



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Pedagogická fakulta

Katedra výchovy ke zdraví

Bakalářská práce

Celoroční projekt pro děti předškolního věku – Proměny vody

Vypracoval: Miroslav Kodýtek

Vedoucí práce: Mgr. et Mgr. Nikola Papežová

České Budějovice 2022



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

University of South Bohemia in České Budějovice

Faculty of Education

Department of Health Education

Bachelor Thesis

Year-round project for preschool children – water changes

Author: Miroslav Kodýtek

Supervisor: Mgr. et Mgr. Nikola Papežová

České Budějovice 2022

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce a to v nezkrácené podobě, elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích 21. 4. 2022

.....

Miroslav Kodýtek

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval vedoucí mé bakalářské práce Mgr. et Mgr. Nikole Papežové za odborné vedení, cenné rady a podporu, kterou mi poskytla při psaní bakalářské práce. Další poděkování patří mateřské škole, která mi umožnila realizovat výzkum.

Abstrakt

KODÝTEK, Miroslav, 2022: Celoroční projekt pro děti předškolního věku – Proměny vody, České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

Bakalářská práce se zabývá tvorbou a realizací celoročního projektu pro děti předškolního věku. Projekt se zaměřuje na proměnu vody během roku. Voda se do povědomí dětí dostává prostřednictvím environmentální výuky. Teoretická část vysvětluje termín environmentální výchovy v kontextu předškolního vzdělávání. Vymezením příkladů vztahů mezi složkami živé a neživé přírody se práce podrobně věnuje informacím, k tématu vody, její různé formy, proměny a využití. Praktická část obsahuje návrhy vhodných činností a aktivit sloužících k pochopení vztahu k přírodě, hlavně k vodě v průběhu deseti tematických týdnů, kdy každý měsíc v daném školním roce děti probírají jeden z tematických týdnů (pevné skupenství vody, kapalně skupenství vody, plynné skupenství vody, voda užitková, odpadní, původ vody, koloběh vody). U dětí byly získány v průběhu základní poznatky o přírodě, hlavně o vodě, byl prohlouben jejich pozitivní vztah k přírodě ve svém okolí. Děti pochopily, že bez vody by nebyl život.

Klíčová slova: voda, proměny, environmentální výchova, mateřská škola, dítě

Abstract:

KODÝTEK, Miroslav, 2022: Year – round project for preschool children – Water changes, České Budějovice. Bachelor thesis. University of South Bohemia in České Budějovice.

The bachelor thesis deals with the creation and implementation of a year-round project for preschool children. The project focuses on water transformation during the year. Water becomes known to children through environmental education. The theoretical part explains the term environmental education in the context of preschool education. By defining examples of the relationships between the components of living and inanimate nature, the work deals in detail with information on the topic of water, its various forms, changes and uses. The practical part contains suggestions of suitable activities and activities used to understand the relationship to nature, especially water during the ten thematic weeks, when each month in a given school year children discuss one of the thematic weeks (solid state of water, liquid state of water, gaseous state of water, utility water, waste water, water origin, water cycle). During the weeks, the children gained basic knowledge about nature, especially about water, and their positive attitude towards nature in their surroundings was deepened. The children understood that there would be no life without water.

Key words: water, changes, environmental education, kindergarten, child

Obsah

1 Úvod	9
2 Environmentální výchova	10
2.1 Environmentální výchova v kontextu předškolního vzdělávání.....	11
2.2 Vztah k přírodě	13
2.3 Realizace environmentálního vzdělávání v mateřské škole za pomoci projektu.....	14
2.4 Klady a zápory výukových projektů v MŠ	15
2.5 Vhodné metody při projektové výuce v mateřské škole.....	15
2.6 Inspirativní projekty realizované v mateřských školách	18
3 Voda	21
3.1 Skupenství vody	22
3.2 Druhy vody a její využití.....	23
3.3 Koloběh vody.....	24
4 Metodika	26
4.1 Stručná charakteristika projektu	26
4.2 Projekt v kontextu ŠVP.....	28
4.2.1 Klíčové kompetence	29
4.2.2 Dílčí vzdělávací cíle.....	30
4.2.3 Očekávané výstupy	30
5 Výsledky	31
5.1 Tematický týden v září.....	31
5.2 Tematický týden v říjnu.....	35
5.3 Tematický týden v listopadu	41
5.4 Tematický týden v prosinci	44
5.5 Tematický týden v lednu.....	48
5.6 Tematický týden v únoru	51
5.7 Tematický týden v březnu.....	53

5.8	Tematický týden v dubnu.....	56
5.9	Tematický týden v květnu	60
5.10	Tematický týden v červnu	62
6	Diskuse	67
6.1	Cíle projektu, dílčí výzkumné otázky	67
6.2	Průběh projektu	67
6.3	Zpětná vazba.....	68
6.4	Výsledky ze získaných reflexí.....	68
7	Závěr.....	80
8	Zdroje.....	81
9	Přílohy.....	85
9.1	Seznam příloh	85

1 Úvod

V poslední době se stále více mluví o problémech spojených s vodou. Opakovaně jsme svědky rozsáhlých povodní, menších, ale stále častějších bleskových nebo naopak období sucha a nedostatku vláhy v krajině. I když se různí lidé snaží nastítnit možná řešení vzniklých problémů, tak prakticky se pro zmírnění těchto problémů dělá velmi málo. Změnit jednání, chování a postoje dospělých k přírodě, je velmi těžké. Na tento popud vzniklo téma bakalářské práce – seznámit s problematikou vody již děti v mateřské škole. Jak uvádí i odborná literatura, k čemu získáme vztah v raném věku, toho se obvykle držíme i v dospělosti. Navíc, děti v předškolním věku mají přirozenou schopnost objevovat, zkoumat, učit se všemi svými smysly a přijímat informace na úrovni poznatků i na úrovni citů a pocitů. Při učení o daném tématu – VODA, jejím koloběhu a důležitosti pro život, je možné děti učit základním věcem o světě kolem nás, o přírodě, o fungování přírodních ekosystémů i lidské společnosti. Rozvíjet v dětech prosociální dovednosti, zodpovědnost za své chování, vztahu ke svému životnímu prostředí, komunikačním schopnostem, smyslovému vnímání a vyjadřování. Aby si děti co nejvíce z daného tématu zapamatovaly a přijaly za své, je potřeba předávat jim informace převážně formou her, praktických ukázek a vlastním příkladem a o to jsem se v práci snažil.

Téma mé bakalářské práce Proměny vody, bylo vybráno, protože pro mě osobně je voda zdrojem občerstvení, života, síly, čistoty, krásy. Voda je nezbytná pro život. Je tak prostá a přesto, když nám chybí, tak strádáme. Sklenici vody, kterou ráno mohu vypít, přijímám jako dar, kterého by si měl každý člověk vážit. Voda nás omývá a očišťuje. Voda je živá, když budí ze spánku semena. Je věčná ve svých proměnách na zemi, nad zemí i pod zemí. Je čarovná, když zrcadlí svět, a je živelná, když se vylíje z břehů.

*„Všechno, co opravdu potřebuji znát,
jsem se naučil v mateřské škole.“
Robert Fulghum (Citáty, 2019)*

2 Environmentální výchova

Environmentální výchova (odvozeno z anglického termínu „environmental education“, kde environment znamená životní prostředí, education se chápe ve významu vzdělávání, výchovy a osvěty) je termín zaváděný také u nás ministerstvem životního prostředí od konce devadesátých let minulého století (MŽP, 2016). Činčera (2013) považuje tento výraz za český novotvar.

Jeden ze zakladatelů ekologické výchovy v ČR, Aleš Máchal (2000) uvádí, že pro účely ekopedagogické praxe je možné považovat pojmy ekologická i environmentální výchova za stejnocenné. Sám definuje ekologickou výchovu jako výchovné a vzdělávací úsilí, které zvyšuje spoluodpovědnost lidí za stav přírody, společnosti v současnosti i budoucnosti. Nejen pro místo, ve kterém lidé žijí, je nutné být citlivý, vstřícný a tvořivý k řešení problémů při péči o přírodu, ale i u problémů lidí.

Environmentální výchova ukazuje i následky lidské činnosti způsobující devastaci a ohrožení života na zemi. Zahrnuje způsoby, které jsou potřebné k dosažení pozičních změn životního prostředí. Zdůrazňuje odpovědný vztah k přírodě, vybízí k pochopení nenahraditelnosti přírody pro život. Cílem je budování pozitivního vztahu k přírodě, vyhledávání estetických zážitků s přírodou, poznávání vztahů k přírodě a vlivu člověka na ni. Vychovává správné hodnoty, postoje, znalosti, schopnosti, dovednosti k péči o přírodu. Zdůrazňuje zodpovědné jednání (Lébllová, 2012).

Dle Činčery (2007) environmentální výchova vede člověka k souladu s řádem bytí. Výchova posiluje naše vědomí a porozumění k ekonomické, sociální a ekologické provázanosti ve všech oblastech venkova i města. Poskytuje dosažení znalostí, hodnot, názorů, odpovědnosti a dovednosti k ochraně a zlepšování životního prostředí. Celek vstřícnosti k životnímu prostředí tvoří chování jednotlivců, skupin, společnosti.

Environmentální vzdělávání je také definováno jako rozvoj znalostí, schopností, dovedností, které potřebujeme pro odpovědné environmentální jednání, které je nejpříznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí. Toto jednání je chápáno jako osobní, občanské, profesní, týká se zacházení s přírodou a přírodními zdroji, spotřebitelského chování a aktivního ovlivňování. Při jednání se využívají demokratické procesy a právní prostředky. Každý jednatel se svobodně rozhoduje, připravuje se a motivuje prostřednictvím environmentálního vzdělávání (Broukalová a Novák, 2012).

Environmentální výchova má několik definic. Shodují se v rozvíjení znalostí, dovedností a postojů v oblasti vztahu k přírodě, ekologickým dějům a zákonitostem,

k životnímu prostředí. V 90. letech 20. století se u nás používal spíše termín „Ekologická výchova“, ten byl později nahrazen pojmem „Environmentální výchova“. Dnes se používá termín trvale udržitelný rozvoj pro budoucnost, který přezkoumává vztahy mezi hospodářským růstem a ochranou životního prostředí. Jejich cílem je i udržitelně využívat přírodní zdroje. „*Trvale udržitelný rozvoj je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachová možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby, a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů*“ (MŽP, 2016).

Princip výchovy, osvěty a vzdělávání vede k myšlení a jednání, které se vyznačuje trvalou udržitelností rozvoje, vědomím odpovědnosti za kvalitu životního prostředí, úctou k životu ve všech jeho formách (MŽP, 2016).

Všeobecné vzdělávání zaměřené na ochranu a tvorbu životního prostředí zahrnuje i sociální, hodnotovou a etickou výchovu, která vybízí k aktivní účasti při tvorbě zdravého životního prostředí (Průcha, Walterová a Mareš, 2009).

Tyto principy environmentální výchovy, jako výchovy k trvale udržitelnému rozvoji, je nutné uplatňovat v každém věku a ve všech vyspělých zemích. Jsou součástí základního, středního a vysokoškolského vzdělávání. V předškolním vzdělávání děti začínají poznávat svět, osvojují si pravidla chování ve společnosti lidí i v samotném prostředí, ve kterém žijí (Léblková, 2012).

2.1 Environmentální výchova v kontextu předškolního vzdělávání

Do vzdělávací soustavy se uvádí nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání dětí, žáků a studentů zpravidla od 2 do 19 let. Dokumenty vykazují soulad s kurikulární politikou, jejichž podstatu formuluje Národní program rozvoje vzdělávání v ČR (tzv. Bílé knize). Vše je zakotveno v zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školském zákoně), ve znění pozdějších předpisů. Jsou dvě úrovně kurikulárních dokumentů – státní a školní. Národní program vzdělávání, vymezující počáteční vzdělávání jako celek, a rámcové vzdělávací programy, které jsou závaznými rámci pro jednotlivé etapy předškolního, základního a středního vzdělávání, charakterizují státní úroveň. Podle školních vzdělávacích programů představující školní úroveň se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách. Všechny výše uvedené dokumenty jsou přístupné pro pedagogickou i nepedagogickou veřejnost (MŠMT, 2021).

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání přímo nevymezuje environmentální výchovu jako samostatné průřezové téma. Vzdělávání je přirozené, účinné a hodnotné vzhledem k tomu, že vzdělávací obsah v Rámcovém vzdělávacím

programu předškolního vzdělávání je uspořádán do pěti vzdělávacích oblastí: biologické, psychologické, interpersonální, sociálně kulturní a environmentální. Tyto oblasti jsou nazvány: Dítě a jeho tělo, Dítě a jeho psychika, Dítě a ten druhý, Dítě a společnost, Dítě a svět (MŠMT, 2021).

Vzdělávacími cíli v oblasti Dítě a jeho tělo je získání poznatků a dovedností, které podporují zdraví, bezpečí, osobní pohodu, pohodu prostředí. Děti si mají vytvořit zdravé životní návyky a postoje, které jsou základem zdravého životního stylu. Vzdělávací oblast Dítě a jeho psychika zahrnuje Sebepojetí, city a vůle. V této oblasti děti poznávají sebe samy, rozvíjí pozitivní vztahy k sobě, uvědomují si vlastní identitu, získávají sebevědomí, sebedůvěru, osobní spokojenost, rozšiřují a kultivují mravní i estetické vnímání, cítění a prožívání. V oblasti Dítě a ten druhý se v rámci environmentální výchovy děti seznamují s pravidly chování ve vztahu k druhému. Osvojují si základní poznatky, schopnosti a dovednosti, které jsou důležité pro navazování a rozvíjení vztahů dítěte ke druhým lidem. V rámci oblasti Dítě a společnost poznávají svět lidí, kultury a umění. Dozvídají se více poznatků o prostředí, v němž děti žijí. Vytváří si základní aktivní postoje ke světu, k životu, pozitivní vztahy ke kultuře a umění. Děti se učí vyjadřovat a projevat své vztahy a postoje, rozvíjí společenský i estetický vkus. Environmentální výchova je nejvíce zastoupena v oblasti Dítě a svět, která usiluje o to, aby děti pochopily, že změny, které způsobí lidská činnost, mohou životní prostředí chránit a zlepšovat, ale také ničit a poškozovat. Děti si vytváří povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, s přírodou, lidmi, společností, Zemí (Svobodová, 2010).

EVVO lze velmi dobře provázat s cíli vzdělávání. Cíle zahrnují to, co učitel u dítěte podporuje, co se má u dítěte průběžně rozvíjet. Jsou vymezeny v Rámcovém vzdělávacím programu předškolního vzdělávání ve všech výše uvedených oblastech (viz tabulka 1). Každá mateřská škola si zpracovává podle zásad stanovených v příslušném rámcovém vzdělávacím programu vlastní školní vzdělávací program. Pro tvorbu a úpravu školních vzdělávacích programů mají mateřské školy k dispozici dostupnou metodickou podporu (MŠMT, 2021).

