutí činnosti si na závěr pro děti Brumla připravil pár záluďných otázek

1. Kterých přírodnin je nejvíce?
2. Kterých přírodnin je nejméně?
3. Kolik je celkem klacíků?
4. Kolik je celkem lístků?
5. Je více klacíků nebo lístků?
6. Které z přírodnin je nejvíce?

### D. Domeček pro skřítky

**Zaměření:** rozvoj prostorového myšlení

**Pomůcky:** nabírané přírodniny

**Popis:** děti si společně s mývalem Michalem postaví domečky pro skřítky. Ke stavbě domečku využijte již nasbírané přírodniny.

**Motivace:** *"Děti, vy tu máte parádní materiál na stavbu domečku pro skřítky. Co kdybychom jim společně nějaké postavili?"*

### E. Molekuly

**Zaměření:** rozvoj schopnosti reakce na signál, rozvoj povědomí o četnosti a pohybových schopností

**Popis:** děti se volně pohybují po prostoru. Průvodce náhle vykřikne číslo a děti mají za úkol utvořit skupinky o daném počtu. Kdo to nestihne a nedokáže se do žádné zařadit, vypadává.

### F. Najdi mě

**Zaměření:** rozvoj schopnosti reakce na signál, upevnění znalosti základních čísel, rozvoj pohybových schopností

**Pomůcky:** kartičky s čísly v různých barvách

**Popis:** po prostoru rozházíme čísla. Děti se pohybují mezi nimi – průvodce vykřikne číslo a děti ho musí co nejrychleji najít a přiběhnout k němu.

**Náročnější varianta:** děti hledají správné číslo a barvu

### Cesta za princeznou

**Zaměření:** seznámení se s mapou, schopnost zaznamenat slyšené (postupovat dle zadání), upevnění znalostí pojmů nad, pod, v, podél...

**Pomůcky:** papír formátu A3, pastelky

**Popis:** s dětmi vytvoříme mapu, která je dovede až k zatoulané princezně a princovi. Včelička Emička dětem diktuje, kolem čeho všeho letěla: "Letěla jsem podél lesa, za lesem byl velký rybník, v kterém plavaly 3 zlaté rybky..." Děti vše zaznamenávají do mapy. Jakmile je mapa hotová, vydají se podle ní na výpravu. Na konci by děti měly nalézt princeznu, kterou dovedou zpět za princem.

**Motivace:** *"Děti, tomu neuvěříte! Když jsem dnes ráno letěla nad lesem, uslyšela jsem tenounký pláč. Letěla jsem blíže a uviděla jsem prince, který smutný seděl na pařezu a plakal. Prý hledá ztracenou princeznu, ale nemůže ji najít. Chtěla jsem mu pomoci, a tak jsem proletěla celé okolí a v dálce jsem uviděla dívku ve zdobených šatech. Bohužel už jsem neměla dost sil, abych doletěla až k ní a zase zpátky, ale vzpomněla jsem si, že nedaleko, je právě vaše školka a rychle jsem za vámi přiletěla. Mám už moc namožená křidélka, ale můžu vám říct, kudy vede cesta k princezně a princovi..."*

## **Cesta za princeznou – navazující aktivita**

### **Poztrácené korále**

**Zaměření:** procvičování pojmů první, poslední; procvičování barev

**Pomůcky:** barevné míčky, obrázek náhrdelníku

**Popis:** po lese poházíme barevné míčky. Děti je musí najít a podle obrázku z nich vytvořit náhrdelník pro princeznu.

**Motivace:** princezna poděkuje dětem za nalezení, ale svěří se jim, že po cestě se jí v lese roztrhl náhrdelník, který měla moc ráda a požádá děti o pomoc. V lese děti potkají lišku, která jim s vyřešením úkolu může pomoci.

### **Bažiniákově bludiště**

**Zaměření:** procvičování orientace v prostoru

**Pomůcky:** lano

**Popis:** vytvoříme dlouhou cestu z lana, které položíme na zem a propleteme ho mezi stromy, keři. Děti budou mít za úkol projít celou stezku a "nespadnout" z lana, jinak je sežere Bažiniák.

**Motivace:** *"Víte, kdo je to Bažiniák? Je to mužik, který žije v bažině a nemá rád, když ho tam někdo ruší. Já lasička Anička si ale v jeho bažině moc ráda hraji! Už znám cestu z toho bludiště, které tam má, chcete se tam se mnou vypravit? Ale pozor! Když sejdete z cesty, ztratíte se v bažině a Bažiniák vás může kousnout!"*

## Stopování

**Zaměření:** určování předmětů na základě podobnosti

**Pomůcky:** sádra, miska nebo kelímek, čistá voda, špachtle nebo větvička na míchání, rámeček (stačí proužek čtvrtky a kancelářská sponka, nebo jej vyrobíte přímo na místě ze silnějších hladkých větvíček), starší kulatý nůž, jemný široký štětec

**Popis:** společně s dětmi najděte zvířecí stopy. Následně vytvořte odlitek stop. Společně změřte, jak dlouho trvá, než odlitek vznikne, jak je velký, který je největší, který je nejmenší, pokud budete mít více druhů, tak můžete zkusit přiřadit odlitek k obrázku zvířete.

**Motivace:** "Kamarádi! Několik zvířátek mi podupalo mou krásnou zahrádku. Pomohli byste mi zjistit, o která zvířátka se jedná a správně určit pachatele? S odlitky vám rád pomohu, přeci jen jsem na tyto věci expert."

**Výroba odlitku:** *ze stopy opatrně vyfoukejte drobné nečistoty a kamínky, štětcem vymetejte i nečistoty z jejího okolí. Pak kolem stopy sestavte rámeček a lehce ho vmáčkněte do země. Stopa by měla být v jeho středu a kolem ní ještě trochu volného prostoru, abyste ji při zamačkování rámečku nezdeformovali. Pak si připravte sádru – ta se rozmíchává tak, že sypete sádru do vody, ne naopak, udělaly by se vám v ní hrudky. Nalijte do kelímku tolik vody, kolik jí odhadem potřebujete na vyplnění stopy i prostoru rámečku. Do ní pak pomalu sypte sádru tak dlouho, dokud klesá pod hladinu. Až se začne vytvářet malý kopeček suché sádry nad hladinou, je jí ve vodě potřebné množství. Směs lehce promíchejte a pomalu od nejhlubšího místa a od středu začněte stopu a potom i její okolí v rámečku vylévat. Dbejte, aby se v sádře netvořily bubliny. Nechte sádru důkladně zatvrdnout, pak ji vyjměte ze země a nechte alespoň 24 hodin dosušit.*

## Nepořádek

**Zaměření:** procvičování třídění na základě společné charakteristiky předmětů

**Pomůcky:** různé druhy odpadků, barevné papíry v barvě popelnic na třídění odpadu

**Popis:** na louku rozmístíme různé druhy odpadků. Na pokyn děti vyběhnou a pokusí se odpadek přiřadit ke správné popelnici. Jakmile jsou sesbírány všechny, společně s dětmi zkontrolujeme, zadali je vše na správném místě.

**Motivace:** "Fuj, fuj, fuj, tedy kamarádi, viděli jste všechny ty odpadky, které nám tu rozfoukal vítr? Pomůžete nám je sesbírat a roztrídít? Veverka Babetka nám určitě ráda pomůže a poradí."

## Nepořádek – navazující aktivity

### A. Plakát – u nás třídíme

**Zaměření:** procvičování třídění na základě společné charakteristiky předmětů, rozvoj jemné

motoriky

**Pomůcky:** A3 papír, obrázky odpadků, lepidlo, nůžky, barevné papíry

**Popis:** děti si s veverkou Babetkou vytvoří plakát o třídění odpadu. Z barevných papírů vystříhnete popelnice a ty nalepíte na papír, následně necháte děti přiřazovat odpadky k jednotlivým popelnicím a následně vše nalepíte.

**Motivace:** *"Děti, co kdybychom si spolu něco vytvořili? Mám tu pár obrázků, pomůžete mi je správně přiřadit?"*

## **B. Kdy se rozloží?**

**Zaměření:** procvičování pojmů před x za x mezi x uprostřed, orientace v čase

**Pomůcky:** kartičky s odpadky

**Popis:** dětem postupně ukazujeme jednotlivé kartičky. Nejdříve je necháme odhadnout, jak dlouho trvá, než se daný odpadek rozloží, následně jim řekneme časový údaj a kartičku necháme na stole. Stejný postup opakujeme u dalších kartiček s rozdílem, že se ptáme - *"Co se rozloží dříve? Kam tedy kartička patří, před či za kartičku s jablkem? ..."* Následně celou aktivitu vyhodnotíme a s dětmi si vše zopakujeme a přidáme nějaké doplňující otázky - *"Děti, a co se tedy rozloží nejrychleji..."*

**Motivace:** *"Brum, brum, kamarádi už celý týden mi leží u domečku plastová lahev a stále nezmizela. Nevíte, čím to je? Víte za jak dlouho by se rozložila? Pojdme se o tom společně něco dozvědět!"*

## **Když jsem já sloužil**

**Zaměření:** procvičování orientace v čase a časové posloupnosti

**Pomůcky:** kartičky časové posloupnosti

**Popis:** naučíme se s dětmi písničku Když jsem já sloužil. Učíme se ji postupně, každý den 1-3 sloky, podle schopností a věku dětí. Jako pomůcka nám mohou sloužit kartičky s časovou posloupností, které dětem nejen napoví, ale následně nám pomohou u navazujících aktivit.

**Motivace:** *"Auu! Kamarádi, když jsem pobíhal po lese, uslyšel jsem v dálce, jak si někdo zpívá takovou hezkou písničku... Zkusím vám kousek zazpívat – Když jsem já sloužil to první léto, vysloužil jsem si kuřátko za to. Neznáte tu písničku náhodou někdo? Co kdybychom se ji společně naučili a můžeme si ji na příští výpravě taky zazpívat."*

## **První vlašťovky**

**Zaměření:** procvičování pojmů dál x blíž, dítě dokáže pracovat podle návodu a dodržet postup



**Pomůcky:** papír A4

**Popis:** s dětmi se naučíme, jak skládat vlaštovku z papíru. Pomůže nám s tím veverka Babetka. Následně můžeme uspořádat soutěž v letu s vlaštovkou, kdy se děti pokusí vlaštovku hodit tak, aby dolétla, co nejdál. Na závěr si můžeme s mývalem Michalem vzdálenosti změřit.

**Motivace:** Jako motivaci můžeme použít příchod jara, jelikož se nám vracejí vlaštovky, tak spolu s dětmi netradiční vlaštovky i vyrobíme a vyzkoušíme, jestli také dokážou létat.

## **Klíče**

**Zaměření:** rozvoj zrakového vnímání, schopnost přiřadit obraz a stín

**Pomůcky:** papír A4

**Popis:** děti dostanou sadu klíčů, budou mít za úkol je přiřadit ke správnému obrysu na šabloně.

**Motivace:** jako motivaci můžeme použít třeba cestu do říše pohádek, kam se můžeme dostat jen pokud nalezneme všechny klíče. Každý klíč nás pak může vzít do jiné pohádky.

## **Klíče – navazující aktivita**

### **Klíč k červené Karkulce**

**Zaměření:** procvičování časové posloupnosti, orientace v čase, osvojování si pojmů „nejdříve, na začátku, potom, nakonec“

**Pomůcky:** čisté papíry, pastelky

**Popis:** červený klíč nás dostal do pohádky O Červené Karkulce. S dětmi si pohádku přečteme a zopakujeme. Následně mezi děti rozdělíme jednotlivé události v pohádce – Maruška *nakreslí, jak se Karkulka loučí s maminkou, Ondra nakreslí, jak vlk leží v posteli...* Na závěr si obrázky poskládáme za sebe a vytvoříme si tak vlastní obrázky časové posloupnosti.

**Motivace:** Brumla má v paměti nějak pomotanou pohádku o Karkulce. "*Kamarádi, a proč ta Karkulka snědla tu babičku? Ona jí nesnědla? A kdo jí teda snědl? Myslivec?... Děti, mám to celé pomotané, poradíte mi, jak to vlastně bylo?*"

## **Kreslicí diktát**

**Zaměření:** procvičování pravolevé orientace, procvičování pojmů nahoře x dole, porozumění slyšenému slovu, procvičování geometrických tvarů

**Pomůcky:** čisté papíry, pastelky

**Popis:** před aktivitou si nejdříve rozhýbeme zápěstí a procvičíme prstíky. Následně dětem diktujeme, co a kam mají kreslit. Předem jim neříkáme, co to bude za obrázek. Příklad: *do pravého dolního rohu nakreslete horu, nad ní mrak, z kterého prší...* Na závěr si obrázky ukážeme

a prozradíme si, co jsme kreslili.

**Motivace:** *"Kamarádi, Brumla si pro vás přichystal zajímavý, kreslicí úkol, chcete ho společně vyzkoušet? " "Brum, brum, brum... kamarádi, když jsem se procházel po lese, něco jsem uviděl, ale nevím, jak se to jmenuje, co kdybych vám zkusil popsat, co jsem to viděl, a pak bychom třeba společně přišli na to, co to bylo."*

## **Ozvěna**

**Zaměření:** procvičování znalosti čísel 1-5, rozvoj sluchové vnímání

**Pomůcky:** klacíky/dřívka

**Popis:** každé z dětí dostane dva klacíky, které se stanou jeho hudebním nástrojem. Dětem vysvětlíme, co je to ozvěna a následně si na ni zahrajeme. Děti vždy musí zopakovat stejný počet ťuknutí, jako průvodce. Děti jdou postupně, takže si jsou vzájemnou ozvěnou.

**Motivace:** zahrajeme si s vlkem Viktorem na ozvěnu

## **Štrúdl**

**Zaměření:** dodržení pracovního postupu, procvičení časové posloupnosti, zvládnutí zapamatovat si postup

**Pomůcky:** jablka, listové těsto, vajíčko, skořice, plech, mašlovačka, trouba, kráječe na jablíčka, cukr

**Popis:** společně s dětmi si upečeme štrúdl, nejdříve jim celý postup ukážeme a následně jim necháme kartičky s náповědou, jak jdou jednotlivé kroky za sebou. S balením dětem pomůžeme, starší děti to mohou už zkusit samotné. Hotové jablečné záviny si s dětmi můžete dát na svačinku.

**Motivace:** *"Slyšíte to kamarádi? Tady někomu strašně moc kručí v břiše. Nevíte komu? Už vím, to kručí v bříšku Brumlovi. Co kdybychom mu společně připravili nějakou dobrou svačinku!"*

## **5.3 Realizace a reflexe**

Následující část bakalářské práce se zaměřuje na hodnocení realizace a analýzu reakcí dětí na jednotlivé činnosti. Aktivita, které byly navzájem propojeny, budou hodnoceny jako celek, s ohledem na to, že děti je vnímaly jako souvislou činnost. Při realizaci byla využita motivace v podobě již zmíněných zvířat. Ta jsem měla plyšová a používala je vždy na začátku a na konci činností, kdy k dětem promlouvala. Konečné hodnocení bude doplněno o celkové hodnocení ze strany dětí a jejich zpětnou vazbu, která byla získána prostřednictvím vyplněných dotazníků s vybranými dětmi, jež se účastnily všech činností a průběžného hodnocení.

## Ztracená čísla

V rámci první aktivity, při které se děti poprvé seznamovaly s jednotlivými zvířaty se výrazně projevilo zaujetí ze strany dětí, jelikož tato aktivita přinesla mnoho nových podnětů. V úvodní části, kde bylo dětem zadáno hledání a následné rozřazování čísel do skupin, žádné z dětí nemělo potíže. Společně jsme poté diskutovali o tom, kam jednotlivá čísla patří a při kontrolních otázkách, kterými byla zkoušena pozornost dětí například, zda číslo patří jinam, než je přiřazeno, se děti nenechaly zmást a dokázaly si stát za svou odpovědí. Při této činnosti se aktivněji zapojovaly primárně starší děti, a proto jsem následně dávala možnost odpovídat i těm menším dětem, které se zatím zapojovaly méně.

V navazující aktivitě, která vyžadovala od dětí hledání správného počtu plodin podle zadání, se zpočátku objevily určité obtíže, zejména u mladších dětí, které se s touto činností potýkaly s větší námahou a ztrácely motivaci. Pro řešení této situace jsme spojili děti s předškoláky, kteří jim poskytovali pomoc a podporu, což umožnilo všem dětem úspěšně splnit aktivitu. Pro budoucí podobné aktivity bude lepší rozdělit děti již na začátku, aby byla větší rovnováha a snažší vzájemná spolupráce. Během kladení otázek, které si pro ně připravil Brumla, neměly děti problém se správnou odpovědí. Při činnosti Stavění domečku pro skřítky se všechny děti velmi aktivně zapojily a tato činnost je nadmíru bavila. S radostí prezentovaly své domečky ostatním dětem a společně jsme vytvořili kompletní město pro skřítky, které jsme pojmenovali jako Skřítkov. Na závěr jsme se věnovali dvěma pohybovým hrám, do kterých se všechny děti velmi aktivně zapojily. Vzhledem k předchozím spíše sedavým činnostem měly děti dostatek energie. Bez problémů dokázaly určit správný počet podle volaného čísla a následně ho najít a správně identifikovat.



*Stavění domečku pro skřítky*

## Cesta za princeznou

Dětem nedělalo potíže vykreslit mapu dle instrukcí a byly schopné rozlišit pojmy "nad" a "pod", "nahore" a "dole", "malý" a "velký", "krátký" a "dlouhý", "v" (uvnitř) a "vedle". Nicméně, co je nejvíce zaujalo, byla možnost nakreslit na mapu vlastní příšery, které si samy vymyslely. Během výpravy podle mapy pak děti neustále upozorňovaly na přítomnost příšer z mapy v okolí, a tím si plně užívaly celou cestu. Stále kontrolovaly, zda se krajina skutečně shoduje s tím, co je vyobrazeno na mapě. Při skládání náhrdelníku děti snadno rozpoznaly jednotlivé barvy a sestavily náhrdelník podle pokynů. Předškoláci byli schopni spočítat všechny korálky (míčky) dohromady, zatímco nejmenší děti byly schopné spočítat počet míčků každé barvy zvlášť.



*Děti vytvořená mapa za princeznou*

## Bažiňákovo bludiště

V této aktivitě byl překvapivě menší problém s motivací, jelikož se menší děti bály vstoupit do lesa, kde mohly potkat Bažiňáka. Kupodivu, ale byly na závěr právě nejmenší děti ty, které si činnost nejvíce užily. Tato aktivita byla zaměřená především na prostorovou orientaci a děti ji zvládaly bez sebemenšího problému. Nenechaly se zmást překážkami na cestě a byly velice opatrné, aby nesešly z cesty. V závěru děti již zvládaly bludiště i proběhnout, jelikož již dobře znaly trasu a někteří s radostí vystupovali z vyznačené trasy, aby je Bažiňák chytil.



*Bažiňákovo bludiště*

## Stopování

V rámci této aktivity se děti snažily vytvářet dvojice na základě podobnosti. Bohužel vzhledem k ročnímu období a počasí se tato jediná aktivita nemohla realizovat. Namísto toho jsme ale s dětmi udělali alternativu, kdy jsme jejich nohy obkreslili na papír (každé z dětí obkreslilo nohu svého kamaráda a naopak). Následně jsme nohy poměřovali a děti je dokázaly porovnat a určit tu největší i nejmenší. Jelikož mezi dětskými chodidly nebyl velký rozdíl, tak jsme je neřadili od nejmenšího po největší, ale ke každému obkreslenému chodidlu jsme nakreslili i značku, a tak jsme zkoušeli vždy po jednotlivcích v hromadě stop nalézt podle značky stopu daného dítěte a následně ji donést správnému z dětí

## Nepořádek

Děti v počátku velice pozitivně překvapily, jak velké znalosti v této oblasti měly. Ještě před začátkem aktivity dokázaly pojmenovat všechny kontejnery, a co do nich patří a následně dokázaly ke kontejnerům, až na výjimky, správně přiřadit i odpadky. V aktivitě *Kdy se rozloží?* Jsme s dětmi procvičovali časovou orientaci. Nejstarší děti neměly problém rozlišit pojmy, jako je den x týden x měsíc rok. Nejmenší děti se orientovaly spíše podle čísel, příklad: *slupka od banánu se rozloží za 5 měsíců a ponožka za 2 roky, Tonička tedy usoudila, že se rychleji rozloží ponožka, protože 2 je méně než 5.* Pokud taková situace nastala, tak jsem se nesnažila dětem říkat, že jejich odpověď není nutně špatná, ale upřesnila jsem, že je sice pravda, že 2 je sice menší číslo, než 5, ale rok je delší než měsíc. V rámci této diskuse i aktivity, tak vznikl prostor na opakování dnů v týdnu i měsíců v roce a ročních období. Paradoxně si děti mnohem lépe vedly během aktivity, kde třídily jednotlivé objekty do skupin než v navazující činnosti s časovou orientací, která dělala mnohým dětem obtíže. I tak jsme ale dokázali sestavit řadu rozkladu a upevnit tak s dětmi nejen pojmy nejrychleji x nejdéle, ale i již zmíněné, dny, měsíce, roky a roční období. Celkově lze tedy hodnotit tuto aktivitu jako úspěšnou, přičemž děti projevily velký zájem o třídění a zároveň jsme se zaměřili na důležité aspekty časové orientace.