Tabulka 1 Oblasti předškolního vzdělávání v RVP PV (Černý, 2014)

Hlavní oblast činnosti	Environmentální výchova
Další oblasti činnosti	Tělesná a pohybová výchova
	Výtvarná a estetická výchova
Podporované schopnosti a dovednosti	Pohyb a pohybová koordinace
	Řešení problémů a myšlení
	Respektování pravidel

	Zapojení do společných her, spolupráce na činnostech
	Výtvarné vyjadřování
	Vnímání, pozornost a soustředěnost
	Koordinace ruky a oka
	Kvalita slovního projevu
	Paměť
	Číselné a početní pojmy
Podporované osobnostní charakteristiky	Sebeuplatnění
	Přizpůsobivost
	Fantazie
	Tvořivost a vynalézavost
	Vůle, vytrvalost
	Spolupráce s dětmi
	City a jejich projevy

Klíčový pro celkový úspěch EVVO na všech úrovních vzdělání, ale na předškolní úrovni zvláště, je osobní přístup pedagogů, jejich postoje, způsoby chování v přírodním prostředí a jejich vztah k přírodě a životnímu prostředí. Učitelé, rodiče a prarodiče jsou pro děti předškolního věku nenahraditelnými průvodci při poznávání okolního světa, a to se týká i jejich pohybu v přírodě, v lese, na louce, u řeky, na zahradě. Pro předškolní děti je kontakt s přirozeným venkovním prostředím obzvláště důležitý. V přírodě se děti učí zkoumat, pozorovat, být aktivní, rozvíjí se jejich fyzická zdatnost, obratnost a schopnosti, umění vyhodnocení rizik, odvaha, tvořivost, fantazie, a to vše má pozitivní vliv také na fyzický i psychický a sociální vývoj dětí.

Aby byla environmentální výchova na úrovni předškolních dětí co nejúčinnější, musí také být prováděna nenásilnou formou pomocí her, ukázek a praktických pokusů, činností a osobním příkladem pedagogů (MŠMT, 2021).

2.2 Vztah k přírodě

Vztah k přírodě pěstujeme u dětí od raného věku. Prostřednictvím aktivit ukazujeme dětem, jak přírodu neničit, ale naopak chránit ji. Trávíme hodně času v přírodě, v lesích, na loukách, v parcích, u vody. Učíme děti životní prostředí chránit, oblíbit si přírodu a neničit ji (Šircová, 2007).

S ohledem na různorodý život rodin se někdy jedná o vztah, který je označován jako vztah plný rozporů. Ukazuje se, že vztah k přírodě a životnímu prostředí není jednoznačný. Hodnocení kladného nebo záporného smyslu v přírodě nedává smysl (Krajhanzl, 2014).

Činnosti v přírodě rozvíjí celou osobnost dětí, hlavně fyzickou zdatnost, kreativitu, samostatnost, soustředěnost, smyslové vnímání. Příroda dětem poskytuje svoji rozmanitostí bystřít veškeré smysly. Je důležité, aby děti měly čas na hru. Hra nabízí dětem improvizaci podle jejich pravidel, díky tomu se děti učí skrze vlastní zkušenost. My dospělí tak máme příležitost pozorovat, jak se projevuje dětská osobnost. V přírodě děti mohou i posouvat svoje vlastní hranice, nejlépe si pamatují to, čeho dosáhly samy. Dětskou zvědavost zvyšuje pobyt a hraní venku. V přírodě děti najdou nekonečné množství podnětů pro rozvoj jejich osobnosti (Šircová, 2007).

Některé vztahy jsou ihned znatelné, nad jinými je třeba vést děti k zamyšlení, k uplatnění fantazie, k vzájemnému obohacování, k soustředěnému přemýšlení o vztazích k přírodě, inspiraci vlastních nápadů. Aktivity představí dětem, jakým způsobem mohou děti pomáhat pečovat o přírodu a živočichy prostřednictvím praktických činností. Děti poznávají i ptáky žijící v našem okolí a jejich způsob života. Všechny tyto aktivity posilují jejich pozitivní vztah k přírodě (Černý, 2014).

2.3 Realizace environmentálního vzdělávání v mateřské škole za pomoci projektu

Mezi vhodné možnosti při realizaci environmentálního vzdělávání v mateřské škole patří výukové programy, exkurze, pozorování, projekty atd.

Cílem projektové výuky je rozvíjet v dětech samostatnost, podporovat samostatné učení, motivovat je tak, aby měly o učení vlastní zájem. Školka má pomoci dítěti zpracovat a zhodnotit individuálně získané zkušenosti, které přinesou dítěti obraz světa a pojetí vzdělávání (Tomková, Kašová a Dvořáková, 2009).

Projekt chápeme jako komplexní problém, který souvisí s životní realitou. Dítě se s ním sžívá a přebírá za něj zodpovědnost. Svoji teoretickou i praktickou aktivitou se snaží dosáhnout výstupu, který vychází z nově získaných zkušeností. Dítě dokáže obhájit a zhodnotit své postoje (Kratochvílová, 2006).

Podle délky existují projekty, které trvají pár hodin nebo několik dnů, týdnů, měsíců. Podle Kratochvílové (2016) se dělí projekty na krátkodobé, trvající jeden den, dlouhodobé v délce od jednoho týdne až po jeden měsíc. Týdenní projekty jsou projekty jsou střednědobé. Autorka uvádí i existenci mimořádně dlouhodobého projektu s délkou celého měsíce. V případě, že problém, který je řešen, je stále aktuální, se přechází k dlouhodobému projektu (při řešení přírodních procesů či jevů, které plynou a vyvíjí se).

2.4 Klady a záporny výukových projektů v MŠ

Projektová metoda přináší inovativní metody ve vzdělávání. Z obecného hlediska spatřuje Valenta (1993) výhody a přednosti v motivační síle projektové metody, v logice, která je blízká životní realitě, ve formování celé osobnosti dítěte, v kvalitní diferenciaci a individualizaci ve vzdělávání, ve spolupráci, ve formulování názorů a v řešení problému. Nástrahy a negativa vidí v organizaci výuky, ve vhodném odhadnutí míry volnosti a odpovědnosti dětí, v promyšlenosti organizace a řízení práce a při zjišťování informací z jednotlivých vět.

Učitel se ve své roli stává rádcem a poradcem, nemá výsadní postavení ve třídě. Při společných činnostech se s dětmi více sblíží, vytváří se přátelštější vztah, automaticky se posiluje přirozená autorita učitele, buduje se vzájemný respekt a tolerance. Učitel se více dozvídá o zájmech, potřebách, schopnostech dětí.

Časová náročnost projektu a jeho následná realizace může přinést záporné hledisko učitele. Uspokojivé hodnocení projektu nemusí souhlasit s časovými možnostmi výuky. Učitel často nezná principy projektové výuky. Nedostatečná zkušenost učitele s projektovou metodou může pramenit z omezených časových či pracovních vyčerpání.

Vlastní přesvědčení žáka o smysluplnosti úkolu přináší větší motivovanost dítěte. Při projektové výuce dítě vyvíjí individuální úsilí s minimálním přičiněním učitele. Tato metoda buduje zdravou sebedůvěru dítěte.

Při přenechání volnosti a odpovědnosti na dítěti může vznikat nekázeň, větší hluk. Ne vždy je to důsledkem nedodržování pravidel, jedná se spíše o jev, který vzniká při kooperaci mezi dětmi (Dömischová, 2011).

2.5 Vhodné metody při projektové výuce v mateřské škole

Metoda výuky je systém vyučovacích činností učitele a učebních aktivit dětí, které směřují k dosažení daných cílů. Metodu vnímáme jako způsob nebo postup, kterým učitel vede dítě ke splnění činnosti. Výuková metoda napomáhá naplňovat komunikaci a interakci mezi učitelem a dětmi, zprostředkovává dětem učivo, pomáhá jim učit se, plní funkci řízení učení dětí. Učitel konkretizuje edukační cíle, rozpracovává učivo, navozuje učební aktivity dětí, zprostředkovává dětem učební informace a úlohy, kontroluje průběžné výsledky, plánuje další průběh výuky (Žák, 2012).

Dle Maňáka a Švece (2003) se dělí metody na slovní, názorně demonstrační, dovednostně – praktické. Mluvené slovo je základem metody slovní. Slovo je symbolem

pro předávání informace, pro komunikaci. Efektivním nástrojem myšlení je řeč. Dítě se učí vyjadřovat, komunikovat, diskutovat o svých myšlenkách, usměrňovat svoje emoce a správně vystupovat při komunikaci.

Metody slovní:

Vyprávění umožňuje vyjádřit své zážitky, zkušenosti, poznatky. Přináší jednosměrný proud informací od učitele k dětem, je tu však prostor pro děti na dotaz, žádost o upřesnění nebo doplnění příběhu.

Při vysvětlování jde o logické a systematické zprostředkování učiva dětem, kdy učitel respektuje jejich věk, vychází z aktuálního stavu jejich vědomostí a dovedností. Důležité je postupovat od jednoduchého ke složitějšímu (Žák, 2012).

Při rozhovoru učitel formou otázek a odpovědí vysvětluje určitý jev, problém a předává žákům nové poznatky (Skalková, 2007).

Metody názorně – demonstrační:

Při metodě názorně – demonstrační se děti dostávají do přímého kontaktu poznávané skutečnosti a reálné životní praxe. Jsou konkretizovány abstraktní pojmy, obohacovány představy dětí (Skalková, 2007).

Dle Maňáka a Švece (2003) předvádění ukazuje daný předmět určitou činností. Ukázka je doprovázena komentářem učitele a otázkami dětí. Jde o smysluplné a řízené pozorování a poznávání skutečných předmětů, jevů a procesů (Šimoník, 2005).

Pozorování je záměrné, cílené a soustavné vnímání pozorovaného dítěte. U dětí je třeba rozvíjet, protože jsou velmi často rozptylovány jinými faktory (Maňák a Švec, 2003).

Mimo školní zařízení se odehrává exkurze. Hlavními přednostmi je přímá motivace, názornost učení, získávání informací, praktické prohloubení přírodovědných, technických a společenskovedních znalostí (Skalková, 2007).

Za účelem zachování vjemu nebo představy učitel znázorňuje realitu obrazem. Didaktický obraz zahrnuje například kresbu na tabuli, nástěnný obraz, učebnicovou ilustraci, myšlenkovou mapu atd. (Maňák a Švec, 2003).

Při pohybových aktivitách nebo při vytváření sociálních dovedností učitel využívá instruktáž (Šimoník, 2005).

Metody dovednostně – praktické:

Při experimentování učitel uměle vyvolá jev nebo proces tak, aby děti mohly dobře pozorovat, analyzovat a zjistit okolnosti vzniku (Šimoník 2005).

Metody, které jsou realizované dle určitých postupů, úkonů a operací jsou nazývány metodami produkčními. Smysly dětí registrují produkty, výtvoř, výstupy. Produkční metody procvičují pohybové dovednosti, jemnou motoriku (kreslení, modelování, hra na rytmické hudební nástroje atd.). Prostřednictvím činností vznikají konkrétní výkony, které jsou založeny v motorické činnosti. U činností nechybí vzájemná interakce, myšlení, řeč. Poměr činností hlavy a rukou by měla být vyvážený.

Napodobování může být bezděčné nebo záměrné, bezprostřední, nepřímé nebo zprostředkované. Děti přebírají určitý způsob chování od ostatních lidí, zejména od starších (rodičů, prarodičů, učitelů). Nejpodstatnější je, jestli napodobování působí na dítě pozitivně nebo negativně. Metoda se i v sociálním učení, z didaktického hlediska je pro děti i učitele přínosnější (Maňák a Švec, 2003).

Při vykonávání určitých činností dochází k získávání dispozic ke správnému, přesnému a pohotovému vytváření dovedností. Některé složky činností se mohou při opakovaném cvičení zautomatizovat, potom si jedinec nemusí plně uvědomovat každou jednotlivou operaci (Skalková, 1999).

Při laboratorních pracích se děti učí zacházet s přístroji, učí se vážit, měřit apod. Tyto činnosti vedou děti k přemýšlení o výsledcích. Děti vyvozují závěry a ověřují, co se dozvěděly (Mojžíšek, 1988).

Manipulování je metoda, kde děti vyzkouší a využijí zařízení a vybavení, ve kterých se pohybují, poznají prostředí, ve kterém žijí. Projevuje se při hře s končetinami, ohmatáváním, ochutnáváním, přemísťováním, rozebíráním, zaměřuje se na vnější svět a rozeznává předměty okolo sebe. Metoda se projevuje při stříhání, lepení, modelování, konstruování ze stavebnic, při práci na zahradách atd. (Maňák a Švec, 2003).

Aktivizační metody:

Pokud při plnění výchovně vzdělávacích cílů dochází k jejich naplnění převážně prostřednictvím poznávacích aktivit dětí, potom plánujeme, organizujeme a řídíme výuku aktivizujícími výukovými metodami (Horák, 1991).

Podle Maňáka a Švece (2003) je diskuze rozpravou, besedou, rohováním. Výměna názorů má několik slov podobného významu.

Při řešení problémů dítě z části samostatně a z části pomocí učitele prochází procesem objevování, pátrání, hledání poznatků. Úlohy jsou vytvářeny tak, aby pro děti znamenaly určitý rozpor nebo obtíž, děti by měly dojít k řešení problému. Poznatky vznikají společnou prací učitele a dětí. Učitel řídí proces objevování pomocí otázek

a instrukcí, vytyčuje dílčí problémy, upozorňuje na situace. Délku a obtížnost učitel volí podle věku a úrovně dětí (Kalhous, Obst a kol., 2009).

Situační metody spočívají v řešení konkrétních reálných situací ze života, respektují požadavky učebních osnov. Obrazy a videozáznamy doplňují přesný popis situace. Dítě má za úkol najít a navrhnout nejlepší postup, jak danou situaci vyřešit. Dítě se učí rozhodovat, analyzovat danou situaci. Učitel může pozorovat osobní povahové rysy, způsob myšlení apod. (Zormanová, 2007).

Sociální učení dětí na modelových problémových situacích je podstatou inscenačních metod. Simulují se události, kde se kombinuje hraní rolí s řešením problému (Maňák a Švec, 2003).

Didaktická hra je nástrojem k naučení, zopakování a upevňování nově naučené látky. Hra má pro dítě osobní smysl, obohacuje jeho školní práci a přispívá k všestrannému rozvoji osobnosti (Šimoník, 2005). Hra je hlavním smyslem života dítěte předškolního věku, je přirozenou lidskou potřebou, proto si ji užívají děti i dospělí. Jejím prostřednictvím děti poznávají samy sebe, ostatní lidi a celý okolní svět. Ukazuje také cestu, radost, štěstí, nabízí uspokojení. Děti si osvojují dovednosti, vytvářejí si sociální a společenské vazby. Je nesmírně důležité, aby každé dítě mělo dostatek času na hru, aby hra tvořila přirozenou součást jeho života (Petrovska a Sivevska, 2013).

2.6 Inspirativní projekty realizované v mateřských školách

Dlouhodobých projektů zabývajících se primárně problematikou vody je v nabídkách mateřských škol nebo jiných institucí velmi málo.

Mateřská škola Edwarda Beneše v Kralupech nad Vltavou realizuje dlouhodobé projekty: „Zadržujeme vodu v krajině, Zahrada plná barev“. Projekt Zadržujeme vodu v krajině zdůrazňuje význam stromů na venkově. Díky vzpomínkám starých lidí zjišťují, že stromy mají významnou roli v krajině. Strom je dárce stínu a vláhy, plní protierozní funkci na svazích, je i orientačním a hraničním bodem v krajině. V rámci projektu Zahrada plná barev děti vysazují ovocné stromy s dopomocí rodičů. Děti poznávají, co je živá a neživá příroda, jaké vztahy jsou mezi nimi. Aktivity a činnosti se provádí nejlépe venku nebo na školní zahradě. V průběhu projektů se děti seznamují s tím, co je voda a jaká je, kdo vodu potřebuje a proč. Jsou zařazeny různé aktivity: pokusy s vodou, práce s encyklopediemi, zadržování dešťové vody, využívání pracovních listů, pohybové ztvárnění koloběhu vody.

Celoroční projekt Voda, vodička, který je realizován v Mateřské škole J. Holuba v Kralupech nad Vltavou přináší pohádkový příběh o Dešťové víle. Zaměřuje se na poznávání přírody, koloběh vody, ochranu životního prostředí. Důležitý je kontakt s přírodou, její pozorování, poznávání. Projekt, který spojuje práci všech tříd v rámci jedné mateřské školy vede děti k ekologickému myšlení, k jednání dětí na základě vlastních prožitků a zkušeností. Vytváří pozitivní vztah k vodě, k přírodě, rozvíjí fantazii, podporuje úctu k životu ve všech jeho formách a vytváří povědomí o vlastní sounáležitosti s přírodou.

Celoroční celoškolský tematický projekt Voda, který realizuje Mateřská škola, základní škola a dětský domov Ivančice navozuje atmosféru vzájemné spolupráce. Děti mají poznat vodu a uvědomit si její důležitost, povinnost vodu šetřit a chránit. Projekt podporuje dovednosti dobré komunikace a spolupráce, působí jako primární prevence rizikových projevů chování. Aktivity v hravém pojetí mají pomáhat utvářet pozitivní vztah k životnímu prostředí.

Hlavním vzdělávacím cílem projektu Voda v Mateřské škole Sluníčka je seznámit děti se základními poznatky o vodě (vlastnosti, význam, vodní zdroje, plochy ve městě, šetření s vodou atd.). Pokus s horkou vodou přiblížil dětem koloběh vody. Při vycházkách děti vyhledávaly vodní zdroje a plochy. Vzhledem ke každodennímu používání vody v mateřské škole se děti seznámily s vlastnostmi vody, se skupenstvím. Důležité je, aby děti vodou neplýtvaly a zavíraly vodovodní kohoutky, když si umyjí ruce.

Projekt království vody v Mateřské škole Palackého byl doprovázen kapičkou Karličkou. Děti si na jejím příběhu vysvětlily koloběh vody v přírodě, příběh znázorňovaly pohybem. Pomocí smyslů zjišťovaly, co dělá voda: teče, kape, šumí, prší, leje, šplouchá. Děti rozvíjely prostřednictvím básní slovní zásobu. Výtvarné a pracovní aktivity doprovázely řešením problémových situací. Hry na vodní víly a skřítky přinesly dětem znalosti o dopravních prostředcích spojených s vodou. Rozvíjeny byly i pohybové aktivity.

V rámci předškolního vzdělávání existují mateřské školy, střediska environmentální výchovy, které nabízí různé výukové projekty. Projekty nabízí inspirativní aktivity s vodou (viz tabulka 2).

Tabulka 2 Inspirativní dlouhodobé projekty realizované v mateřských školách

Název projektu	Aktivity s vodou	Internetové odkazy
Zadržujeme vodu v krajině	Co je to voda a jaká je?	
	Koloběh vody v přírodě	

	Co potřebuje strom k životu?	https://www.msbenese.cz/soubor-zahrada-plna-barev-e-benese-1169-.pdf
Voda, vodička	Pohádkový příběh – Proč Dešťová víla pláče	https://www.msbenese.cz/soubor-voda-vodička-j-holuba-1173-.pdf
	Přednáška pro děti – Voda vodička	
	Malování deště a přírody	
	Rozmývání barev vodou	
	Pokusy s vodou	
	Pozorování řeky	
	Pozorování vody v přírodě v každém ročním období	
	Voda na Zemi, planetách	
	Zadržení vody v půdě, výsadba stromů	
Voda	Pozorování a experimentování	http://specskiva.cz/wp-content/uploads/2012/06/Voda_2019_2020.pdf
	Čistíme studánky	
	Význam rybníku	
	Kvalita vody v řekách	
	Výlety za stavbami – přehrady, elektrárny, mlýny, jezy	
Voda	Motivační pohádka o kapičce	https://docplayer.cz/2931322-Projekt-voda-2-trida-slunicka.html
	Výtvarné, hudební aktivity z oblasti o vodě	
	Kontakt s vodou	
	Smyslové vnímání	
	Pobyt v přírodě	
	Grafomotorické cviky	
	Řečové dovednosti	
	Pohyb	
Království vody	Motivační příběh	https://www.ms-palackeho.cz/wp-content/uploads/2016/02/Kralovstvi-Vody-zelena_web.pdf
	Labyrint „Kapka vody“	
	Vytváření obrázku „Koloběh vody“	
	Řešení problémových situací – co do vody nepatří	
	Zamrzlá voda	
	Plovoucí rozinky v perlivé vodě	
	Sběr vody z různých zdrojů	
	Vlastnosti sněhu	
	Ochutnávka sladké a slané vody	
	Která lahev se potopí	

3 Voda

Mezi základní vlastnosti vody patří čirost, bezbarvost. V případě většího množství je voda namodralou kapalinou, bez chuti, bez zápachu. Za běžných podmínek taje při 0 °C. Bod varu je 100 °C, největší hustotu má při teplotě 3,98 °C, tato hustota má hodnotu 1,000 g/cm³. Pokud voda zmrzne, její objem se zvětší asi o 1/11. Úplně v čisté chemické podobě se voda běžně nevyskytuje. Je sloučeninou dvou atomů vodíku a jednoho atomu kyslíku (H₂O). Voda rozpouští i další látky především soli. V jednom litru obsahuje slaná voda průměrně 35 g soli (hlavně chlorid sodný, chlorid hořečnatý atd.). 97 % vody na Zemi je slaná, pouze 3 % je voda sladkovodní, z toho většina je součástí ledovců (Doušová a Bůzek, 2016).

Z celého povrchu Země přibližně 74 % zabírá voda, z toho 71 % povrchu pokrývá slaná voda moří a oceánů. Slaná oceánská voda se však nehodí ani k pití, ani k hospodářským účelům. Z nepatrné části sladké vody na zemi (3 %) je 70 % této vody vázáno v ledovcích. Dalších 29 % tvoří voda podzemní. Voda povrchová a atmosférická představuje necelé 1 % (viz tabulka 3). Sladkou vodu většina světa získává přírodním vodním cyklem, procesem, který ovlivňuje sluneční teplo a gravitace. Existují pouštní území, kde je nedostatek sladké vody. Tam je mořská voda odsolována (Kopáček, Hejzlar a Rulík, 2020).

Tabulka 3 Rozložení vody na zemi (Kopáček, Hejzlar a Rulík, 2020)

Forma	Množství (mil. km³)	Procento
Moře a oceány	1370	97,25
Ledovce	29	2,05
Spodní voda	0,5	0,68
Jezera	0,125	0,01
Půdní vlhkost	0,065	0,005
V atmosféře	0,018	0,001
Řeky	0,0017	0,0001
Biosféra	0,0006	0,00004
Celkem	1409	100

Voda je znakem života. Vše, co je na Zemi živé, potřebuje vodu. V domácnostech ji používáme na vaření, uklízení, sprchování a splachování. Plní funkci místního zdroje. Voda je i nedílnou součástí výroby potravin, oblečení, mobilních telefonů, automobilů, knih. Vodu potřebujeme i při stavbě domů, škol, silnic, vytápění, ale i ochlazování budov, elektráren. Pomocí vodní energie vytváříme elektřinu, která osvětluje naše domovy, města. Zchlazení při horkých letních dnech nám přináší moře, jezera. Všechny tyto skutečnosti nám ukazují vodu jako celosvětový zdroj.

Voda umožňuje i dopravu zboží a přepravu osob. Díky vodě vznikla přirozená dopravní síť, která spojuje pobřežní města. Vnitrozemská města spojují splavné části řek. Záslouhou těchto sítí vzniká celosvětový obchod, jehož hlavním prostředkem je voda.

Člověk ovlivňuje vodu tím, jak ji využívá, jak s ní nakládá. Kvalitu a dostupnost vody ohrožují různá znečištění, její nadměrné využívání, fyzické změny vodních stanovišť a změna klimatu. Tím, že lidé staví průplavy, kanály, budují přehradu a hráze, aby uspokojili své potřeby, tím mění vlastnosti vody. Doprava podzemní vody, kterou lidé čerpají z vodonosných vrstev, je možná na velmi dlouhou vzdálenost. Velmi často dochází k nevhodnému využití, ke znečištění. Na kvalitě vody velmi záleží, její kvalitu ovlivňuje zemědělství, doprava, průmysl. V konečném důsledku je voda, kterou vracíme do přírody, odlišná od té, kterou z přírody čerpáme.

Lidé se snaží o regulaci kvality vody, čištění odpadních vod a ochranu mořských a sladkovodních stanovišť a druhů. Různé občanské iniciativy se snaží o úsporu vody. Zaměřují se na pitnou vodu, odpadní vodu, určení chráněných oblastí, kvalitu vody, povodně, omezení pro používání nebezpečných chemických látek.

Zdroje vody nejsou na zemi rovnoměrně rozloženy. Ideální je, když je dostatek vody. Nedostatek vody vzniká, když v určitých obdobích poptávka vody převyšuje dostupnou nabídku. Předpokládá se, že změna klimatu bude mít dopad na dostupnost vody. Lidé proto dělají praktická opatření. Snaží se snižovat únik vody, opětovně využívat vodu, začleňovat modré a zelené plochy do městských oblastí s cílem minimalizovat rizika záplav a škoda způsobené vodou. Platí, že pokud ušetříme vodu, ušetříme i ostatní suroviny (Bruyninckx, 2021).

3.1 Skupenství vody

Na Zemi najdeme vodu v pevném, kapalném, plynném skupenství. Tlak a prostředí výskytu vody ovlivňuje skupenství vody. Tam, kde je teplota nižší než 0 °C, tam se vyskytuje voda v pevném skupenství (led, sníh, jínovatka atd.). Nejčastějším skupenstvím vody je skupenství kapalné (dešťové kapky, kapky rosy, řeky, jezera atd.). Kapalnou vodu najdeme na zemi při teplotě 0 až 100 °C. Plynné skupenství vody označujeme jako vodní páru. Při teplotě 100 °C voda vře, rychle se přeměňuje na páru. Z povrchu vodní hladiny se voda může odpařovat i při nižší teplotě, než je 100 °C. Pára může být díky své vysoké teplotě nebezpečná. Při manipulaci s ní dbáme na zvýšenou opatrnost (Binková, Buriánková, Hlavinková a kol., 2017).

Více než dvě třetiny zemského povrchu tvoří kapalná forma vody, z toho více než 90 % tvoří voda slaná. Do pevné formy vody zařazujeme led, sníh atd. Mezi plynné skupenství patří vodní pára. V tzv. hydrátech nalezneme vodu vázanou (Kopáček, Hejzlar a Rulík, 2020).

3.2 Druhy vody a její využití

Pitnou vodu využíváme k pravidelnému konzumování tak, že nehrozí onemocnění, ani narušení zdraví působením mikroorganismů. Zdravotně nezávadná voda neobsahuje látky člověku nebezpečné. Pitná voda musí splňovat přísná zdravotní a chemická kritéria, její sensorické vlastnosti (barva, chuť, pach, teplota) musí vyhovovat jejímu spotřebiteli (Oppeltová, 2015).

Užitková voda není určena ke konzumaci a vaření, ale splňuje hygienické podmínky. Nejsou na ni kladena tak přísná kritéria hodnocení, která se týkají zdraví nepoškozujících vlastností nebo fyzikálního a chemického složení (Pitter, 2009).

Provozní voda se využívá ve výrobních procesech s výrobními i nevýrobními závěry. Podle využití ji rozdělujeme na chladicí, plavící, napájecí, prací, oplachovací, betonářské atd. Při využívání provozní vody musí být provedena opatření, která zamezí promísení provozní vody s vodami pitnými a užitkovými. Mezi obecné požadavky na provozní vodu patří bezbarvosť, voda musí být bez zákalu a sedimentů, nesmí se z ní vylučovat nerozpustné látky, nesmí působit agresivně na kovy a stavebniny atd.

Voda v zemědělské výrobě je využívána pro závlahu obdělávaných pozemků, pro chov vodní drůbeže, pro napájení dobytka (Oppeltová, 2015).

Dle Pittera (2009) odpadní vody dělíme na městské a průmyslové. Městská kanalizační síť odvádí produkty odpadních vod, které vzniknou v domácnostech nebo službách, obsahují zplodiny lidského metabolismu a úkonů v domácnostech, vyskytují se zde i příměsi dešťových nebo jiných vod. Ve výrobních procesech vznikají průmyslové odpadní vody, které pro své znečištění již nemohou být znovu použity. Vodu rozlišujeme podle použití a čistoty, podle obsahu minerálních látek a podle původu (viz tabulka 4). Mezi vody přírodní patří voda atmosférická, podzemní (prostá a minerální), povrchová (tekoucí, stojatá, mořská). Vody splaškové a průmyslové jsou vody odpadní (Steinlein, 2021).

Tabulka 4 Druhy vody (Hrkal, 2018)

Druhy vody	Typy vody	Příklady
------------	-----------	----------

Podle čistoty	Pitná	Z podzemních zdrojů, upravená z vodárny
	Užitková	Z podzemích a povrchových zdrojů – pro mytí, praní, zalévání, napájení zvířat
	Odpadní	Znečištěná – použita v domácnosti, průmyslu, zemědělství (musí se čistit)
	Destilovaná	Bez minerálních látek
Podle obsahu minerálních látek	Měkká	Dešťová voda
	Tvrdá	Spodní voda obsahující různé soli
	Minerální	Více rozpuštěných látek, obsahuje oxid uhličitý
	Slaná	Průměrně obsahuje 3,5 % soli
Podle původu	Dešťová	Srážková
	Povrchová	Říční, jezerní
	Mořská	Nejslanější je voda v Atlantickém oceáně - 28 gramů v 1 litru
	Spodní	Pramen
	Minerální	Podzemní

3.3 Koloběh vody

Neustálé obíhání povrchové i podzemní vody na Zemi se změnou skupenství je nazýváno koloběhem vody. Dle Pokorného (2014) je koloběh vody rozdělen na dva druhy: dlouhý (otevřený) a krátký (uzavřený).