*Plakát u nás třídíme*



*Kdy se rozloží?*



## **Když jsem já sloužil**

Nácvik písničky děti zvládly bez problému, jelikož ji již znaly z dřívějšího, což značně ušetrilo čas nácviku. V rámci činnosti jsme tak s dětmi procvičili nejen časovou posloupnost a orientaci, ale řadová čísla, jelikož zbylo více času. Děti dokázaly rozeznat pojmy první x jedna, druhé x dva apod. Zvládly správně seřadit karty časové posloupnosti v pořadí písničky a pro zpestření byly pro děti připraveny i kartičky složené z kreslených obrázků a z fotografií. Děti tak měly za úkol přiřadit k sobě fotografii a obrázek. I tuto činnost zvládly bez problému. Díky tomu, že píseň byla již dětem známá z minulosti, a díky jejich dobré orientaci v textu písně se dobře zorientovaly i v navazujících aktivitách. Celkově lze tedy hodnotit tuto činnost jako velmi úspěšnou, přičemž děti projevily značnou schopnost zapamatovat si a aplikovat znalosti získané prostřednictvím písně.

## **První vlaštovky**

Aktivita s vlaštovkou se u dětí setkala s velkým úspěchem. V této aktivitě jsem pracovala s dětmi ve skupinkách, kde jsem nejdříve postupně ukázala, jak vlaštovku složit. Poté jsem rozdala každému dítěti návod a společně jsme opakovali každý krok skládání. Některé děti si své vlaštovky vyzdobily pastelkami, čímž si je přizpůsobily svému vkusu. Všechny děti dokázaly vlaštovku složit, ačkoli nejmenší děti vyžadovaly určitou míru asistence. Velmi aktivně se do aktivit zapojila skupina předškoláků, kteří ochotně pomáhali mladším dětem. V rámci soutěže, která vlaštovka proletí nejdále, jsme se seznámili s různými metodami měření, přičemž jsme se seznámili s použitím metru a nejstarší děti dokázaly určit správný počet metrů podle měřítka. S mladšími dětmi jsme vyzkoušeli měření pomocí kroků, kdy jsme počítali, kolik kroků je potřeba udělat, abychom došli k vlaštovce. Jak jsem již na začátku zmínila, děti byly nadšené z této aktivity a s radostí skládaly vlaštovky až do mého odchodu z mateřské školy. Celkově lze tedy hodnotit tuto aktivitu jako velmi úspěšnou a motivující pro děti.



*První vlaštovky – soutěž v házení*

## Klíče

Dětem se úspěšně podařilo přiřadit správné klíče k odpovídajícím stínům a následně zvládly nakreslit a uspořádat obrázky podle časové posloupnosti v pohádce. Některým dětem to trvalo déle a potřebovali více individuální motivace, ale ve výsledku všechny děti tuto aktivitu zvládly a hodně se zapojovaly v druhé části činnosti. Řada dětí přišla s kreativními nápady na další části příběhu, které chtěly vizuálně vyjádřit. Tyto nápady byly především od nejmenších dětí, které obohatily příběh o ilustraci cesty, lesa a mapy, kterou Karkulka podle jejich slov použila na cestě k babičce. Děti se hravě vypořádaly se seřazením příběhu a správně používaly pojmy jako první, poslední, uprostřed, nejdříve a podobně. Celkově byl výkon dětí v této aktivitě velmi úspěšný a zvládly se sebou pracovat bez problémů.



*Přiřazování klíčů ke stínu*



*Cesta Červené Karkulky*

## Kreslicí diktát

Pro tuto aktivitu jsem zvolila jako téma koloběh vody, který jsme s dětmi nakreslily. Ačkoli můj hlavní cíl bylo především u dětí upevnit znalost pojmů nad x pod, pravolevou orientaci, tak jsme se dostali i do oblasti časové orientace, geometrických tvarů a logického myšlení. S ohledem na zpětnou vazbu bych však doporučila tuto aktivitu realizovat s menším počtem dětí ve stejné věkové kategorii. S počtem 12 dětí ve věku od 3 do 6 let docházelo k významným časovým prodlevám, kdy starší děti rychle dokončily úkol, zatímco mladší děti se s ním potýkaly a byl pro ně příliš náročný. Nicméně výsledná práce byla úspěšná a všechny děti dokázaly nakreslit zjednodušený koloběh vody. Zvládly pochopit zadání, porozumět pojmům, jako je kruh, ovál, trojúhelník, čára, a bez problémů se orientovaly na ploše papíru.

## Ozvěna

Během předchozích aktivit jsem společně s dětmi prozkoumali vizuální podobu čísel, jak vypadají napsané a v podobě množství určitých předmětů. V této činnosti jsme se zaměřili na zvukovou stránku čísel a jejich výslovnost. Činnost měla úspěch spíše u předškolních dětí.

Mladší děti aktivita bavila, ale někdy pro ně byla příliš náročná na soustředění. V rámci aktivity jsme procvičili sluchové vnímání a seznámily se s čísly od 1 do 14. Na závěr jsme vytvořili hudební skupinu nazvanou "Kapela Viktor", kde jsme střídavě vyťukávali jednotlivá čísla dřevěnými paličkami a do toho jsme zpívali podobně jako při úplňku (vyli jsme na měsíc). Tato aktivita nám umožnila propojit číselnou gramotnost s hudebním projevem a vyjádřením a děti si tak rozšířili povědomí o číslech jinou formou, než bývá zvykem.

## Štrúdl

Tato aktivita byla pro mě i děti velkou výzvou. Museli jsme se vypořádat nejen s bezpečností, aby se nikdo nezranil, ale také s dětskou touhou sníst všechna jablka ještě před dokončením závinu. I v této činnosti jsme se během realizace dostali do mnohem více oblastí, než je jen časová posloupnost. Procvičili jsme si i geometrické tvary a tělesa, kdy jsme určovali, jaký tvar má jablko, listové těsto, prkýnko a závin samotný. Viděla jsem velké nadšení u dětí a po vysvětlení postupu jsem je nechala samostatně pracovat ve skupinách. Z počátku jsem se bála, aby nenastal zmatek, ale domnívám se, že vzhledem k tomu, že děti měly mou plnou důvěru a volnost, tak vzaly úkol velice vážně a snažily se držet postupu. Výsledky jejich úsilí byly mimořádné a celkově hodnotím tuto aktivitu jako velmi úspěšnou.



*Aktivita Štrúdl*

## Hodnocení ze strany dětí

Veškerá aktivity jsme s dětmi hodnotili na závěr dne, kdy jsme realizovali jeden ze tří druhů zpětné vazby, které se v průběhu praxe střídaly. První z nich bylo ukazování palce, kdy děti ukázaly buďto palec nahoru (pokud se jim aktivity líbily), mezi (pokud jsou nerozhodné) palec dolů (pokud se jim den a činnosti nelíbily). Druhý způsob bylo klepání, kdy děti ťukaly rychle (vše se jim líbilo), středně (líbilo se jim jen něco), pomalu (pokud děti žádná z činností nebavila). Poslední způsob byl již velice konkrétní, kdy jsme si po kruhu posílali mluvící předmět a každé z dětí řeklo, co se mu líbilo či nelíbilo.



Veškerá hodnocení dětí byla vesměs vždy pozitivní. Největší úspěch měly u dětí především činnosti s lasičkou Aničkou, jelikož se jednalo o pohybové aktivity, které děti ocenily nejvíce. Na žádnou z aktivit nepřišla vyloženě negativní zpětná vazba. Děti byly často nadšené, protože pro ně ty činnosti byly něco nového, a tím pádem se jednalo o pozitivní zpestření.

S vybranými dětmi, které po dobu realizace aktivit v LMSŠ vůbec nechyběly byl veden krátký rozhovor, kde odpovídaly na jednoduché otázky, které se týkaly jednotlivých činností a znalostí, které za tu dobu získaly. Cílem rozhovorů bylo získat zpětnou vazbu po vyzkoušení všech aktivit. Zjistit, zdali si děti pamatují činnosti i po delším časovém intervalu, a jakým způsobem reagovaly na zvolenou motivaci. Výsledky a odpovědi jsou přepsány a uvedeny níže.

**Jméno:** Jasmínka

**Věk:** 3 roky

**Otázky:**

Která hra se ti líbila nejvíce? *Ta s Bažiňákem*

Které zvířátko máš nejradši? *Medvěda a Lasičku Aničku*

Je nějaká hra, která tě nebavila? *Se stopama*

Myslíš, že ses naučila něco nového? *Nevím*

Chtěl/a bys někdy zase hrát se zvířátky? *Ano*

**Jméno:** Tonička

**Věk:** 4 roky

**Otázky:**

Která hra se ti líbila nejvíce? *Jak jsme dělali mapu*

Které zvířátko máš nejradši? *Všechny*

Je nějaká hra, která tě nebavila? *Ted' nevím*

Myslíš, že ses naučila něco nového? *Dělat štrúdl*

Chtěl/a bys někdy zase hrát se zvířátky? *Ano*

**Jméno:** Mareček

**Věk:** 5 let

**Otázky:**

Která hra se ti líbila nejvíce? *S vlaštovkama, a jak jsme dělali mapu*

Které zvířátko máš nejradši? *Asi všechny*

Je nějaká hra, která tě nebavila? *To kreslení (příběh o Červené Karkulce)*

Myslíš, že ses naučila něco nového? *Jak teče voda (Koloběh vody)*

Chtěl/a bys někdy zase hrát se zvířátky? *Ano*

**Jméno:** Johanka

**Věk:** 6 let

**Otázky:**

Která hra se ti líbila nejvíce? *S tou princeznou, jak jsme pekli a asi všechny*

Které zvířátko máš nejradši? *Veverku Babetku, ale i ostatní*

Je nějaká hra, která tě nebavila? *Všechno se mi líbilo*

Myslíš, že ses naučila něco nového? *Ano, ale teď si nevzpomenu na všechno ... třeba kreslit koloběh vody a hrát na dřívka*

Chtěl/a bys někdy zase hrát se zvířátky? *Ano*

Z rozhovorů vyplývá primárně to, že na děti velice dobře působila motivace se zvířátky a všechny by si s nimi chtěly "hrát" znovu. Zároveň byla jednou z nejoblíbenějších aktivit výroba mapy, kde děti mohly popustit uzdu své fantazie a přidat na mapu mnoho příšer, které nás pak na výpravě mohly ohrozit. Možná právě to, že jsme podle mapy opravdu po jejím vytvoření šli na výpravě, vedlo k intenzivnějšímu prožitku, a tak i lepšímu ukotvení v paměti. Velice pozitivní zpětnou vazbou bylo to, že skoro všechny dotázané děti dokázaly říct, co nového se naučily a po dotázání opravdu zvládly zopakovat buďto postup při pečení štrúdlu či vysvětlit, jak funguje koloběh vody.

## 5.4 Shrnutí výsledků

Celkové hodnocení všech aktivit vychází z průběžného pozorování během činností a závěrečných hodnocení na konci dne. Právě zpětná vazba v kroužku bývala dost ovlivněná vnitřním rozpoložením dětí, vnějšími vlivy a únavou. Některé dny se děti hojně rozpovídaly o aktivitách, bylo tomu tak třeba u činnosti „*Cesta za princeznou*“, která se těšila snad největší oblibě a děti o ní ještě dlouho vyprávěly. Naopak při hře s názvem „*Stopování*“, nás celý den provázelo špatné počasí, kvůli kterému nebylo možné realizace dle plánu, a tak jsme místo toho zařadili obdobnou alternativu, která byla popsána v části realizace a reflexe. Během samotné činnosti byly děti aktivní, zapojovaly se a vše hodnotily pozitivně, ale při odpoledním kroužku už měly spíše smíšené reakce.

U všech činností se našly děti, které do aktivity byly zapálené více než jiné a v některých případech, kdy byla aktivita pro jedince příliš náročná či neznámá a bylo zapotřebí více individuálního přístupu a motivace. Zde bylo zajímavé sledovat vývoj během hry „*Bažina*“, do které se z počátku děti nechtěly příliš zapojit, jelikož byla špatně formulována motivace, a tak se děti bály do lesa vstoupit. Jakmile došlo k úpravě motivace a děti do lesa vstoupily, prošly bludiště a zjistily, že se není čeho bát, tak bylo skoro až nemožné činnosti ukončit, hra je velice bavila, a děti, které se bály nejvíce, nakonec *Bažina* schválně pokoušely, aby se je pokusil chytit.

Nejtěžší bylo vždy přizpůsobit činnosti tak, aby se do nich opravdu mohly aktivně zapojit všechny děti ve věku od 3 do 6 let. Až při testování se ukázalo, že některé aktivity byly pro práci v této skupině dětí nepřiměřené, ale po úpravě či menší změně se nakonec vždy mohly zapojit všechny děti (bylo tomu tak třeba při aktivitě „*Ztracená čísla*“). Právě aspekt přílišné náročnosti ve mně vyvolával obavy, jelikož by to mohlo vést k tomu, že děti odmítnou spolupracovat, či se do činnosti zapojit. Děti nebyly po celou dobu praxe do žádné z činností nuceny, ale překvapivě se i přes zmíněnou občasnou náročnost aktivně zapojovaly a nezůstaly stát stranou.

Bylo příjemným překvapením, jak děti úkoly zvládaly, a že si v mnohých případech počínaly nad očekávání. Realizaci všech aktivit usnadnilo i prostředí ve kterém praxe probíhala a velikost skupiny dětí. Díky velikosti skupiny bylo možné se dětem věnovat více individuálně, více si hrát s motivací a děti tak mohly odnést spoustu pozitivních zážitků a prožitků.

Během celého testování bylo pozorovatelné, že děti projevují pozitivní vztah k matematice. Ačkoli si nebyly vědomy, že se prostřednictvím těchto aktivit rozvíjejí, učí a zdokonalují především v oblasti matematiky, žádné z dětí nikdy neprojevilo nelibost vůči těmto činnostem. Jak je to v případě všech aktivit, některé byly mezi dětmi oblíbenější a více je bavily než jiné. Bylo však potěšující sledovat, jak si podvědomě vytvářejí pozitivní vztah k matematice a postupně se učí mnoho nového.

Reakce dětí na realizované činnosti byly tedy vesměs vždy pozitivní a příznivé jako celek. Děti se naučily mnoho nových věcí a upevnily si své znalosti. Největší zpětnou vazbu jsem získala během samotného provádění aktivit, kdy jsem při pozorování reakcí dětí měla možnost posoudit, zda byla činnost úspěšná. Ráda bych v budoucnu vyzkoušela tento plán i v klasické mateřské škole, abych zjistila, zda by reakce a výsledky byly srovnatelné s těmi, které jsem zaznamenala u této konkrétní skupiny dětí z LMS.

## Závěr

Tato bakalářská práce se zaměřuje na rozvoj matematické pregramotnosti v prostředí lesní mateřské školy. Cílem bylo vytvořit sborník aktivit, kde se snoubí vztah dítěte k přírodě s rozvojem jeho předmatematického myšlení a následně jednotlivé činnosti ověřit v praxi v prostředí lesní mateřské školy.

Teoretická část se zaměřovala na přiblížení historie a filozofie lesních mateřských škol a stručně jsem se pokusila nastínit problematiku matematické pregramotnosti a předškolního věku jako takového.

Praktická část obsahuje sborník činností, který se zaměřuje na podporu rozvoje předmatematického myšlení u dětí ve věku od 3 do 6 let. Každá činnost je uzpůsobená tak, aby bylo proveditelná v každé věkové kategorii.

Většinu aktivit děti zvládaly naprosto bez problému a dokázaly splnit, co po nich bylo požadováno nebo to bylo cílem dané činnosti. U aktivit, které dětem dělaly problémy a na příklad vůbec nezvládly jejich realizaci může být hned několik příčin. Jednou z nich může být, že pro ně aktivita byla úplně nová a s něčím takovým se setkaly poprvé, a tak pro ně bylo těžké aktivitu naplnit. Dalším problémem může být nedostatečná motivace, příliš vysoká obtížnost na věkovou kategorii dítěte nebo i rozladěním dítěte.

Sborník aktivit navržený v rámci této bakalářské práce je sestaven tak, aby byl použitelný i v běžných mateřských školách. Jeho provedení v klasickém mateřském školním prostředí by mohlo poskytnout další důležité poznatky o reakci dětí a jejich úspěšnosti v oblasti matematického rozvoje.

Celkově lze tedy konstatovat, že prostřednictvím sborníku aktivit se podařilo dosáhnout pozitivního rozvoje matematické gramotnosti u dětí ve věku od 3 do 6 let. Tato práce přispívá k rozšíření metod a nástrojů pro výuku matematiky v mateřských školách a poskytuje učitelům cenný materiál pro podporu matematického rozvoje dětí.

Myslím si, že tato práce je pozitivním důkazem toho, že není za potřebí, aby mateřské školy pořizovaly drahé hračky a pomůcky, díky kterým se budou děti rozvíjet, ale pokud si to MŠ nemůže dovolit, stačí využít toho, co je snadno dostupné, a co nám sama příroda nabízí. Zároveň si myslím, že na základě výsledků činností mohu potvrdit, že je možné vyvíjet pozitivní vztah dětí k matematice již od útlého věku a může to na ně mít velice pozitivní vliv do budoucna.

## Seznam použité literatury

DIVÍŠEK, Jiří. Metodika rozvíjení matematických představ v mateřské škole: učebnice pro 3.ročník středních pedagogických škol. 2.vyd. Praha: SPN, 1989. Učebnice pro střední školy. ISBN 80-04-24282-0.

FUCHS, Eduard, Hana LIŠKOVÁ a Eva ZELENDOVÁ, ed. Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku: metodický průvodce. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2015. ISBN 978-80-7015-022-1.

HEJNÝ, Milan. Teória vyučovania matematiky 2. 2. vyd. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1990. 554 s., ISBN 80-08-01344-3.

HELUS, Zdeněk. Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele i rodiče. Praha: Portál, 2004. Pedagogická praxe. ISBN isbn80-7178-888-0.

MOLNÁR, J. Co je prostorová představivost. Matematika a fyzika ve škole: časopis pro teorii a praxi vyučování matematice a fyzice. 1987, roč. 18, č. 4, s. 275-279, ISSN 0323-1690.

PRŮCHA (ED.), J. Pedagogická encyklopedie. 1. Praha : Portál, 2009. 936 s. ISBN 978-80-7367-546-2.

SODOMKOVÁ, S. Předškolní věk. In: FUCHS, E., et al. Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2015, 207 s. ISBN 978-80-7015-022-1.

STREJČKOVÁ, Emilie. Děti, aby byly a žily. [Praha]: Ministerstvo životního prostředí, 2005. ISBN 80-7212-382-3.

ŠAROUNOVÁ, A. Rozvíjení geometrické představivosti ve škole. Matematika a fyzika ve škole: časopis pro teorii a praxi vyučování matematice a fyzice. 1987, roč. 18, č. 5, s. 347-352, ISSN 0323-1690.

ŠULOVÁ, Lenka. Raný psychický vývoj dítěte. 2. vyd. Praha: Karolinum, 2010. 247 s. ISBN 9788024618203.

VÁGNEROVÁ, Marie. Vývojová psychologie: dětství a dospívání. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza, KAPUCIÁNOVÁ, Magdaléna, HODEK, Tomáš, KUBALE, Linda. Ekoškolky a lesní mateřské školy. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2010, 63 s. ISBN

978-80-7212-537-1

## Seznam internetových zdrojů

ALMŠ - Asociace lesních mateřských škol. ALMŠ - Asociace lesních mateřských škol [online].