Pro zemědělskou krajinu a suché oblasti je charakteristický dlouhý koloběh vody. Povrchová voda odtéká, jako vodní pára přechází do atmosféry nad oceánem, kde kondenzuje. V dané krajině však vodní pára nedosáhne teploty rosného bodu, a proto voda padá zpět na zemský povrch jinde. Dlouhý koloběh vody je podporován lidskou činností, je známo, že přispívá k rychlému odčerpání živin a půdních částic, má vliv na změny klimatu (Pokorný, 2014).

Dle Netopila (1965) jsou všechny životní procesy závislé na přirozeném oběhu vody v přírodě. Voda vypařující se vlivem tepla z oceánů, moří, pevnin je v podobě vodních par unášena větrem. Ve vyšších vrstvách atmosféry proběhne kondenzace těchto par, které v podobě srážek dopadají opět na hladiny oceánů a na pevninu. Část vody se vsákne. Tato část doplní zásoby podzemní vody. Další se zachytává na vegetaci a gravitačně stéká

ve stružkách, které se spojují do potoků, které vtékají do řek. Tzv. velký koloběh se uzavírá tím, že povrchové toky a částečně i podzemní vody odtékají do moří.

V krajině, kde je dostatek vody a vegetace, probíhá krátký koloběh vody. Odpařená voda kondenzuje na povrchu rostlin, voda v dané krajině zůstává, je opakovaně využívána rostlinami. Teploty v krajině jsou vyvážené, nedochází k přehřívání krajiny. Mlha nebo rosa se vytváří při srážení vodní páry v noci při nižších teplotách. Pravidelné a opětovné srážky udržují hladinu podzemní vody (Pokorný, 2014).

Malý oběh vody oproti tomu probíhá místně nad plochami oceánů a moří. Některé oblasti pevnin s velkými plochami vegetace mají samostatný oběh, který podporuje zvýšené vypařování vody z vegetace. Tím vzniká místní cirkulace (Netopil, 1965).

4 Metodika

4.1 Stručná charakteristika projektu

Projekt se týká environmentální výchovy – téma Proměny vody. Bude zaměřen na předání základních informací o vodě a jejím významu pro život, dále na praktické pokusy s vodou a také na rozvoj smyslového vnímání dětí. V každém měsíci proběhl jeden tematický týden, který byl zaměřen na environmentální výuku. Jako hlavní téma výuky byly zvoleny proměny vody (viz tabulka 5).

Projekt byl realizován v MŠ v Nalžovských Horách. Mateřská škola má kapacitu 55 dětí. Jedná se o mateřskou školu pro děti z Nalžovských Hor a okolních obcí. Budova mateřské školy je dvoupodlažní. V prvním patře se nachází třída, herna, šatna mladších dětí, v přízemí je umístěna třída, herna, šatna starších dětí, dále je zde umístěn jídelní a výtvarný kout, ložnice dětí. Součástí areálu mateřské školy je venkovní hrací plocha i školní zahrada.

Tematických týdnů se zúčastňovalo 20 dětí ve věku 5-6 let. Všechny děti v mateřské škole mají souhlas se zpracováním fotografií s účelem využití fotografií na webových stránkách školy, v publikacích souvisejících se vzděláváním, na nástěnkách a ve školní kronice. Výuka probíhala v prostorách školky, školní zahrady, okolní přírody, v okolí řeky, v okolí střediska environmentální výchovy, v blízkosti řeky a rybníka, který se nachází v peší vzdálenosti od školky, v parku a ve městě. Tematické týdny byly naplánovány na období od září 2021 do června 2022. V každém měsíci probíhal jeden tematický týden zaměřený na environmentální vzdělávání. Projekt není ukončen, bude probíhat ještě v posledních dvou měsících školního roku 2021/2022. Práce obsahuje popis naplánovaných aktivit na měsíc květen a červen.

Každý projektový den se skládal z těchto aktivit: komunitní nebo diskusní kruh, během kterého učitel seznámil děti s tématem daného dne nebo týdne, pohybová chvílka (byla sledována koordinace pohybu, přiměřená obratnost a zdatnost, vědomé ovládnutí svého těla, dostatečná pohybová vyspělost atd.), řízená činnost (hry, výtvarné činnosti, smyslové vnímání atd.) a pobyt venku (komunikace, orientace v prostředí blízkého okolí, vytváření vztahu k přírodě atd.).

Realizace projektu pro jednu třídu o počtu okolo 20 dětí by měli zajišťovat minimálně dva pedagogičtí pracovníci (2 učitelé nebo 1 učitel + 1 asistent). Při vycházkách k řece

a k rybníku je vhodné, aby skupinu doprovázel další dospělý, např. externí odborník nebo i dobrovolníci z řad rodičů, kvůli zajištění bezpečí dětí.

Před realizací celoročního projektu byly promyšleny a připraveny trasy venkovních vycházek tak, aby bylo možné provádět navrhované aktivity v určeném pořadí a s odpovídajícím obsahem. Vzhledem k plánovanému pozorování výlovu rybníka s praktickou ukázkou bylo třeba zjistit, zda v okolí školky bude probíhat. Bylo počítáno i s alternativou zajistit návštěvu rybárny.

Na začátku projektu byly stanoveny dílčí otázky vedoucí k zjištění úrovně znalostí dětí o vodě a o jejich chování k přírodě (viz 6 Diskuze). Při zadávání instrukcí byly používány scénky nebo příběhy, které děti „naladily“. Pravidla aktivit byla stanovena stručně, jasně, srozumitelně. Pochopení činností bylo ověřováno tak, že byl vyzván někdo z dětí, aby vysvětlil konkrétní věc svými slovy. Porozumění bylo ověřováno i typem otázek: „Co se stane, když budeš mít sníh v ruce? Co uděláš, když budeš mít žízeň?“ Při vlastních akcích byly zaznamenávány poznámky, které pomohly při následné zpětné vazbě. V průběhu realizace byly porovnávány jejich odpovědi.

Tabulka 5 Tematické týdny v jednotlivých měsících

Měsíc Téma týdne	Den	Téma dne
Září Činnosti sloužící k pochopení vztahu k přírodě	Pondělí	Živá, neživá příroda
	Úterý	Pozorování přírody
	Středa	Vztah k živé přírodě
	Čtvrtek	Ptáci, jako znak živé přírody
	Pátek	Důležitosti o proměnách vody
Říjen Význam vody	Pondělí	Voda – základ života
	Úterý	Jak a proč šetřit s vodou
	Středa	Co to je voda a jaká je
	Čtvrtek	Poznávání vody pomocí smyslů
	Pátek	Šplouchání vody
Listopad Kapalné skupenství vody	Pondělí	Voda je důležitá pro život
	Úterý	Voda pitná, sladkovodní, slaná
	Středa	U vody a na vodě
	Čtvrtek	Ve vodě
	Pátek	Počasí
Prosinec Pevné skupenství vody	Pondělí	Sněhové vločky
	Úterý	Voda kouzelnice
	Středa	Postavím si sněhuláka
	Čtvrtek	Pozorování vloček

	Pátek	V co se promění sníh
Leden Voda užitková, odpadní	Pondělí	Koulení malých sněhových koulí
	Úterý	Voda v domácnosti (mytí, praní)
	Středa	Vaření
	Čtvrtek	Zalévání
	Pátek	Napájení zvířat
Únor Vlastnosti vody	Pondělí	Co pijeme
	Úterý	Tvoříme stránky knihy
	Středa	Jaké vlastnosti má voda
	Čtvrtek	Voda v umění
	Pátek	Kdy voda pomáhá a kdy škodí
Březen Původ vody (dešťová, povrchová, mořská)	Pondělí	Co ukryvá mlha?
	Úterý	Co dokáže vítr a déšť?
	Středa	Chytáme dešťovou vodu
	Čtvrtek	Od potoku k řece
	Pátek	Cesta voda
Duben Koloběh vody v přírodě	Pondělí	Co prožila kapka vody
	Úterý	Hledání vody
	Středa	Koho schovám pod deštník
	Čtvrtek	Kapka plave do moře
	Pátek	Vlny na vodě
Květen Plynné skupenství	Pondělí	Co dělá sluníčko s louží?
	Úterý	Co změnil déšť
	Středa	Lisujeme květiny
	Čtvrtek	Proměna vody v páru při vaření
	Pátek	Hledání vody proutkem
Červen Hrátky s vodou	Pondělí	Nebezpečná bouřka
	Úterý	Čáp u vody
	Středa	U rybníka
	Čtvrtek	Vodní safari
	Pátek	Čištění studánky

4.2 Projekt v kontextu ŠVP

Školní vzdělávací program s názvem „Poznáváme spolu svět“ je vlastní program mateřské školy zohledňující podmínky Mateřské školy v Nařžovských Horách. Je zpracován na základě RVP PV a hodnocení výsledků školy za minulý školní rok. Při jeho tvorbě škola vycházela z analýzy dosavadní práce, absolvovaných školení, studia pedagogické literatury, z osobních pohovorů s ředitelkou školy a zkušeností učitelů. ŠVP

PV je materiálem otevřeným. To znamená, že jsou přijímány podněty nejen od dětí, ale i od rodičů a veřejnosti.

Cílem školního vzdělávacího programu je umožnit dítěti vnímat svět v jeho přirozených souvislostech a získat tak reálnější pohled na svět a aktivní postoj k němu. Škola chce vytvářet a prohlubovat citové vazby k domovu, k blízké přírodě a napomáhat v udržování lidových tradic a zvyků. Děti by se měly naučit žít spolu navzájem, tolerantnosti, nezištné pomoci ostatním.

Vzdělávání je založeno na přímých zážitcích dítěte, na prožitkovém učení a na podnětném a zajímavém prostředí. Je rozvíjena osobnost dítěte s ohledem na jeho individualitu na základě jeho možností, schopností, zájmů, prožitků, a to jak po stránce tělesné, tak i psychické, sociální a duševní.

Je usilováno o to, aby mateřská škola byla součástí života ve městě, aby na tváři dětí vždy zářil úsměv a z mateřské školy se ozýval veselý dětský smích. Naší snahou je, aby se v mateřské škole cítily dobře nejen děti, ale i zaměstnanci, a to vše vedlo ke spokojenosti rodičů. Mateřská škola je otevřena dětem handicapovaným a dětem se speciálními vzdělávacími potřebami.

Každý rok v mateřské škole probíhá několik krátkodobých i dlouhodobých projektů. Mezi pravidelné roční projekty patří ty, které zahrnují environmentální vzdělávání (Voda, Vzduch, Rostliny, Živočichové atd.). Tyto projekty přispívají k rozvoji dětí, usnadňují jim jejich další životní i vzdělávací cestu, umožňují naplnit život dětí mnohostranně pestrou nabídkou činností intelektových i praktických. Děti mají možnost získávat potřebné poznatky, poznávat hodnoty a zaujímat postoje.

4.2.1 Klíčové kompetence

V projektu budou rozvíjeny tyto klíčové kompetence:

- Dítě má elementární poznatky o světě lidí a přírody, který dítě obklopuje, o jeho rozmanitostech a proměnách, orientuje se v řádu dění prostředí, které jej obklopuje.
- Soustředěně pozoruje, zkoumá, objevuje, všímá si souvislostí, experimentuje.
- Dítě ví, že není jedno, v jakém prostředí žije, uvědomuje si, že se svým chováním na něm podílí a že je může ovlivnit.
- Komunikuje v běžných situacích bez zábran a ostychu s dětmi i dospělými, chápe, že být komunikativní, vstřícné, iniciativní a aktivní je výhodou.

4.2.2 Dílčí vzdělávací cíle

Klíčové kompetence jsou naplňovány dílčími cíli v jednotlivých vzdělávacích oblastech:

- Vytváření elementárního povědomí o širším prostředí, o jeho rozmanitosti, vývoj a neustálých proměnách (Dítě a svět).
- Rozvoj a užívání všech smyslů (Dítě a jeho tělo).
- Rozvoj úcty k životu ve všech jeho formách (Dítě a svět).
- Vytvoření povědomí o vlastní sounáležitosti se světem, s živou přírodou, planetou Zemí (Dítě a svět).
- Rozvoj kooperativních dovedností (Dítě a ten druhý).
- Pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit (Dítě a svět).

4.2.3 Očekávané výstupy

Realizací projektu jsou předpokládány tyto očekávané výstupy k jejíž naplnění vedou jednotlivé plánované aktivity:

- Dítě si osvojuje elementární poznatky o okolním prostředí, které jsou dítěti blízké, pro ně smysluplné a přínosné, zajímavé a jemu pochopitelné a využitelné pro další učení (Dítě a svět).
- Dítě má povědomí o významu životního prostředí pro člověka (Dítě a svět).
- Dítě vědomě užívá všech smyslů, záměrně pozoruje, rozlišuje vůně, chutě (Dítě a jeho tělo).
- Dítě spolupracuje s ostatními (Dítě a ten druhý).
- Dítě pomáhá pečovat o okolní životní prostředí, šetří a neplýtvá s vodou, chrání ji, chrání taktéž živé tvory, které v ní žijí (Dítě a svět)

5 Výsledky

5.1 Tematický týden v září

Pondělí

HRA K POCHOPENÍ VZTAHŮ V PŘÍRODĚ:

Hra s klubkem:

Pomůcky: velké klubko vlny (provázku), obrázky živé a neživé přírody

Děti obdrží od učitele obrázky živé (žába, žížala, pták, ryba atd.) i neživé přírody (voda, hlína, tráva, kámen atd.), ty jim jsou spínacím špendlíkem připevněny na tričko. I s učitelem budou postaveny do kruhu, učitel drží v ruce klubko a připomíná, že velké množství složek přírody se navzájem ovlivňuje. Principem aktivity je snaha najít co nejvíce vztahů mezi živými a neživými složkami přírody.

Princip aktivity: Učitel hodí nebo podá klubko některému z dětí a uvede první příklad vztahu mezi obrázkem vyučujícího a obrázkem dítěte, které obdrželo klubko. Takto se dále postupuje, až vznikne síť, která propojuje všechny složky přírody (obrázky) s jinými dětmi. Každé dítě by mělo držet alespoň dvě části vlny (provázku) a několikrát vymýšlet spojení s dalšími složkami přírody – s ostatními dětmi. Pokud některé dítě nedokáže samo vymyslet propojení mezi svou složkou přírody a nějakou jinou, kterou si vybralo, mohou mu pomoci ostatní děti nebo učitel. Na závěr aktivity je třeba poukázat na to, že stejně tak, jakou jsou vlnou (provázkem) spojeni všichni ve třídě, tak jsou nesčetnými vztahy spojena zvířata, rostliny i neživé části přírody. Učitel má na sobě obrázek mraku, který představuje vzduch, podá klubko dítěti, které má na sobě obrázek ptáka. Dítě s obrázkem ptáka předá vlnu dítěti, které má na obrázku žížalu, dítě, které má obraz žížaly předá klubko vlny dítěti, které má na sobě obrázek hlíny, vzhledem k tomu, že žížala v ní žije. Aktivita probíhá tak dlouho, dokud se klubko nedostane zpět k učiteli.

Příklady složek živé přírody: Děti jmenují například bezobratlé živočichy (žížala, hlemýžď atd.) či vodní živočichy, kteří ale nejsou rybami (želva, koryši, chobotnice atd.). Důležité je přijmout všechny nápady, ale vysvětlit, že v rámci této hry jsou vybrány jen některé skupiny živočichů.

Z hlediska neživé přírody je vymýšlení vztahů obtížnější, proto se doporučuje přidělit obrázek vzduchu dalšímu vyučujícímu, který nezačíná hru. (Černý, 2014)

SAMOSTATNÁ PRÁCE:

Pomůcky: pracovní list (viz příloha č. 1), pastelky

Dvojice dětí či skupiny budou určovat obrázky symbolizující živé a neživé složky přírody na pracovním listu. Následně budou odpovídat na otázky, v jakých vztazích jsou složky přírody na obrázcích. „Proč houby patří do živé přírody? Roste strom z půdy? Co potřebuje strom ke svému růstu?“

Úterý

ČINNOST K POCHOPENÍ VZTAHŮ V PŘÍRODĚ:

POBYT VENKU:

Během vycházky si učitel vypráví s dětmi o tom, že ptáci v teplém období zobají potravu na různých keřích, travách, stromech, květinách atd., ale v zimě, když vše zmrzne a zapadá sněhem, mají ptáci složité období. Plody a semínka v zimě najdou velmi obtížně, a tak jim lidé pomáhají tím, že jim sypou potravu do krmítek kolem svých domovů. Ve školce si pak děti s učitelem prohlíží na obrázcích různé druhy krmítek. Učitel navrhne dětem, že některá krmítka pro ptáky si vyrobí a rozmístí kolem mateřské školy. Tím pomohou ptákům v jejich okolí, aby v zimě netrpěli hladem.

Vlastní provedení: Během vycházek jsou děti upozorňovány na různé keře, stromy, trávy apod., kde ptáci hledají potravu i v zimním období. Děti jsou vedeny k tomu, aby si samy těchto rostlin všimaly (Černý, 2014).

Středa

ČINNOSTI K POCHOPENÍ VZTAHŮ V PŘÍRODĚ:

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Výroba krmítka ze šišek:

Pomůcky: šišky, misky, semena, sušené plody, lůj, ořechy, ovesné vločky, sušené jeřabiny, mák, drát

Na stůl učitel připraví několik misek s různými semeny a sušenými plody. Učitel si s dětmi zopakuje druhy plodů a semen a vyvodí, že ptáci mají velmi pestrý jídelníček. Do rozehřátého loje přidávají děti suroviny (ovesné vločky, různé druhy ořechů, sušené jeřabiny, mák, slunečnicová semínka apod.) (viz příloha č. 13). Vše důkladně promíchají měchačkou. Na horní okraj šišek (smrkových, borových, modřínových) naváží tenký drát. Děti si vyberou různé druhy šišek. Porovnáváním tvarů a velikostí si uvědomují rozdíly mezi různými druhy šišek. Namáčejí šišky v dostatečně husté směsi ze semen. Obalené šišky zavěsí na klacek položený přes krabici, aby přebytečný tuk okapal. Hotové šišky nechají v chladu ztuhnout. Hotová krmítka zavěsí společně s učitelem při pobytu venku na stromech (Černý, 2014).

POHYBOVÁ CHVILKA:

Pomůcky: obruč, triangl, rádio, nahrávka ptačího zpěvu, vystřižený strom,

Pohybová hra „Na ptáčky“:

Doprostřed třídy učitel položí velkou obruč, která představuje ptačí krmítko. Děti – ptáci létají po třídě a na znamení letí do obruče – krmítka. Jako znamení učitel použije nejprve například ťuknutí do triangu, později znamení změní. Pustí dětem nahrávku ptačího zpěvu. Děti – ptáci létají v prostoru, a jakmile uslyší ptačí zpěv, letí do krmítka. Nejprve se pustí nahrávka dětem hlasitěji, postupně se ale tlumí. Děti se tak musí více soustředit a zvýšit sluchovou pozornost. Po dokončení pohybové hry si děti – ptáci lehnou na koberec a odpoívají. K relaxaci je puštena dětem potichu nahrávka ptačího zpěvu. Když hudba dohraje, děti – ptáci se probudí.

Obměna: Do prostoru třídy položí učitel vystřižený strom a rozmístí zde malé obruče. Malé obruče představují hnízda a v každém místě bydlí jeden pták – jedno dítě. Děti – ptáci létají mezi obručemi v prostoru třídy. Na znamení učitele letí každý pták do svého hnízda. Hra se opakuje, přičemž učitel ubírá při každé hře jednu obruč – hnízdo. Pták, který nenašel hnízdo, si letí sednout na strom. Hra končí, když už nezbyde žádné hnízdo a všichni ptáci sedí na stromě (Černý, 2014).

Čtvrtek

ČINNOSTI K POCHOPENÍ VZTAHŮ V PŘÍRODĚ:

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Výroba krmítka v květináčích:

Pomůcky: květináč, tempery, voda, kelímky, provázek, větvička

Učitel připraví dětem menší květináče, které si děti si pomalují tak, aby nepoužívaly příliš výrazné barvy (zelenou, hnědou, žlutou apod. – ptáci jsou zvyklí na barvy v přírodě). Na květináče děti malují temperovými barvami různé jednoduché motivy – ptáka, strom, sněhuláka apod. Po zaschnutí barev otvorem v květináči učitel provlékne sisalový provázek. Uvnitř zaváže provázek na větší uzel, aby se nevyvlékl. Děti pracují ve skupinách, do květináče dávají různá semena. Květináč nakonec učitel zalije rozehrátým teplým, ne horkým lojem. Do teplé směsi děti zapíchnou větvičku, nechají vše ztuhnout. Květináče uváže učitel s dětmi v přírodě za sisalový provázek na větve různých stromů. Větvička vyčnívající z květináče směrem dolů slouží ptákům jako bidélko (viz příloha č. 14).

Před rozvěšením krmítek na stromy v přírodě udělají děti ve třídě výstavku, přičemž každé dítě nebo skupina dětí představí své krmítko ostatním kamarádům – sdělí, jaký motiv malovaly na květináč, proč si ho vybraly, jaká semínka míchaly do loje, zda to pro ně byla snadná činnost nebo co bylo pro ně obtížné.

Při všech činnostech učitel dbá na to, aby se děti podílely na úklidu pomůcek a materiálu. Děti tím pěstují správné pracovní návyky.

DOPORUČENÍ:

Děti pozorují z oken mateřské školy slétávání ptáčků na krmítka, která vyrobily. Na běžných vycházkách děti pravidelně pozorují to, jak směs, kterou připravily, ubývá. Pozorování ptáků a ubývání ptačí potravy je pro děti zpětná vazba k jejich činnosti a k jejich vlastní péči o ptáky.

Pátek

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Malování ptáčků:

Pomůcky: větvička, nůžky, pastelky, obrázky ptáků (viz příloha č. 2), encyklopedie, květník, váza nebo sklenice

Po pozorování ptáků na zahradě mateřské školy a na krmítkách si učitel s dětmi prohlíží ptáky na obrázcích a v knihách. Vypráví si o nich a o jejich způsobu života. Mladším dětem učitel vystříhne tvar ptáka ze čtvrtky, starší děti si podle předkreslené šablony mohou ptáka vystříhnout samy. Nejšikovnější si ho samy nakreslí i vystříhnou. Učitel dětem vysvětluje, proč jsou ptáci tak zbarvení, pro většinu z nich to znamená maskování v přírodě, hlavně pro samičku ptáků, která sedí na vejcích. Samec bývá více nápadný svým zbarvením. Každé dítě si ptáka vybarví podle předlohy. Větev, kterou si děti přinesly z vycházky, zapíchnou do květníku nebo ji dají do vázy či sklenice. Společně si ptáky prohlédnou, každé dítě podá o svém ptákově sdělení, například zda je to konkrétní druh ptáka (sýkora, kos atd.), jaké barvy použilo a proč apod. Na závěr si společně všechny ptáky připevní na větev, kterou učitel instaloval v interiéru mateřské školy (Černý, 2014).

Obrázky z plodů a semínek:

Pomůcky: lepidlo Herkules, čtvrtka A5, semena, plody

Každé dítě si tvoří individuální obrázek. Menší formát čtvrtky (A5) si dítě potře lepidlem (doporučuje se Herkules), na mokré lepidlo si nasype semínka nebo plody do obrazce dle své fantazie a představivosti. Semínka a plody rukama jemně přimáčkne, aby

na obrázku dobře držely. Obrázky se nechají zaschnout a poté si z nich udělá výstavka, na které si je děti vzájemně prohlédnou (Černý, 2014).

Jemná motorika: Krmení sýkorek:

Pomůcky: kleště nebo pinzeta, semena, talíř nebo papírový tác, kelímek nebo miska, obrázek ptáka

Chce-li učitel dětem zpestřit přebírání semen, mohou děti semínka přebírat malými kleštěmi nebo pinzetami, což je pro děti zajímavější, ale také obtížnější. Přebírání vyžaduje větší soustředěnost, ale zároveň posouvá hranice zručnosti. Děti utvoří dvojice nebo trojice, každá skupina si sedne na koberec, kde má na talíři nebo papírovém tácu hromádku namíchaných semen a plodů pro ptáky a prázdný kelímek nebo malou misku, na které je nalepen obrázek ptáka (stačí vystřižený časopisu, novin apod.). Činnost je uvedena krátkou motivací – vyprávěním dětem, že pták na misce je moc smutný, protože v misce nemá žádnou potravu a on má velký hlad. Venku je vše zmrzlé a zapadané sněhem, sám si tak potravu nedokáže najít. Prosí děti, zda mu pomohou potravu do jeho misky sehnat. Navrhne dětem, že dáme ptákovi do misky potravu z tácu, ale zkusíme to jako ti ptáci. Ptáci používají k zobání potravy své zobáky a děti místo zobáků použijí pinzety (kleště). Děti pinzetou přemísťují jednotlivá semena a plody z tácu do misky k ptákovi.

Před zahájením činnosti učitel sdělí dětem, že není důležité, kdo přemístí směs k ptákovi nejrychleji, ani nemusí přemístit všechna semena a plody (každé dítě je jinak zručné, nemělo by být zklamané, pokud je pomalejší než ostatní děti). Postačí, když se podaří přemístit ptákům do misky alespoň část potravy.

Dětem k jejich činnosti mají dle jejich zájmu přiměřený časový úsek. Když činnost dokončí, položí pinzety na tác a společně si vypráví o pocitech při práci (jestli se práce s pinzetou – zobákem dařila, komu se to zdálo být obtížné apod.). Na závěr hry se učitel zeptá dětí, co kromě stravy potřebují ptáci k životu. Děti by měly zjistit, že všichni živočišové i rostliny potřebují k životu vodu.

Učitel vysvětlí dětem, že ptáci jako představitelé živé přírody potřebují k životu vodu, teplo, potravu (semena a plody – neživá příroda, žížaly, larvy, červy – živá příroda). Děti získávají přehled o vztazích mezi živou a neživou přírodou.

5.2 Tematický týden v říjnu

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel pošle v kruhu lahev s vodou a děti postupně odpovídají na danou otázku: „K čemu je potřeba voda?“ Odpovědi mohou být např. na pití, na vaření, na mytí rukou, zalévání květin, voda pro zvířata na pití, tatínek ji potřebuje na mytí auta, hasiči na hašení požáru, vodu využíváme i ve sportu, např. při plavání. Učitel dětem vysvětlí, že voda je dokonce v každém živém organismu, každý živý tvor ji má v sobě, aby mohl fungovat a žít. Voda je součástí živých organismů, rostlin i živočichů. Ve vodě lze plavat. Voda může pohánět mlýny, elektrárny. Po vodě plují lodě, které převáží zboží a lidi. Vodu je využívána na chlazení strojů, př. auto.

Učitel dětem položí otázku: „Jak se cítíš, když máš žízeň? Dá se vydržet dlouho bez pití?“ Děti společně s učitelem dojdou k závěru, že **bez vody se nedá žít**.

POHYBOVÁ CHVILKA:

Říkanka s pohybem: „Máchám, máchám prádlo“

Učitel vysvětlí, co to znamená „máchat prádlo“ a jak je pro tento úkon důležitá čistá voda a poté přednáší báseň, přitom předvádí dětem pohyby, které děti následně napodobují.

Máchám, máchám prádlo *(v předklonu děti dělají pohyby rukama, jako když v potoce máchají prádlo),*

keré na zem spadlo *(spadnou na zem a chvíli leží),*

až to prádlo vymácháme *(vyskočí a vzpaží ruce),*

na šňůru ho pověsíme *(stojí na špičkách a přešlapují, rukama se natahují k nebi a prsty jakoby umisťují kolíčky),*

vítr do něj foukne *(foukají ústy před sebe),*

a do vody žbluňkne *(sednou si do dřepu)* (ProMaminky, 2021).

ŘÍZENÁ ČINNOST:

pomůcky: sklenice, teplá a studená voda, šátek

Doteková hra: „Jaká je voda na dotek?“. Děti se posadí do kruhu a mají zavázané oči šátkem – učitel je obchází s dvěma nádobami, ve kterých je voda, v jedné teplá, ve druhé studená. Každé z dětí si v nádobách smočí ruku. Po dokončení kruhu děti odpovídají na otázku „Jaká je voda na dotek?“ Možné odpovědi: teplá, studená, příjemná, osvěžující, chladivá, hřející, mokrá (Černý, 2014).

POBYT VENKU:

Pomůcky: konev na zalévání, sud s dešťovou vodou

Učitel s dětmi bude na školní zahradě zalévat bylinkovou zahrádku pomocí připravených konviček. Pová si o důležitosti vody pro rostliny. Vodu naberou v sudu, do

kterého se na školní zahradě sbírá dešťová voda z okapů, aby se správně hospodařilo s vodou. Děti pochopí, že dešťová voda nám může posloužit i tímto způsobem.

Úterý

Den bude zaměřen na způsoby, jak se může šetřit s vodou, neplýtvat s ní a vážit si jí.