Dostupné z: <https://www.lesnims.cz/>

Archiv Přírodní školy, Dětská farma - Eduard Štorch | Knihy a publikace | Archiv Přírodní školy [online]. Dostupné z: <http://www.archiv.prirodniskola.cz/knihy-publikace/detska-farma.html>

Asociace lesních mateřských škol. (n.d.). Dostupné z: <http://www.lesnims.cz/>

ERIKSON, E. H. (1963). *Childhood and Society*. 2nd ed. New York: W. W. Norton

HUBLOVÁ, Pavlína. Metodický portál RVP.cz [online cit. 7. 2. 2023]. Dostupné z: [https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky\\_lexikon/G/Gramotnost/Matematick%c3%a1\\_gramotnost](https://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/G/Gramotnost/Matematick%c3%a1_gramotnost)

KUČEROVÁ, Lenka, Metodický portál RVP.cz, Odborný článek: Funkční gramotnost v mateřské škole (2. část). Metodický portál / Odborné články [online cit. 7. 2. 2023]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/22063/FUNKCNI-GRAMOTNOST-V-MATERSKE-SKOLE-2-CAST.html>

MORÁVKOVÁ Š. a Alena BARTOŠKOVÁ. Úvod z pedagogiky a psychologie dítěte. (Vzdělávací program). Plzeň. 2014 Dostupné z: [http://www.techmania.cz/data/fil\\_7480.pdf](http://www.techmania.cz/data/fil_7480.pdf).

MORÁVKOVÁ, Martina (2013). Lesní mateřské školy (LMŠ) – alternativní způsob předškolního vzdělávání v České republice. [online]. Bakalářská práce. Plzeň: Západočeská univerzita. Dostupné z: [https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/9025/1/LESNI%20MATERSKE%20SKOLY%20\(LM%20S\)%20%20ALTERNATIVNI%20ZPUSOB%20PREDSKOLNIHO%20VZDELAVANI%20V%20CESKE%20REPUBLICI.pdf](https://otik.uk.zcu.cz/bitstream/11025/9025/1/LESNI%20MATERSKE%20SKOLY%20(LM%20S)%20%20ALTERNATIVNI%20ZPUSOB%20PREDSKOLNIHO%20VZDELAVANI%20V%20CESKE%20REPUBLICI.pdf)

OPRCHALOVÁ, Barbora (2011). Výchovný koncept lesních mateřských škol jako předpoklad plnohodnotného rozvoje dětí. [online]. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z IS Masarykovy univerzity: [http://is.muni.cz/th/146237/pedf\\_b/bakalarka\\_konecna\\_verze.pdf](http://is.muni.cz/th/146237/pedf_b/bakalarka_konecna_verze.pdf)

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Praha: MŠMT, 2021. 51 s. Dostupné z [www.msmt.cz/file/56051/](http://www.msmt.cz/file/56051/)

Šárynka. Šárynka [online]. Dostupné z: <https://sarynka.cz/>

UŠIAKOVÁ, D. (2015). Pozitiva a negativa lesních mateřských školek ve výchově a

vzdělávání dítěte. [online]. Bakalářská práce, Jihočeská univerzita. Dostupné z: Vysokoškolské kvalifikační práce Theses. <https://theses.cz/id/qqa2mb/>

UZEL, Václav (2010). Uvádění lesních mateřských škol do České republiky. [online]. Bakalářská práce. Brno: Masarykova univerzita. Dostupné z IS Masarykovy univerzity: [http://is.muni.cz/th/208695/ff\\_b/Uvadeni\\_LMS\\_do\\_CR.pdf](http://is.muni.cz/th/208695/ff_b/Uvadeni_LMS_do_CR.pdf)

V lese jako doma. V lese jako doma [online]. Dostupné z: <https://www.vlesejakodoma.cz/>

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza. (2009). Lesní mateřská škola – kořeny. Dostupné z <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/P/3261/LESNI-MATERSKA-SKOLA---KORENY.html>

ZeMě, Lesní škola a školka ZeMě. [online]. Dostupné z: <https://www.zemezeme.cz/>



## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Anna Koudelková
<b>Katedra:</b>	Katedra matematiky
<b>Vedoucí práce:</b>	RNDr. Martina Uhlířová, Ph.D.
<b>Rok obhajoby:</b>	2023

<b>Název práce:</b>	Rozvoj matematických představ v prostředí lesní mateřské školy
<b>Název práce v anglickém jazyce:</b>	Development of mathematical concepts in the forest kindergarten environment
<b>Anotace práce:</b>	Bakalářská práce se zaměřuje na ověření sborníku pro rozvoj matematické pregramotnosti u dětí v předškolním věku v praxi. V teoretické části je stručně charakterizováno dítě předškolního věku a matematická pregramotnost samotná a seznamuje s historií a folosofií lesních mateřských škol. Praktická část se zabývá představením sborníků aktivity, jeho ověření v praxi za účelem získání pedagogické reflexe.
<b>Annotation:</b>	The bachelor's thesis focuses on verifying a collection of activities for developing mathematical literacy in preschool children in practice. The theoretical part briefly characterizes the preschool-aged child and mathematical literacy itself, and introduces the history and philosophy of forest kindergartens. The practical part presents the collection of activities and its validation in practice with the aim of gaining pedagogical reflection.
<b>Klíčová slova:</b>	Dítě předškolního věku, matematická pregramotnost v předškolním vzdělávání, lesní mateřské školy, pedagogická reflexe
<b>Key words:</b>	Preschool-aged child, mathematical literacy in preschool education, forest kindergartens, pedagogical reflection
<b>Rozsah práce:</b>	41
<b>Počet příloh:</b>	40
<b>Jazyk práce:</b>	Český jazyk



# MATEMATIKA

*z lešní škalky*

*Anna Koudelková*





ZDRAVÍM TĚ MILÝ ČTENÁŘI A VÍTÁM TĚ  
V LESE PLNÉM ČÍSEL A ÚKOLŮ.

TATO KNIHA JE URČENA PRO VŠECHNY  
PRŮVODCE Z LESNÍCH MATEŘSKÝCH  
ŠKOL, UČITELE Z KLASICKÝCH  
I ALTERNATIVNÍCH ŠKOLEK,  
ALE I RODIČE A PŘEDEVŠÍM DĚTI.

V KNIZE NAJDETE SBORNÍK AKTIVIT,  
KTERÉ SLOUŽÍ K ROZVOJI  
MATEMATICKÉ PREGRAMOTNOSTI  
A ROZVOJI LOGICKÉHO MYŠLENÍ.  
CELOU KNIHOU A VŠEMI AKTIVITAMI  
VÁS PROVEDOU ZVÍŘÁTKA Z LESA,  
KTERÁ BUDOU DĚTEM POMÁHAT  
V ŘEŠENÍ ÚKOLŮ.

TAK HURÁ DO LESA!





AHOJ, JÁ JSEM MEDVĚD BRUMLA  
A BUDU TVŮJ PRŮVODCE TOUTO  
KNIHOU.

JSEM ODBORNÍK NA ČÍSLA,  
JEDNODUCHÉ POČTY, POSLOUPNOST A  
PROSTOROVOU ORIENTACI.  
SE VŠÍM TI RÁD PORADÍM A NEBUDU  
NA TO SÁM! BUDOU NÁM POMÁHAT  
I DALŠÍ KAMARÁDI Z LESA.  
CHCEŠ JE POZNAT?





JÁ JSEM VEVERKA BABETKA,  
EXPERTKA NA TŘÍDĚNÍ  
A VYRÁBĚNÍ Z PŘÍRODNIN.  
TĚŠÍM SE, AŽ SI SPOLU  
BUDEM HRÁT.

JMENUJI SE LIŠKA ELIŠKA  
A JSEM OPRAVDU MAZANÁ!  
PROTO TI BUDU PO RUCE PŘI  
ŘEŠENÍ LOGICKÝCH ÚLOH  
A HÁDANEK.



LASIČKA ANIČKA, ZNÍ MÉ  
CTĚNÉ JMÉNO! JSEM  
RYCHLÁ A MRŠTNÁ, NAJDU  
CESTU Z KAŽDÉHO  
BLUDIŠTĚ A POŘÁDNĚ SI  
SPOLU ZABĚHÁME!





HLEDÁTE EXPERTA  
NA STAVĚNÍ A MĚŘENÍ? TAK  
TO SE DOZAJISTA SHÁNÍTE  
PO MNĚ! MÝVALU  
MICHALOVI! NEVIDĚLI JSTE  
MŮJ METR?

BZZ... JÁ JSEM VČELIČKA  
EMIČKA. PROCESTOVALA  
JSEM UŽ SKORO CELÝ SVĚT,  
A TAK TI BUDU POMÁHAT,  
ABYSTE SE NA ŽÁDNÉ  
VÝPRAVĚ NEZTRATILI!



RÁD VYJU NA MĚSÍC  
A SPOLEČNĚ SI TAKY  
ZAVYJEME, NEBO JAK  
ŘÍKÁTE VY LIDI ZAZPÍVÁME  
A ZAHRAJEME.  
MÁLEM BYCH ZAPOMNĚL,  
JSEM VLK VIKTOR. AUU...



UŽ ZNÁŠ VŠECHNY KAMARÁDY.

DOKÁŽEŠ ŘÍCT KOLIK SI JICH  
PAMATUJEŠ?

ZKUS SPOČÍTAT, KOLIK JE NÁS  
DOHROMADY.





# ZTRACENÁ ČÍSLA

**VĚKOVÉ VYMEZENÍ:** 3-6 let

**POMŮCKY:** kartičky s číslicemi (viz příloha), kolíčky

**PŘÍPRAVA:** po zahradě/na výpravě rozmístíme kartičky a připneme je na různá místa kolíčky

**POPIS:** děti dostanou za úkol nalézt poztrácená čísla, poté, co je najdou roztrídí čísla podle barev a následně z nich poskládají číselnou řadu.

**MOTIVACE:** "Děti, Brumla nám chtěl dnes představit různá čísla, ale po cestě je poztrácel, pomůžete mu je najít?"

Barvičky ti napoví, která čísla k sobě patří.

Jsem to ale popleta! Děkuji vám kamarádi za pomoc. Pojd'me si teď ta čísla společně trošku lépe procvičit. Nezapomínej, že prsty ti mohou pomoci jako kalkulačka, když si nebudeš jistý.





# ZTRACENÁ ČÍSLA

*navazující aktivity*

## NAJDI SPRÁVNÝ POČET (varianta A)

**POPIS:** děti mohou pracovat ve skupině, ale i jako jednotlivci. Dostanou od průvodce zadání, kolik přírodnin mají nalézt, následně přinést a přiřadit ke správné kartičce s číslem. Aktivita se dá provádět formou závodu, kdy děti budou sbírat body a snaží se vše nasbírat co nejrychleji.