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: sklenice, voda, kapátko, inkoust

Na úvod dne se učitel zeptá: „Děti, co myslíte, jak můžete správně hospodařit s vodou? Jak se vodou zbytečně plýtvá? A jak se dá vodou šetřit?“ Učitel nechá děti přemýšlet, popřípadě jim může napovědět, že den předem si již ukázali nějaký způsob hospodaření s vodou. Odpovědi dětí může poté doplnit o další např. zalévání dešťovou vodou místo vody pitné, sprchování místo koupání v plné vaně, nenechat vodu nikde zbytečně téct atd.

Učitel postaví před děti dvě sklenice s čistou vodou. Vysvětlí dětem, že v obou sklenicích je čistá voda, která se dá využít různými způsoby – mohou ji vypít, něco z ní nebo v ní uvařit (polévku, čaj, vajíčko, zeleninu, maso), zalít s ní květiny, dát napít zvířatům, umýt s ní stůl, nádobí, osvěžit se nebo si umýt obličej, ruce atd. Učitel vezme kapátko naplněné inkoustem a kápne do jedné sklenice 3 kapky inkoustu, tak, aby to děti dobře viděly. Následně se zeptá dětí, co se stalo. Bude zpozorováno, že se voda najednou obarvila – znečistila. Učitel se zeptá se dětí, co se dá s touto vodou dělat nyní. Děti vyvodí s případnou dopomocí učitele, že s touto znečištěnou vodou se už nedá dělat nic z toho, co se s ní dalo udělat, dokud byla čistá. Učitel vysvětlí dětem, že stačí pár kapek znečišťující látky, aby bylo znečištěno nebo otráveno velké množství vody. Učitel zdůrazní, že je důležité, aby jakékoli znečišťující látky nebyly vylévány přímo do země nebo do vody např. olej z aut, zbytky benzínu a nafty, oleje z pečení a smažení, zbytky léků, jakékoli barvy atd. Některé děti se učitele mohou zeptat, co se děje se znečištěnou vodou, kterou nalijí do výlevky umyvadla nebo do kanálu. Učitel dětem vysvětlí, že každá obec má svou čistírnu odpadních vod a všechna použitá voda teče nejprve do této čistírny, kde se voda vyčistí a teprve potom se voda vypouští do řeky.

POHYBOVÁ CHVILKA:

Rozcvička, píseň: „Kolo, kolo mlýnský“

Děti stojí v kruhu a drží se za ruce. Učitel dětem vysvětlí, co je to mlýnské kolo a jak k jeho funkci je důležitá tekoucí voda.

„Kolo, kolo mlýnský,

za čtyři rýnský (*děti se pohybují v kruhu v jednom směru*),
kolo se nám polámalo,
mnoho škody nadělalo (*děti se pohybují v kruhu v druhém směru*),
udělalo bác (*všichni si sednou do dřepu*)!
Vezme si hoblík, pilku,
zahrajem si ještě chvílku (*v pokleku jakoby řežeme pilkou*),
až to kolo spravíme (*v pokleku dále řežeme pilkou*),
tak se zatočíme (*všechny děti vyskočí a zatočí se*)“ (ProMaminky, 2021).

Děti mohou ve hře pokračovat. Je možné zpěv doprovodit hrou na klavír nebo na jiné hudební nástroje.

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Pokus s plýtváním vodou při čištění zubů:

Pomůcky: kartáček, zubní pasta, misky, lahve, voda

Děti se shromáždí v koupelně a jedno z nich předvede čištění zubů. Ostatní děti ho pozorují. Do umyvadla učitel umístí misku, která je určena k zachytávání tekoucí vody. Je potřeba mít připraveny i lahve na pití. Učitel se zeptá, jak si dítě běžně čistí zuby. Dítě si nandá pastu na kartáček a začne si čistit zuby. V momentě zahájení čištění zubů se nechá téci voda z kohoutku do misky (je připravena druhá a třetí miska na výměnu). V momentě ukončení čištění zubů se voda vypne a vodu z misek rozlije učitel dětem do připravených lahví. Dítě, které si čistilo zuby, si umyje kartáček a uklidí. Pak se spočítá, kolik lahví se naplnilo vodou z misek. Učitel vysvětlí se dětem, že ta všechna voda by se vyplývala a odtekla by do kanálu, pokud by nechaly kohoutek jen tak otevřený. V následné diskusi s dětmi se učitel snaží dojít k cíli, že nebudou nechávat jen tak vodu téct při čištění zubů, jelikož voda je důležitá a někde i velmi vzácná.

Následně dojde k rozvinutí debaty na téma, kde a proč je voda vzácná. Dětem budou ukázány obrázky pouští, suchých polí, vyschlých studní a pramenů z knih. Výsledkem, ke kterému je potřeba se s dětmi dostat je, že s vodou je potřeba dobře hospodařit a využít ji co nejlépe.

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Rozvoj jemné motoriky:

Pomůcky: štětec, voda znečištěná inkoustem, vodové barvy, pracovní listy (viz příloha č. 3)

Pracovní list „Prší z mraků dešťiček“– děti domalovávají štětcem a vodovými barvami svislé čáry dolů, jak kape nebo prší voda z mraků. Vodu na namáčení štětců použijeme i tu znečištěnou inkoustem z předešlého pokusu, a tím ji využijeme (názorná ukázka šetření/dobrého hospodaření s vodou) (Špačková, 2012).

ODPOČINEK:

Pomůcky: rádio, relaxační CD se zvuky vody

Před spaním při usínání na lůžkách dětem učitel pustí relaxační CD se zvuky vody.

POBYT VENKU:

Pomůcky: konev, sud s dešťovou vodou

Děti se s učitelem vypraví ven a učitel jim ukáže okapy a nádobu na dešťovou vodu pod okapem. Učitel vysvětlí dětem, co se děje s vodou, která naprší, spadne na zahradu a budovu školky. Pak si vezmou konve a zalijí zeleninové a bylinkové záhonky s vodou z nádoby pod okapem.

Středa

ŘÍZENÁ ČINNOST, DISKUSNÍ KROUŽEK:

Hmatová hra:

Pomůcky: zavařovací sklenice, voda, rukáv ze staré mikiny, šátek

Ustřižený rukáv ze staré dětské mikiny navlékne učitel na zavařovací sklenici, kterou do poloviny naplní vodou. Děti mají zavázané oči šátkem a pomocí hmatu zkoumají, co se ve sklenici nachází. Sklenici následně učitel schová. Děti si rozváží a sundají šátky z očí. Učitel se ptá dětí, zda poznaly, co bylo ve sklenici. Následně učitel rozvíjí diskuzi s dětmi: „Co je voda? Kde vodu najdou?“ (Špačková, 2014).

POHYBOVÁ HRA:

Přes potok a přes kameny

Pomůcky: lano, modré papíry

Na koberec učitel připraví dlouhé lano představující potok, modré papíry formátu A4, které jsou položeny u lana, představují kameny. Děti nejdříve musí překonat potok, následně musí přejít po kamenech „suchou nohou“. Utvoří zástup, postupně překonávají potůček překročením, přeskočením nebo proběhnutím tak, aby se lana vůbec nedotkly.

Obměny:

- Lano leží na zemi, děti ho překračují
- Pohybem lana těsně nad zemí učitel vytváří malé vlnky, děti vlnky přeskakují
- Pohybem lana učitel vytváří velké kruhy, děti vlny probíhají pod lanem

- Lano děti drží 20-30 cm nad zemí, voda je klidná, děti lano překročí
- Lano děti uchopí 40-50 cm nad zemí, voda je klidná, děti pod lanem podlezu, proplují

Po překonání vody (potoka) děti překonávají druhý potok tak, že musí šlapat pouze na kameny (viz příloha č. 15). Kameny děti překonávají chůzí, dlouhými kroky, skoky z kamene na kámen. Následně se zařazují do zástupu, hra se opakuje (Špačková, 2014).

Čtvrtek

PRACOVNÍ ČINNOST, ŘÍZENÁ ČINNOST, DISKUSNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: zavařovací sklenice, rulička z papíru, korálky, kamínky, mušličky, hlínu

Učitel připraví malé zavařovací sklenice. Děti si sklenice zakryjí ruličkami z papíru, aby nebyl vidět jejich obsah. Do sklenic vloží připravené různé drobné předměty a věci (například: korálky, kamínky, mušličky, hlínu apod.). Do jedné sklenice učitel nalije vodu průhlednou, do další sklenice vodu barevnou. Jednu sklenici ponechá prázdnou. Podle zvuku děti poznávají, kde slyší šplouchání vody. Hmatem se pokusí rozpoznávat, jaké předměty jsou v ostatních sklenicích. Prázdná sklenice symbolizuje vzduch, o kterém děti hovořily při poznávání neživé přírody. Děti by měly pomocí diskuze vyvodit, že průhledná i špinavá voda šplouchá stejně (Špačková, 2012).

EXPERIMENT:

Poměřování – pokusy s vodou

Pomůcky: kelímky, sklenice, misky, lžice, naběračky

Učitel dětem připraví různé kelímky, sklenice, misky, lžice, naběračky. Mají za úkol odhadnout, do které nádoby se vejde nejvíce vody a do které nejméně. Dalším úkolem je nalít do stejných sklenic stejné množství vody (Špačková, 2014).

Pátek

ŘÍZENÁ ČINNOST, DISKUSNÍ KROUŽEK, POHYBOVÁ HRA:

Pomůcky: lahev, voda

Učitel pro každé dítě připraví lahev. Děti si lahev naplní vodou, některé děti do třetiny, jiné do půlky. Na pokyn učitele všechny děti pohybují lahvemi (pomalu, rychle, prudce, lehce, nahlas, potichu), čímž vytvoří šplouchání vody v rybníku či v moři. Učitel upozorňuje děti na poslouchání zvuků, které lahve vydávají.

Učitel si společně s dětmi sedne do kruhu. Povídá si s nimi o rybníku, kde se vlny jen povalují a líně šplouchají. Děti mají za úkol správným pohybem lahvemi s vodou navozenou situaci vyjádřit. Náhle přijde velký vítr, který honí vlny z jedné strany na

druhou. Učitel vyprávěním motivuje k vystřídání tempa pohybu s lahvemi. (Špačková, 2014)

5.3 Tematický týden v listopadu

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel se ptá dětí: „Proč je voda důležitá pro život?“ Děti na základě získaných znalostí postupně odpovídají: „K pití, pro růst rostlin, pro stromy, na mytí, na praní atd.“ Povídání doplňuje učitel otázkou: „Proč prší a co by se stalo, kdyby nepršelo?“ Děti postupně vyvozují, že voda je nejdůležitějším zdrojem života, protože ji potřebují lidé, zvířata a i rostliny. Na naší Zemi je mnoho vodních zdrojů přírodních – potoky, řeky, jezera, moře, ale i záměrně vytvořených zdrojů lidmi – rybníky a přehrady (Špačková, 2014).

EXPERIMENT:

Čím voda proteče?

Pomůcky: kelímky, sklenice, sítko, misky, trubičky, kroužky, kamínky, voda, látka, igelit, záclona, alobal

Učitel dětem připraví různé kelímky, sklenice, sítko, misky, trubičky, kroužky, kamínky. Děti zkusí, jak protéká voda skrz tyto předměty, které jim učitel připravil. Následně na sklenice pomocí gumičky postupně učitel upevní různé materiály – látka, igelit, záclonu, alobal atd. Poté přes materiály zkusí přelévát vodu a zkoumají, zda voda skrz materiál proteče (Špačková, 2014).

Úterý

EXPERIMENT:

Jak voda chutná?

Pomůcky: sklenice, sáčky čaje, voda

„Jak chutná voda?“ Učitel připraví několik sklenic vody a zeptá se dětí jaká vlastně voda je. Děti mohou určovat barvu, chuť, teplotu. Do několika jednotlivých sklenic učitel předem přidá sůl, cukr, citron, další zůstanou neochuceny. Učitel sklenice promíchá a děti mají podle chuti určit, která voda je slaná, sladká, kyselá a bez chuti. Zkusí si i určit barvu vody, je bílá nebo modrá? Každému se zdá trochu jiná. Nakonec se shodnou, že je bezbarvá tedy průhledná. Barevnou si ji mohou vytvořit pomocí pytlíku čaje. Do jednotlivých skleniček s horkou vodou děti přidají pytlíky čaje a pozorují změnu barvy.

Barvu určuje druh čaje. Nakonec děti čaje mohou ochutnat, popsat jejich chuť a vypít. Je dobré mít připraveno více druhů čajů např. ovocný, černý, rooibos, bylinkový. Učitel společně s dětmi vyvozuje závěr, že vodu můžeme pít, jen pokud je čistá, že existuje voda sladkovodní, která je v rybnících, řekách, potocích a že v mořích je voda slaná (Špačková, 2014).

POHYBOVÁ HRA:

Pomůcky: encyklopedie o zvířatech

Před pohybovou hrou si učitel projde s dětmi knihu zvířat, které žijí u rybníka nebo v něm. Poté vyzve děti, aby se proměnily na jedno z viděných zvířat. Budou pohybovat po koberci podle toho, jak se pohybuje zvíře, které si vybrali. Děti, které se v žádné zvíře neproměnily hádají, jaká zvířata předvádí ostatní děti.

Středa

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel se ptá děti, koho mohou vidět u rybníka a v rybníce. Když dítě odpoví, ostatní si s ním hrají „Na ozvěnu“. Slova doprovázíme tleskáním. Učitel vysvětluje, že to, co je malé, nazýváme zdobnělinami. Například: kachna – kachnička, ryba – rybička, žába – žabička.

Povídáme si i o průmyslovém využití vody (výroba nápojů, potravin, energie, lodní doprava atd.). Učitel směřuje rozhovor využití vody hlavně v oblasti potravinářství. Zeptá se děti, zda někdo chce být rybářem, co takový rybář dělá. Učitel motivuje děti k účasti na výlovu rybníka, kterou děti navštíví v rámci pobytu venku (Špačková, 2017).

POHYBOVÁ HRA:

Žába leze do bezu:

„Žába leze do bezu (*učitel opakuje leze, leze atd. a děti lezou po koberci po kolenou*), já tam za ní polezu (*děti skáčou ve vzporu dřepmo v prostoru*).

Kudy ona, tudy já,

až ji chytím, bude má (*děti vyskočí co nejvíce do vzduchu a zůstanou stát*)“ (Špačková, 2017).

Obměna:

Učitel si hraje s rychlostí básně pomocí ozvučných dřivek, zrychluje či zpomaluje její rytmus. Děti se pohybují po koberci v udávaném tempu.

EXPERIMENT:

Co ve vodě plave?

Pomůcky: kelímky, sklenice, vědra, mísy, papír, kamen, cukr, mouka, pírkó, stéblo trávy

Učitel dětem připraví různé nádoby na vodu a předměty určené k experimentu (cukr, mouku, papír, pírkó, stéblo trávy, kamen atd.). Předměty jsou vhažovány dětmi po jednom do vody. Zkoumají, zda plavou na hladině nebo se potopí (viz příloha č. 16). Zajímá je, co se objeví na hladině vody v okamžiku vhození předmětu. Na závěr je vyhodnoceno, které předměty se ve vodě rozmočí (papír, cukr, mouka), které plavou (stéblo trávy, pírkó) a které se potopí na dno (kamen) (Špačková, 2012).