**PŘÍKLAD:** "Děti, teď přineste a správně přiřaďte k číslu 5 - 5 kamínků. Jste připraveni?"

---

## NAJDI SPRÁVNÝ POČET (varianta B)

**POMŮCKY:** kartička se zadáním - viz příloha

**POPIS:** děti dostanou kartičku se zadáním, kolik mají přinést daných plodin/přírodnin. Jakmile vše nasbírají, zavolají průvodce, který vše zkontroluje.






# ZTRACENÁ ČÍSLA

*navazující aktivity*

## NAJDI SPRÁVNÝ POČET (varianta A + B)

**POPIS:** Po úspěšném zvládnutí činnosti si na závěr pro děti Brumla připravil pár záludných otázek.

1. Kterých přírodnin je nejvíce?
2. Kterých přírodnin je nejméně?
3. Kolik je celkem klacíků?
4. Kolik je celkem lístků?
5. Je více klacíků nebo lístků?
6. Které z přírodnin je nejvíce?



Pokud si nejsi jistý, vyskládej si jednotlivé přírodniny do řady vedle sebe.



# ZTRACENÁ ČÍSLA

*navazující aktivity*

## DOMEČEK PRO SKŘÍTKY

**POMŮCKY:** nasbírané přírodniny

**POPIS:** děti si společně s mývalem Michalem postaví domečky pro skřítky. Ke stavbě domečku využijte již nasbírané přírodniny.

**MOTIVACE:** "Děti, vy tu máte parádní materiál na stavbu domečku pro skřítky. Co kdybychom jim společně nějaké postavili?"

**TIP PRO PRŮVODCE:** zanechte v domečcích pro děti odměnu od skřítků, za to, že jim děti postavily obydlí.

Když klacíky zabodneš do hlíny, opřeš je o sebe nebo o kamínek, bude tvůj domeček mnohem pevnější!





# ZTRACENÁ ČÍSLA

*navazující aktivity*

## MOLEKULY

**POPIS:** děti se volně pohybují po prostoru. Průvodce náhle vykřikne číslo a děti mají za úkol utvořit skupinky o daném počtu. Kdo to nestihne a nedokáže se do žádné zařadit, vypadává.

## NAJDI MĚ

**POMŮCKY:** kartičky s čísly (viz příloha)

**POPIS:** po prostoru rozházíme čísla. Děti se pohybují mezi nimi - průvodce vykřikne číslo a děti ho musí co nejrychleji najít a přiběhnout k němu.

**NÁROČNĚJŠÍ VARIANTA:** děti hledají správné číslo a barvu.





# CESTA ZA PRINCEZNOU

**POMŮCKY:** A3 formát papíru, pastelky

**POPIS:** s dětmi vytvoříme mapu, která je dovede až k zatoulané princezně a princí. Včelička Emička dětem diktuje, kolem čeho všeho letěla: *"Letěla jsem podél lesa, za lesem byl velký rybník, v kterém plavaly 3 zlaté rybky..."* Děti vše zaznamenávají do mapy. Jakmile je mapa hotová, vydají se podle ní na výpravu. Na konci by děti měly nalézt princeznu, kterou dovedou zpět za princem.

**MOTIVACE:** *"Děti, tomu neuvěříte! Když jsem dnes ráno letěla nad lesem, uslyšela jsem tenounký pláč. Letěla jsem blíže a uviděla jsem prince, který smutný seděl na pařezu a plakal. Prý hledá ztracenou princeznu, ale nemůže jí najít. Chtěla jsem mu pomoci, a tak jsem proletěla celé okolí a v dálce jsem uviděla dívku ve zdobených šatech. Bohužel už jsem neměla dost sil, abych doletěla až k ní a zase zpátky, ale vzpomněla jsem si, že nedaleko, je právě vaše školka a rychle jsem za vámi přiletěla. Mám už moc namožená křídélka, ale můžu vám říci, kudy vede cesta k princezně a princí..."*





# CESTA ZA PRINCEZNOU

*navazující aktivita*

## POZTRÁCENÉ KORÁLE

**POMŮCKY:** barevné míčky, obrázek náhrdelníku

**POPIS:** po lese poházíme barevné míčky. Děti je musí najít a podle obrázku z nich vytvořit náhrdelník pro princeznu.

**MOTIVACE:** princezna poděkuje dětem za nalezení, ale svěří se jim, že po cestě se jí v lese roztrhl náhrdelník, který měla moc ráda a požádá děti o pomoc. V lese děti potkají lišku, která jim s vyřešením úkolu může pomoci.

Abyste si byli jistí, že jste našli všechny korále, zkuste je nejdříve spočítat.





# BAŽIŇÁKOVO BLUDIŠTĚ

**POMŮCKY:** lano

**POPIS:** vytvoříme dlouhou cestu z lana, které položíme na zem a propleteme ho mezi stromy, keři. Děti budou mít za úkol projít celou stezku a "nespadnout" z lana, jinak je sežere Bažiňák.

**MOTIVACE:** *"Víte, kdo je to Bažiňák? Je to mužík, který žije v bažině a nemá rád, když ho tam někdo ruší. Já lasička Anička si ale v jeho bažině moc ráda hraji! Už znám cestu z toho bludiště, které tam má, chcete se tam se mnou vypravit? Ale pozor! Když sejdete z cesty, ztratíte se v bažině a Bažiňák vás může kousnout!"*





# STOPOVÁNÍ

**POMŮCKY:** sádra, miska nebo kelímek, čistá voda, špachtle nebo větvička na míchání, rámeček (stačí proužek čtvrtky a kancelářská sponka, nebo jej vyrobíte přímo na místě ze silnějších hladkých větviček), starší kulatý nůž, jemný široký štětec

**POPIS:** společně s dětmi najděte zvířecí stopy. Následně vytvořte odlitek stop. Společně změřte, jak dlouho trvá, než odlitek vznikne, jak je velký, který je největší, který je nejmenší, pokud budete mít více druhů, tak můžete zkusit přiřadit odlitek k obrázku zvířete.

**MOTIVACE:** *"Kamarádi! Několik zvířátek mi podupalo mou krásnou zahrádku. Pomohli byste mi zjistit, o která zvířátka se jedná a a správně určit pachatele? S odlitky vám rád pomohu, přeci jen jsem na tyhle věci expert."*

**TIP PRO PRŮVODCE:** *pokud v okolí nemáte možnost pořízení zvířecích odlitků, můžete vytvořit odlitky stop dětí a stejně jako u zvířecích provést veškerá měření a přiřadit je k fotografiím dětí.*





# STOPOVÁNÍ

**VÝROBA ODLITKU:** ze stopy opatrně vyfoukejte drobné nečistoty a kamínky, štětcem vymeťte i nečistoty z jejího okolí. Pak kolem stopy sestavte rámeček a lehce ho vmáčkněte do země. Stopa by měla být v jeho středu a kolem ní ještě trochu volného prostoru, abyste ji při zamačkávání rámečku nezdeformovali. Pak si připravte sádku - ta se rozmíchává tak, že sypete sádku do vody, ne naopak, udělaly by se vám v ní hrudky. Nalijte do kelímku tolik vody, kolik jí odhadem potřebujete na vyplnění stopy i prostoru rámečku. Do ní pak pomalu sypete sádku tak dlouho, dokud klesá pod hladinu. Až se začne vytvářet malý kopeček suché sádky nad hladinou, je jí ve vodě potřebné množství. Směs lehce promíchejte a pomalu od nejhlubšího místa a od středu začněte stopu a potom i její okolí v rámečku vylévat. Dbejte, aby se v sádře netvořily bubliny. Nechte sádku důkladně zatvrdnout, pak ji vyjměte ze země a nechte alespoň 24 hodin dosušit.

**TIP PRO PRŮVODCE:** aktivitu můžete propojit s hrou Bažiňák a stopovat tak s dětmi Bažiňáka.

Jak ten  
Bažiňák asi  
vypadá?





# NEPOŘÁDEK

**POMŮCKY:** různé druhy odpadků, barevné papíry v barvě popelnic na třídění odpadu

**POPIS:** na louku rozmístíme různé druhy odpadků. Na pokyn děti vyběhnou a pokusí se odpadek přiřadit ke správné popelnici. Jakmile jsou sesbírány všechny, společně s dětmi zkontrolujeme, zadali je vše na správném místě.

**MOTIVACE:** *"Fuj, fuj, fuj, tedy kamarádi, viděli jste všechny ty odpadky, které nám tu rozfoukal vítr? Pomůžete nám je sesbírat a roztrdit? Veverka Babetka nám určitě ráda pomůže a poradí."*

Nejdříve si zopakuj, do které popelnice co patří, a o jaký druh odpadu se jedná. Určitě ti to pak půjde lépe.





# NEPOŘÁDEK

*navazující aktivity*

## PLAKÁT U NÁS TŘÍDÍME

**POMŮCKY:** A3 papír, obrázky odpadků, lepidlo, nůžky, barevné papíry

**POPIS:** děti si s veverkou Babetkou vytvoří plakát o třídění odpadu. Z barevných papírů vystříhnete popelnice a ty nalepíte na papír, následně necháte děti přiřazovat odpadky k jednotlivým popelnicím a následně vše nalepíte.