Čtvrtek

POHYBOVÁ HRA:

Rybičky rybáři jedou:

Učitel určí dítě, které bude rybářem, to si stoupne na jednu stranu místnosti. Z ostatních dětí se stanou ryby, které se přesunou na opačnou stranu, než je rybář. Rybář se rozběhne proti rybám a volá: „Rybičky, rybáři jedou!“ Ryby se snaží přesunout na druhou stranu místnosti, aniž by je rybář chytil. Rybář se snaží všechny ryby pochyťat tím, že se jich dotkne. Nesmí se vracet, může se pohybovat pouze vpřed a do stran. Hra se opakuje tak dlouho, dokud nezůstane jedna ryba. Hru je lepší hrát ve větším prostoru a vymezit hrací pole.

Lov rybiček:

Pomůcky: látkový padák, ryby z papíru, obruče, píšťalka

Učitel připraví látkový padák představující rybník, vystříhané ryby z papíru ve čtyřech až pěti barvách, obruče (kádě) ve stejné barvě a stejném počtu jako jsou ryby (jedna obruč pro jednu barvu). Na padák, který učitel položí na podlahu, rovnoměrně rozloží barevné ryby. Kolem rybníku rozmístí kádě, do kterých budou děti dávat ryby stejné barvy jako je kád'. Děti se ve skupinách postaví za sebe do řady ke kádím. Na písknutí vyběhne první dítě z řady, hledá rybu stejné barvy, jako je jeho kád'. Dítě rybu najde, uchopí a přinese ji do kádě. Ve chvíli, kdy dítě vloží rybku do kádě, vybíhá lovit rybku další dítě. Hra pokračuje do té doby, než je rybník prázdný.

Zpěv písňe: „Rybička maličká“

„Rybička maličká po Dunaji plave,

chytil ji šohajek u samého kraje.

Pusť mě zas, šohajku, do té čisté vody,

jsem ještě maličká, dopřej mi svobody“ (ProMaminky, 2021).

Po dokončení zpěvu učitel položí dětem motivační otázku: „Jaká pravidla musíme dodržovat při pobytu u vody?“ Děti odpovídají, že se chováme tiše, nasloucháme, pozorujeme hlavně očima.

POBYT VENKU:

Učitel zjistí, zda bude realizován výlov rybníka v okolí školky či bude třeba zajistit návštěvu rybníka. S dětmi je zorganizována vycházka k rybníku, kde probíhá výlov, nebo návštěva rybníka spolu s rybářem. Je nabídnuto pozorování výlovu ryb s praktickou ukázkou (viz příloha č. 17).

Pátek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel vede s dětmi řízený rozhovor o počasí (viz příloha č. 18). „Co vidíte na obloze?“ Děti odpovídají: „Mraky, Slunce, které vytváří denní světlo a hřeje.“ Dále děti říkají, že v mracích se spojují kapičky, které odpařilo Slunce, že mraky vznikají v různých výškách, mají různý tvar, velikost i barvu. Podle nich zkouší předpovídat, jaké bude počasí.

Učitel pracuje s představivostí dětí a vypráví jim, že když je mrak přeplněný kapkami vody nebo ledovými částmi, tak, že je nemůže udržet, začnou z něj padat kapky nebo vločky, když je okolní vzduch teplý, tak prší, když je v zimě okolní vzduch studený, zůstanou kapičky zmrzlé a sněží (Špačková, 2012).

POHYBOVÁ HRA:

Děti představují kapky vody, které padají z nebe. Na začátku aktivity je zdůrazněno, že se při hře nemluví. Učitel vysvětlí dětem, že pokud ťuká slabě na buben jemným pomalým zvukem, potom se děti pohybují v daném rytmu po učebně pomalou chůzí, ztvárňují tak jarní déšť za slunečného počasí. Když učitel hraje na buben silně, děti se promění ve vichřici, svůj pohyb zrychlí do běhu (Špačková, 2012).

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: modelína, podložka

Děti mají za úkol vymodelovat na podložce mraky v různých odstínech modré. Kromě mraků vytvoří i různé tvary kapek.

5.4 Tematický týden v prosinci

Pondělí

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Učitel s dětmi diskutuje o počasí. Připomínají si, že sněží, prší, padají kroupy atd. když je mrak přeplněný vodou. Pokud je voda je zmrzlá, sněží. Dětem je vysvětlováno, že sněhové vločky, sníh, led, rampouchy, kroupy jsou pevným skupenstvím vody. Naopak učitel připomene dětem, že déšť, rosa atd. patří mezi kapalná skupenství.

Rozvíjení rukou před pracovními činnostmi:

Děti stojí v prostoru, dělají krouživé pohyby nejprve paží jedné ruky následně jen zápěstím, poté to samé udělají druhou rukou a na závěr to celé oběma rukama najednou, poté pouze zápěstím. Při tom používají slovní říkadla:

„To je zima, to to zebe,

když padají vločky z nebe.“ (Špačková, 2012)

PRACOVNÍ ČINNOST:

Pomůcky: předem připravené kostky ledu, bílá látka, vystřižené sněhové vločky, mrazák, pracovní list (viz. příloha č. 4)

Učitel dětem rozdává vystřižené sněhové vločky, které děti věsí po třídě. Bílou látkou pokryjí podlahu třídy, vytvoří sněhovou pokrývku. Předem připravené ledové kostky z mrazáku děti rozprostrou na látku. Ledové kostky se postupně proměňují v kapalná skupenství (vodu). Mezitím mají děti za úkol výtvarně znázornit cestu sněhových vloček z oblohy.

Úterý

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: rychlovarná konvice, voda, miska určená na vodu, utěrka, miska se zmrzlou vodou v mrazáku

Učitel musí mít nachystané pomůcky, potřebné k pokusu o skupenství vody. Zeptá se děti: „Děti, myslíte si, že voda se umí změnit na něco jiného? Ano, voda se umí proměnit z kapaliny na páru i v pevnou látku a my si ukážeme, jak to dokáže.“ Před svačinou učitel s dětmi naplní misku vodou a vloží ji do mrazáku. Po jídle učitel vyndá předem připravenou misku se zmrzlou vodou. Děti zjistí, že místo vody je v misce led. Učitel dětem vysvětlí, že vodu přeměnil v led mráz, který je v mrazáku. Miska s ledem se poté nechá ve třídě, nejlépe na okně, kam svítí slunko nebo nad topením. Děti během dne pozorují, jak se teplem led postupně mění opět na tekutinu. Když je led rozpuštěný, učitel vodu z misky nalije do rychlovarné konvice a zahřeje vodu do bodu varu. Společně s dětmi je pozorováno, jak z rychlovarné konvice stoupá pára. Učitel nad konvicí drží pánev, kde se během chvíle vysráží vodní pára v kapky vody, které když dostatečně zvětší

svůj objem, budou kapat dolů. Učitel opět dětem vysvětlí, že pára je plynná podoba vody, která byla v misce a že z kapaliny na plyn (páru) přeměňuje vodu teplo (oheň, Slunce, rychlovarná konvice), stejně tak, jako mráz přeměnil vodu na led (Černý, 2014).

POHYBOVÁ CHVILKA:

Hra: Přeskoky přes zamrzlé louže

Pomůcky: bílé listy papíru,

Učitel před děti na zem položí list bílého papíru a ten přeskakují tam a zpět. Poté dají děti listy papíru na zem za sebe tak, že se z listů papíru na zemi vytvoří cesta s mezerami. Jsou tak na zemi za sebou rozmístěné „zamrzlé louže“ a děti v řadě za sebou v rozestupech běhají a přeskakují je.

Pak si opět každé dítě vezme k sobě na zem list papíru a zahrají si společně hru na „mrznutí“. Hra je vhodná k poznávání částí těla, rozvoji obratnosti a změny pohybu. Učitel vysvětlí dětem, že papír je zamrzlý rybníček, a když se ho dotknou nějakou určenou částí těla, ta část „zamrzne“. Učitel jmenuje části těla, např. zamrzla nám noha, ruka, loket, hlava, záda, koleno a děti se pokusí danou částí těla dotknout papíru na zemi (Černý, 2014).

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Pomůcky: umělý sníh – směs pěny na holení a bramborového škrobu (Solamyl),

Umělý sníh si děti vyrobí za asistence učitele. Pěna na holení se smíchá s bramborovým škrobem a utvoří se hmota, ze které se dá modelovat.

Úkolem je vytvořit něco „zimního“ z umělého sněhu (např. sněhová koule, rampouch, vločka, socha zvířete atd.). Pokud venku mrzne, budou děti venku na procházce hledat led, zamrzlé louže, rybník, rampouchy (Černý, 2014).

POBYT VENKU:

Hra „Na Mrazíka“ - Děti hrají na honěnou, ten, kdo honí, je Mrazík. Když se někoho dotkne, ten zamrzne a musí zůstat stát s rozkročenýma nohama. Zachránit ho může někdo jiný tím, že ho podleze. Případně obměnou může být, že učitel nebo někdo z dětí je „Slunce“ a to může „rozmrazit“ „zmrzlé“ děti a vrátit je tak zpátky do hry. Roli Mrazíka i roli Slunce předává učitel dle svého uvážení dalším dětem, vždy však jen jednomu a jednomu. Ten, kdo má roli Mrazíka či Slunce drží v ruce šátek (Černý, 2014).

Středa

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Učitel společně s dětmi diskutuje o tom, co se dělá v zimě. Například, že je třeba se teple oblékat, existuje možnost lyžovat, bobovat, bruslit, stavět sněhuláka atd. S dětmi se učitel domluví, že budou venku stavět sněhuláka. Ptá se dětí, co se stane se sněhulákem, když se mrazivé počasí změní v teplé. Většina dětí ví, že sníh se promění na vodu, která se vsákne do země nebo se zase vypaří do vzduchu.

PRACOVNÍ A VÝTVARNÁ ČINNOST:

Sněhulák z polystyrénu:

Pomůcky: polystyrén, špejle, klobouk, uhlíky, provázek, prkno

Učitel dopředu vyřízne tři koule z polystyrénu různých velikostí. Koule uprostřed proděraví, dírou provlékne bílý provázek, na jehož konec umístí provrtané prkénko, které je větší, než je průměr díry. Připraví si dvě koule na ruce. Do koule z boku napíchnou děti dvě špejle, které vyčnívají asi 7 centimetrů ven, těmi je připíchnou do těla sněhuláka. Podobně vyrobí klobouk, uhlíky, nos.

POBYT VENKU:

Pomůcky: sníh

Děti staví venku sněhuláka ze sněhu a v následujících dnech pozorují, co se se sněhulákem stane v případě oteplení. Zbytky sněhu děti nanosí na velkou hromadu. Sníh na hromadě děti udusají lopatami do kulovitěho tvaru.

Čtvrtek

POBYT VENKU:

Pomůcky: lopaty, sníh

Učitel dětem krátce vysvětlí, co je to iglú a kdo v něm žije. Děti z předem připravené velké hromady sněhu začnou pomocí lopat hloubit dutinu.

Pozorování sněhových vloček:

Pomůcky: černý papír, lupy, šálu

Na pobyt venku si učitel vezme s sebou: černý papír, lupy, šálu. Na stůl na zahradě je položen černý papír. Lupou děti pozorují tvary sněhových vloček, které na papír dopadnou. Pusu a nos si zakryjí šálou, aby na vločky nedýchaly a nerozpustily se teplým dechem. Po chvíli pozorování si šálu z úst a nosu sundají. Budou pozorovat změnu z pevného skupenství vločky na kapalné. Na šále děti vidí mokré stopy po vločkách (Špačková, 2012).

Pátek

EXPERIMENT:

Pokus se sněhem:

Pomůcky: sklenice, sníh

Učitel společně s dětmi naplní třílitrovou sklenici sněhem. Následně vyznačí objem čerstvého sněhu nálepkou. Ve třídě nechají sníh rozpustit a porovnají hladinu vody z rozpuštěného sněhu oproti původnímu objemu sněhu. Učitel vysvětlí dětem, že sněhové vločky jsou nadýchané vzduchem. Děti mohou experimentovat s různou rychlostí při tání sněhu v závislosti na teplotě – sklenice stojí na topení, okně, venku atd. Děti vyvozují závěr, že čím je sklenice v teplejším prostředí, tím rychlejší je tání sněhu. Objem vody je menší než objem sněhu.

Po roztátí sněhu učitel vysvětluje dětem, že se ve vodě nachází pevné částice nečistoty, které se na sníh navázaly venku. Dětem je zdůrazňováno, aby sníh nelízaly a nejedly. Dále učitel připomíná, že pokud mrzne, neměly by děti olizovat kovové předměty, aby jim k nim jazyk nepřimrzl (Špačková, 2012).

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Sněhové řetězy:

Pomůcky: pastelky, pracovní listy (viz příloha č. 5)

Děti mají za úkol dokreslit chybějící obrázek ve sněhovém řetězu. Učitel upozorní děti, že každý sněhový řetěz má jiný symbol sněhové vločky.

5.5 Tematický týden v lednu

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel vede s dětmi rozhovor o sněhu, o mrazu. Přirovnává sníh k peřince, která příkrývá stromy, keře, květiny. Ptá se dětí, jestli mají radost ze sněhu a proč. Děti říkají, že mají rády sníh, protože dělají malé sněhové koule, kterými se následně koulují nebo válí sněhové koule ve sněhu, staví z nich sněhuláka. Učitel se ptá dětí, co se stane se sněhem, když se oteplí. Děti ví, že sníh se promění ve vodu, která odteče.

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: pracovní listy (viz příloha č. 6), pastelky

Děti ve směru šipky obtahují pětkrát čárkovaně vyznačenou sněhovou kouli. Následně každé dítě namaluje stejným způsobem koule své. Papír doplní sněhovými vločkami. Vzniklé výkresy si děti vyvěsí na nástěnku.

POBYT VENKU:

Pomůcky: strom, sníh

Děti si dělají ze sněhu koule, které hází na cíl. Pomocí koulí vytváří obrázky na zemi nebo na kmeni stromu (viz příloha č. 19).

Úterý

DRAMATIZACE S LOUTKOU:

Pomůcky: loutka

Loutka chlapce začne vykřikovat na celou třídu: „Jéééé, jéééé, jéééé, ty jsi neumyl nádobí! Podívej se, jak jsem špinavý, kdo mi vypere moje kalhoty?“ Děti zpozorní, učitel se ptá loutky: „Co se děje?“ Chlapec odpovídá: „Nikdo tady neumyl nádobí. A ještě ke všemu mně někdo zašpinil kalhoty, když jsem šel do školky.“ Učitel se děti vyptává, co se klukovi mohlo stát, proč chce mít chlapec prádlo čisté. Dále zjišťuje, co se děje se špinavým prádlem a jestli špinavé může být jenom prádlo. Děti potvrzují, že se musí starat o své prádlo, ale i o své tělo mytím. Poté si i společně s učitelem vysvětlí, co se děje doma, ve školce se špinavým nádobím, jak se špinavé nádobí může umýt (Špačková, 2012).