**MOTIVACE:** "Děti, co kdybychom si spolu něco vytvořili? Mám tu pár obrázků, pomůžete mi je správně přiřadit?"

**TIP PRO PRŮVODCE:** obrázky odpadků můžete vystříhat z letáků.





# NEPOŘÁDEK

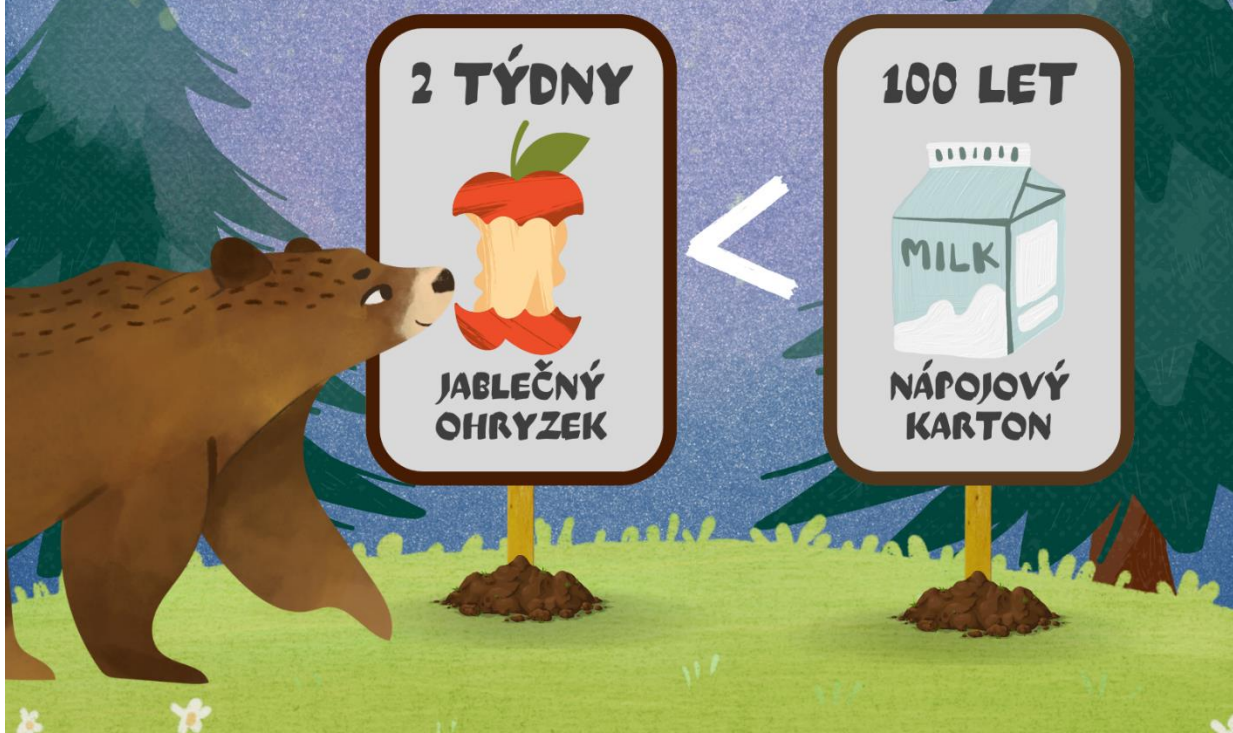
*navazující aktivity*

## KDY SE ROZLOŽÍ?

**POMŮCKY:** kartičky s odpady (příloha)

**POPIS:** dětem postupně ukazujeme jednotlivé kartičky. Nejdříve je necháme odhadnout, jak dlouho trvá, než se daný odpad rozloží, následně jim řekneme časový údaj a kartičku necháme na stole. Stejný postup opakujeme u dalších kartiček s rozdílem, že se ptáme - "Co se rozloží dříve? Kam tedy kartička patří, před či za kartičku s jablkem?..." Následně celou aktivitu vyhodnotíme a s dětmi si vše zopakujeme a přidáme nějaké doplňující otázky - "Děti, a co se tedy rozloží nejrychleji?..."

**MOTIVACE:** "Brum, brum, kamarádi už celý týden mi leží u domečku plastová lahev a stále nezmizela. Nevíte, čím to je? Víte za jak dlouho by se rozložila? Pojdme se o tom společně něco dozvědět!"





# KDYŽ JSEM JÁ SLOUŽIL

**POMŮCKY:** kartičky časové posloupnosti (příloha)

**POPIS:** naučíme se s dětmi písničku Když jsem já sloužil. Učíme se ji postupně, každý den 1-3 sloky, podle schopností a věku dětí. Jako pomůcka nám mohou sloužit kartičky s časovou posloupností, které dětem nejen napoví, ale následně nám pomohou u navazujících aktivit.

**MOTIVACE:** "Auu! Kamarádi, když jsem pobíhal po lese, uslyšel jsem v dálce, jak si někdo zpívá takovou hezkou písničku... Zkusím vám kousek zazpívat - Když jsem já sloužil to první léto, vysloužil jsem si kuřátko za to. Neznáte tu písničku náhodou někdo? Co kdybychom se ji společně naučili a můžeme si ji na příští výpravě taky zazpívat."

Menší děti mohou  
zkusit skládat  
obrázky již v  
průběhu písničky.






# PRVNÍ VLAŠTOVKY

**POMŮCKY:** papír A4

**POPIS:** s dětmi se naučíme, jak skládat vlašťovku z papíru. Pomůže nám s tím veverka Babetka. Následně můžeme uspořádat soutěž v letu s vlašťovkou, kdy se děti pokusí vlašťovku hodit tak, aby dolétla, co nejdál. Na závěr si můžeme s mývalem Michalem vzdálenosti změřit.

**MOTIVACE:** Jako motivaci můžeme použít příchod jara, jelikož se nám vracejí vlašťovky, tak spolu s dětmi netradiční vlašťovky i vyrobíme a vyzkoušíme, jestli také dokážou létat.



Pokud chceš, aby tvá vlašťovka letěla opravdu daleko, můžeš si pomoc tak, že si stoupneš na nějaké vyvýšené místo.



# KLÍČE

**POMŮCKY:** vyrobené klíče, šablona

**POPIS:** děti dostanou sadu klíčů, budou mít za úkol je přiřadit ke správnému obrysu na šabloně.

**MOTIVACE:** jako motivaci můžeme použít třeba cestu do říše pohádek, kam se můžeme dostat jen pokud nalezneme všechny klíče. Každý klíč nás pak může vzít do jiné pohádky.

**TIP PRO PRŮVODCE:** klíče můžete poschovávat po zahradě, aby je děti musely nejdříve nalézt + klíče můžete vytvořit z pěnovky, vydrží potom mnohem déle.

Dej si pozor! Klíč má dvě strany, a tak je potřeba vždy vyzkoušet obě možnosti.





# KLÍČE

*navazující aktivita*

## KLÍČ K ČERVENÉ KARKULCE

**POMŮCKY:** čisté papíry, pastelky

**POPIS:** červený klíč nás dostal do pohádky O Červené Karkulce. S dětmi si pohádku přečteme a zopakujeme. Následně mezi děti rozdělíme jednotlivé události v pohádce - *Maruška nakreslí, jak se Karkulka loučí s maminkou, Ondra nakreslí, jak vlk leží v posteli...* Na závěr si obrázky poskládáme za sebe a vytvoříme si tak vlastní obrázky časové posloupnosti.

**MOTIVACE:** Brumla má v paměti nějak pomotanou pohádku o Karkulce. *"Kamarádi, a proč ta Karkulka snědla tu babičku? Ona jí nesnědla? A kdo jí teda snědl? Myslivec?... Děti, mám to celé pomotané, poradíte mi, jak to vlastně bylo?"*

Kamarádi, napadá vás,  
jak jinak mohla ta  
pohádka končit?





# KRESLÍCÍ DIKTÁT

**POMŮCKY:** pastelky, papír

**POPIS:** před aktivitou si nejdříve rozhýbeme zápěstí a procvičíme prstíky. Následně dětem diktujeme, co a kam mají kreslit. Předem jim neříkáme, co to bude za obrázek. Příklad: *do pravého dolního rohu nakreslete horu, nad ní mrak, z kterého prší...* Na závěr si obrázky ukážeme a prozradíme si, co jsme kreslili.

**MOTIVACE:** *"Kamarádi, Brumla si pro vás přichystal zajímavý, kreslící úkol, chcete ho společně vyzkoušet?" "Brum, brum, brum... kamarádi, když jsem se procházel po lese, něco jsem uviděl, ale nevím, jak se to jmenuje, co kdybych vám zkusil popsat, co jsem to viděl, a pak bychom třeba společně přišli na to, co to bylo."*

## TIP PRO PRŮVODCE:

*s dětmi můžete zkusit nakreslit třeba koloběh vody.*

Zkus si nejdříve zopakovat jednotlivé předložky a strany.






# OZVĚNA

**POMŮCKY:** klacíky/dřívka

**POPIS:** každé z dětí dostane dva klacíky, které se stanou jeho hudebním nástrojem. Dětem vysvětlíme, co je to ozvěna a následně si na ni zahrajeme. Děti vždy musí zopakovat stejný počet t'uknutí, jako průvodce. Děti jdou postupně, takže si jsou vzájemnou ozvěnou.

**MOTIVACE:** zahrajeme si s vlkem Viktorem na ozvěnu.

**TIP PRO PRŮVODCE:** *se skupinou starších dětí můžete vyzkoušet aktivitu, kdy děti opakují vyřukaný rytmus nebo musí vždy t'uknout o jedno klepnutí více, než kamarád před nimi.*



Víš, kde  
můžeme slyšet  
ozvěnu?



# ŠTRÚDL

**POMŮCKY:** jablka, listové těsto, vajíčko, skořice, plech, mašlovačka, trouba, kráječe na jablíčka, cukr

**POPIS:** společně s dětmi si upečeme štrůdl, nejdříve jim celý postup ukážeme a následně jim necháme kartičky s náповědou, jak jdou jednotlivé kroky za sebou. S balením dětem pomůžeme, starší děti to mohou už zkusit samotné. Hotové jablečné záviny si s dětmi můžete dát na svačinku.

**MOTIVACE:** *"Slyšíte to kamarádi? Tady někomu strašně moc kručí v břiše. Nevíte komu? Už vím, to kručí v bříšku Brumlovi. Co kdybychom mu společně připravili nějakou dobrou svačinku!"*

Neviděl někdo  
má jablíčka?





Kamarádi, moc vám všem děkujeme za  
pomoc! Doufám, že jste si naše lesní  
dobrodružství užili, my rozhodně ano  
a těšíme se na příště!

Do té doby se mějte krásně a třeba se  
potkáme někde v lese.





1



2



3



4



5



6



7





1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

4

5

6

7

8

9



**2 TÝDNY**



**JABLEČNÝ  
OHRYZEK**

**100 LET**



**NÁPOJOVÝ  
KARTON**

**15 LET**



**PLECHOVKA**

**1000 LET**



**SKLO**

**50 LET**



**ŽVÝKAČKA**

**2 ROKY**



**PONOŽKA**

**200-500  
LET**



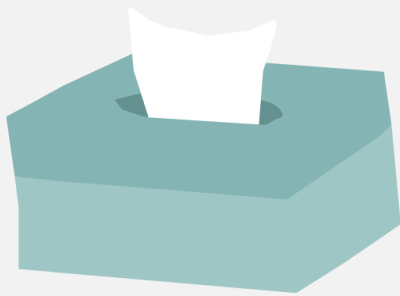
**BATERIE**

**100 LET**



**PLASTOVÁ LAHEV**

**2-4 TÝDNY**



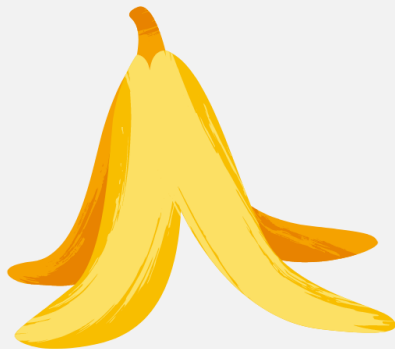
**PAPÍROVÝ  
KAPESNÍK**

**15 LET**



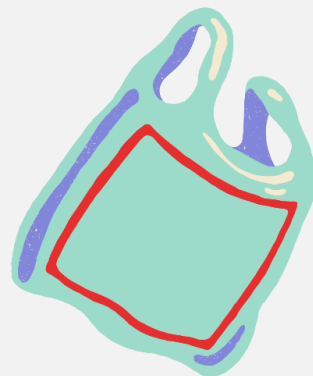
**NEDOPALEK**

**5 MĚSÍCŮ**



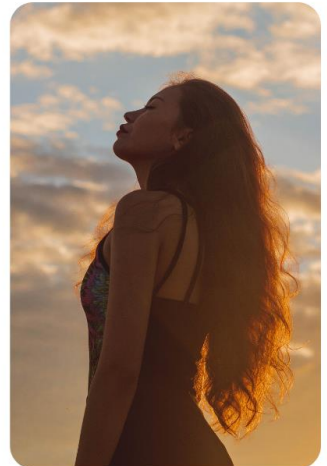
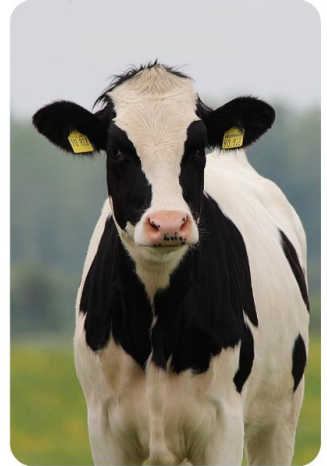
**SLUPKA  
OD BANÁNU**

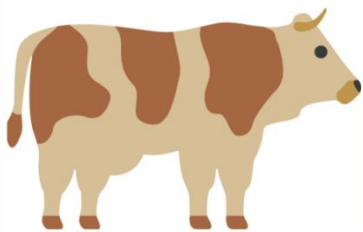
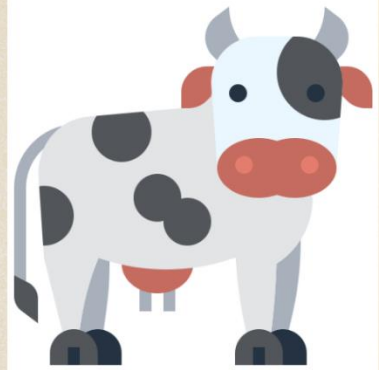
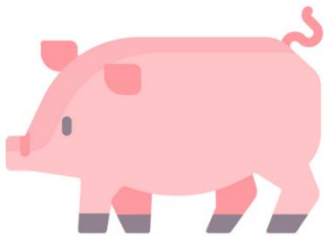
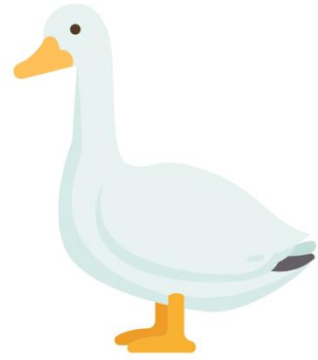
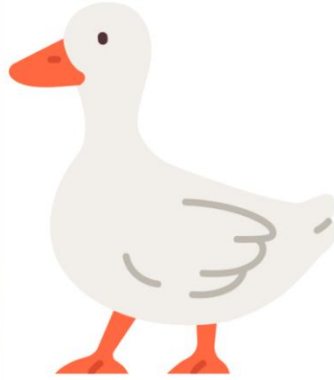
**25 LET**



**IGELITOVÝ  
SÁČEK**



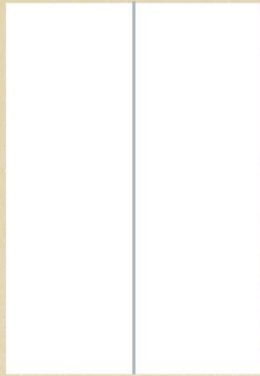




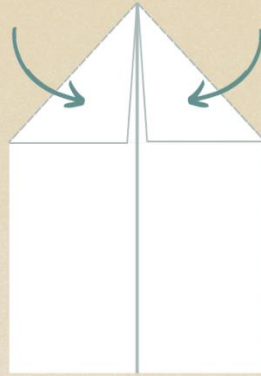


# PRVNÍ VLAŠTOVKY

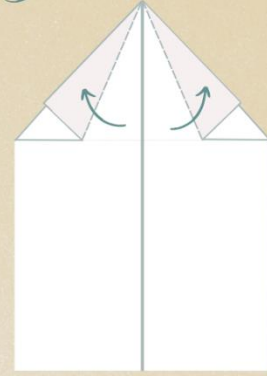
1



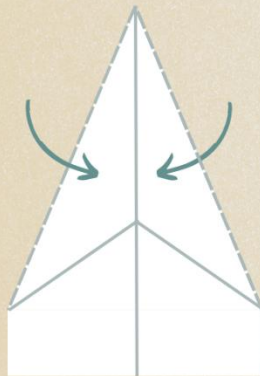
2



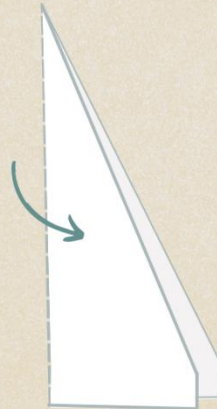
3



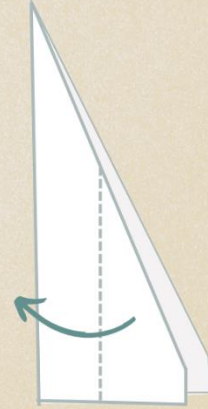
4



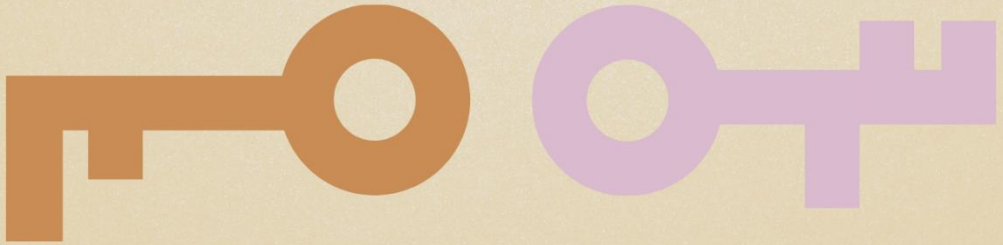
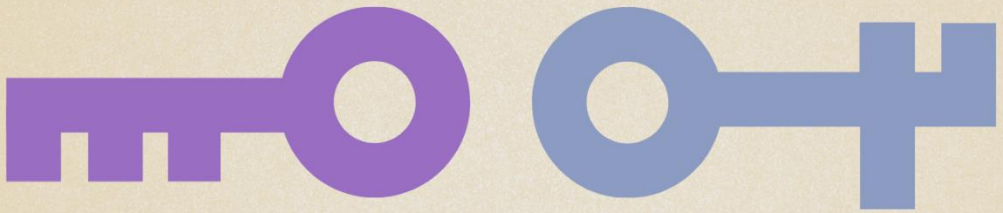
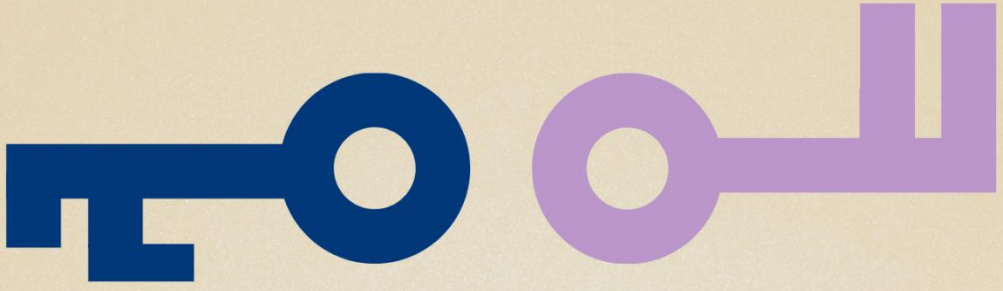
5

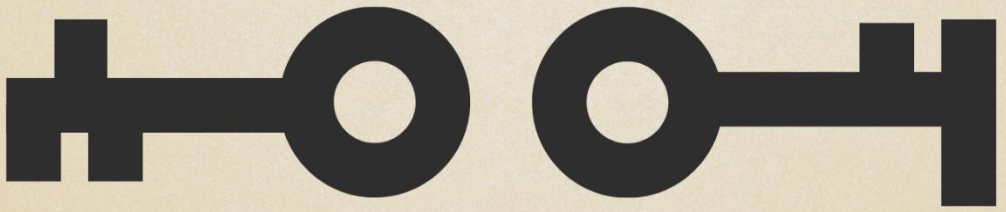
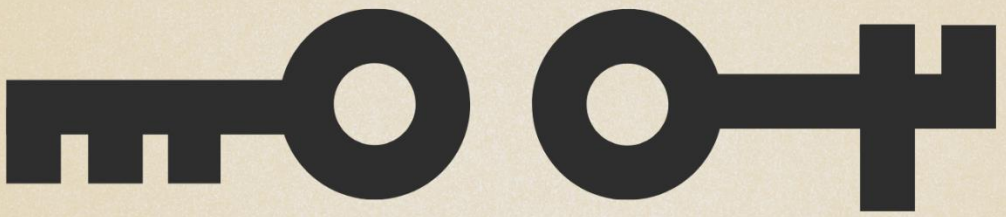


6









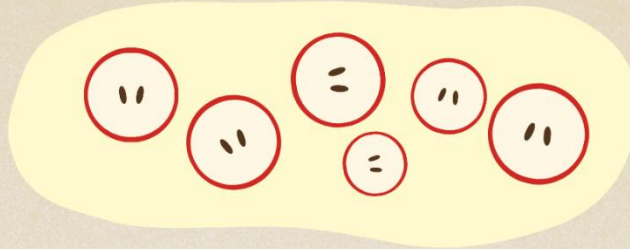
# ŠTRÚDL

1



Nakrájej dvě jablíčka

2



Nakrájená jablíčka dej na těsto

3



Na jablíčka nasyp skořici

4



Na jablíčka nasyp cukr