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Pomůcky: Příběh na mytí rukou (viz příloha č. 7)

Děti si pozorně prohlédnou příběh správného mytí rukou.

„To jsou prsty, to jsou dlaně

mýdlo s vodou patří na ně.

A po mýdle dobré jídlo

a po jídle zase mýdlo“ (Hrubín, 2010)

Následně si děti prakticky vyzkouší správné mytí rukou.

Středa

NÁVŠTĚVA CVIČNÉ KUCHYNĚ V ZÁKLADNÍ ŠKOLE:

Pomůcky: pitná voda, hrnec, rýže

Žáci sedmé třídy základní školy pozvou děti mateřské školy na jejich výuku vaření. Děti jsou rozděleny do skupin k žákům, kteří jim ukazují využití vody při vaření. Připravují nápoje, pro jejich přípravu, využívají pitnou vodu. Vodu v hrnci zahřívají na bod varu a při tom vysvětlují dětem, že voda se vypařuje v podobě páry. Následně v hrnci ve vroucí vodě vaří rýži. Z užitkové vody se stává voda odpadní. Všichni dbají na zvýšenou bezpečnost.

MOTIVAČNÍ HRA:

Pomůcky: hračky napodobující potraviny, kuchyňský koutek

Děti si hrají v koutku mateřské školy na kuchaře, vybírají potraviny určené k vaření jídel. Využívají při tom hračky napodobující potraviny. Například špagety, kečup, vodu, sůl atd. Poznávají, na kterou přípravu jídla potřebují vodu.

Čtvrtek

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Učitel s dětmi diskutuje o tom, že květiny potřebují vodu ke svému přežití, aby neuschly. Ptá se dětí: „Kde berou vodu pokojové květiny a kde berou vodu rostliny rostoucí venku?“ Děti odpovídají: „Pokojové květiny musíme zalévat a na rostliny venku prší.“

POHYBOVÉ AKTIVITY:

Hra na tělo:

Děti sedí v kruhu, učitel začíná s rytmizací slov: „Voda – vodička, konev – konvička“ Děti vymýšlejí ve směru po kruhu různé možnosti rytmizování těchto dvou slov s využitím hry na tělo, například tleskání, ťukání, plácání na různé části těla, luskání (Špačková, 2012).

Hra na dešť (zesilování a zeslabování zvuku):

Děti sedí v kruhu. První dítě začne prsty do podlahy, učitel se po kruhu dotýká postupně všech dětí a ty se k ťukání postupně přidávají (začíná pršet). Když ťukají všichni (prší silně), tak se učitel po kruhu postupně dotýká všech dětí a ty přestávají ťukat (přestává pršet) (Špačková, 2012).

EXPERIMENT:

Pomůcky: květina, konev, voda

Jednu z pokojových květin, která je umístěna ve třídě, nebude učitel s dětmi záměrně zalévat. Učitel bude nabádat děti, aby pozorovaly, jak květina vadne. Poté květinu děti zalijí a společně s učitelem budou pozorovat změny. Děti vyvodí závěr, že voda je nezbytná k životu rostlin.

Pátek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel navazuje s dětmi rozhovor o využití vody pro zvířata. Děti vypráví, která zvířata potřebují k životu vodu, uvědomují si, že každá živá bytost ji potřebuje. Učitel vede žáky k přemýšlení o tom, jestli i zvířata pijí vždy pitnou vodu jako člověk. Děti na základě zkušeností s domácími zvířaty ví, že živočichové mohou pít i vodu užitkovou.

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: papír, pastelky, obrázky s vodou, nůžky

Děti mají za úkol namalovat sebe a jejich oblíbené zvíře, následně k tomu vystříhnou a přiřadí obrázky s vodou (louže, vědro, rybník, hrneček atd.), kterou pijí oni a kterou pije zvíře (Špačková, 2017).

5.6 Tematický týden v únoru

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: tři sklenice, voda z lahve, voda z kohoutku, špinavá voda

Učitel s dětmi diskutuje o tom, co pijí (vodu, limonádu, čaj, mléko, kakao atd.). Ptá se, co je základem nápojů, co je nejzdravější pití pro člověka. Děti mají za úkol vybrat z nabídky tří sklenic, kterou vodu by pily. Některé z dětí nechce žádnou vodu se sklenicí, vzhledem k tomu, že nám vysvětlí, že i když je voda na pohled čistá a průhledná, neznamená to, že je pitná. Diskuze učitele s dětmi pokračuje o tom, kdy je voda opravdu pitná.

DIDAKTICKÁ HRA:

Co pijeme?

Pomůcky: šátek, čaj, voda, šťáva, sklenice

Některým dětem zavážeme oči, děti vytvoří dvojice. Děti se zavázanýma očima ochutnají nápoj (čaj, voda, šťáva atd.) a pojmenovávají nápoje, které ochutnaly. Druhé děti z dvojic dávají zpětnou vazbu pouze slovy: „ano, ne“. Když děti nápoj uhodnou, vystřídají svoje role ve dvojici (Špačková 2012).

Úterý

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: encyklopedie o vodě

Děti dostanou do skupin encyklopedie o vodě. Při prohlížení knih vyhledávají obrázky vody v různém skupenství. Učitel se ptá dětí, proč je voda ve skupenství kapalném, pevném a plynném a na čem záleží. Děti jsou motivovány tím, že v encyklopedii chybí poslední stránka, kde má být přehled o skupenstvích vody.

VÝTVARNÁ A PRACOVNÍ ČINNOST:

Pomůcky: obrázky se skupenstvím vody, nůžky, lepidlo, barevné papíry

Děti rozstříhají obrázky dle vyznačených čar. Na obrázcích nalezneme různá skupenství vody (kapající kohoutek vody, déšť, rybník, nápoj, sníh, led, sněhulák, rampouch, nádoba s naznačením vypařující se páry, sluníčko, které svítí na pověšené

triko atd.). Na tři různé barevné papíry děti roztřídí a následně nalepí obrázky podle skupenství. Po dokončení práce děti vysvětlují, podle čeho rozdělily obrázky.

Středa

POBYT VENKU:

Jaké vlastnosti má voda?

Pomůcky: lahev

Při pobytu venku se učitel s dětmi vydá do přírody. Udělají si vycházku k prameni, aby důkladně prozkoumali vlastnosti vody. S sebou si učitel vezme malou lahev slané vody. Učitel se ptá dětí: „Jakou barvu má voda? Jakou má chuť? Má nějakou vůni? Jaká je? Jak se chová voda, když ji hodně zahřejeme? Co dělá voda, když ji hodně zchladíme? Jak se dostala voda nahoru?“ Děti postupně odpovídají, že voda je studená, teplá, mokrá, viditelná pouhým okem, že voda mrzne, taje, je z ní led, pára, kapalina (Špačková, 2014).

Čtvrtek

RELAXAČNÍ CHVILKA:

Voda v umění:

Pomůcky: rádio, CD se symfonií, papíry, pastelky

Děti se položí na koberec. Učitel pustí symfonii Má vlast Bedřicha Smetany – Vltava. Snaží se v dětech podpořit prožitkové vnímání, ptá se dětí, jestli poznaly podle hudby, kdy byla Vltava jen malým pramínkem a kdy už byla velkou řekou. Děti následně ztvárňují pohybem proud řeky od malého pramínku po velkou řeku. Následně společnou kresbou vyjadřují pohyb vody (Černý, 2014).

POHYBOVÉ HRA:

Děti říkají básničku s pohybovým doprovodem:

„Děšť má hodně práce,

kropí na zahrádce (*děti znázorňují zalévání zahrady*),

stromy, trávu, květiny,

pak se schová do hlíny (*děti udělají dřep*)“ (Špačková, 2012).

Pátek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: interaktivní tabule

Učitel si povídá si s dětmi o tom, kdy voda pomáhá, kdy škodí. Voda může darovat život, ale má také velkou sílu, která může i ublížit. Interaktivní tabule je využita k ukázce

vodních přehrad a elektráren, starých vodních mlýnů, parního vlaku, ale je ukázána i povodeň, lavina, bouře na moři. Děti samy vyvodí, kdy voda pomáhá a naopak, kdy škodí.

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: papír, pastelky

Děti si přeloží papír na polovinu. Mají za úkol namalovat například zalévání rostlin, bouři.

5.7 Tematický týden v březnu

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel se táže dětí, jestli ví, co je to mlha. Většina dětí ví, že mlha souvisí s počasím. Učitel předpokládá, že děti sdělí, že jsou venku věci špatně vidět. Mraky jsou hodně nízko nad zemí (Špačková, 2012).

GRAFOMOTORICKÁ ČINNOST:

Pomůcky: pracovní listy (viz příloha č. 8), pastelky

Děti barevně obtahují obrázky dle vzoru teček a snaží se poznat, co je na obrázku (Špačková, 2012).

POHYBOVÁ AKTIVITA, PROŽITKOVÉ UČENÍ:

Pomůcky: průhledná látka

Učitel několika dětem zaváže oči průhlednou látkou. Děti se snaží pohybovat po učebně, jako by chodily v mlze. Prožitkem děti získají různé pocity, které má člověk, když se pohybuje v mlze.

Úterý

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Učitel se ptá dětí: „Co je vítr? Co dokáže vítr?“ Děti reagují, že vítr je vzduch, který se pohybuje, někdy jemně, někdy ho ani necítí, jindy rychle, že jim cuchá vlasy. Učitel předpokládá, že děti budou popisovat, že když fouká velký vítr, ohýbají se větve stromů, keřů a je slyšet i meluzína, že když fouká jemnější vítr, chvějí se třeba jen lístečky na stromech, že vítr dokáže udělat i vlny na rybníku, na moři. Další povídání směřuje učitel k povídání o tom, že vítr přinese plné mraky vody nad pevninu. Z mraků se spouští déšť, který vytváří kaluže. Děti odpovídají, že déšť je užitečný tím, že zalije květiny, trávu, smočí pověšené prádlo, naplní konev dešťovou vodou.

PRACOVNÍ A VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: pracovní listy (viz příloha č. 9), pastelky

Děti budou pracovat ve dvojicích s pracovním listem. Mezi sebou se domlouvají, poznávají, přiřazují, co dělá vítr, co způsobuje déšť. Děti sdělují, že vítr roztočí větrník, vyrobí elektřinu, sfouká listí ze stromu, vytváří vlny na rybníku atd. Déšť vytvoří kaluže, zalije květiny a trávu atd. (Špačková 2012).

POBYT VENKU:

Pomůcky: bublifuk, zavěšené prádlo,

Při pobytu venku použije učitel bublifuk. Pozoruje s dětmi, kam vítr bubliny odnáší. Při vycházce děti hledají prádlo zavěšené na sušáku, sledují, jak pohyb zavěšeného prádla ukazuje směr větru. Učitel se ptá dětí, proč lidé věší prádlo ven, děti odpovídají, že vítr pomáhá usušit prádlo.

Středa

POBYT VENKU:

Pomůcky: voda, misky, kbelíky

Při pobytu venku učitel vyhledá s dětmi na zahradě otevřené nádoby (misky, kbelíky atd.), které záměrně v předchozích dnech umístil na školní zahradu. Děti zjistí, že v nádobách se nachází voda. Učitel se ptá dětí, jak se tam voda dostala. Děti reagují, že v posledních dnech pršelo, a proto v nádobách voda zůstala. Učitel zjišťuje od dětí, k čemu mohou vodu použít, jestli ji mohou pít. Děti připomínají, že vodou zalijí rostliny a tím šetří vodu (Špačková, 2012).

Hra na dešťové kapky:

Pomůcky: obrázky rostlin

Činnost probíhá na zahradě. V prostoru zahrady učitel rozmístí obrázky různých květin (sněženky, petrklíč, tulipán, růže atd.). Děti se promění v mraky. Učitel je v roli sluníčka. Mraky běhají mezi květinami a na pokyn sluníčka se mraky promění v dešťové kapky a prší na květiny. Každé dítě je dešťová kapka, která si sedne na některý obrázek s květinou tak, že řekne její název. Pokud dítě název květiny neví, tak mu pomohou ostatní děti nebo dítě květinu pouze slovně popíše. Sluníčko vyzve kapky, aby stoupaly vzhůru k obloze a hra se opakuje: mraky plují po obloze (děti běhají mezi květinami) a na pokyn sluníčka, kdy se sluníčko schová za mrak (obrázek mraku si dá učitel před obličej), zaprší opět na květiny (Špačková, 2012).

POHYBOVÁ AKTIVITA:

Děti doplňují básničku pohybem.

„Kampak letíš, mráčku (*děti se pohybují po koberci s rozpaženými rukama*),
ve svém modrém fráčku?

Letím pršet na květiny,
na růže i kopretiny (*děti ukazují padání kapek na rostliny*).

Čímpak ale pršíš, mráčku (*děti pokrčují rameny*),
ve svém krásném modrém fráčku?

Kropím, prším, zalévám (*děti opět znázorňují pohybem zalévání*),
v každé kapse kapku mám“ (Černý, 2014).

Čtvrtek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel zjišťuje od dětí, jaký je rozdíl mezi potokem a řekou. Ptá se, kteří živočichové žijí u potoka, u řeky. Prostřednictvím hádanek poznává skutečnost, že u vody nebo na vodě žije i divoká husa, labuť.

Hádky:

Kdo je to?

„Každíčký den od svítání,
slyším její štěbetání.

Kejhá, až jí bolí pusa.

Kdopak to je? Přece _____.“

„Po hladině zvolna plují,

ve vlnách se pohupují.

Jindy tito velcí ptáci

mezi oblaky se ztrácí.

Mají bílé perutě,

říká se jim _____“ (Špačková, 2017).

PRACOVNÍ A VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: papír, pastelky, nůžky

Na čistý list papíru A4 si děti nakreslí řeku. V řece znázorní pohyb vody pomocí vlnek, vln. Vystříhnou si obrázky labutí, které nalepí jedním směrem, kterým řeka teče. Vzniklý obrázek si vybarví, mohou dokreslit okolní přírodu, stromy, rostliny, kameny.

Pátek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Učitel se s dětmi zamýšlí nad tím, jak se voda dostane až domů a zase ven. Děti hledají vedení vody ve školce i venku. Nachází nejrůznější kohoutky, uzávěry vody, odpadní potrubí. Všimají si toho, že se setkávají s vodou čistou i s vodou znečištěnou. Učitel se ptá dětí: „Kam odtéká voda a co se s ní děje dál?“ Děti odpovídají, že voda teče do řeky a z řeky do moře.

POBYT VENKU:

Pomůcky: umělé trubky, plastové kuličky, špinavá voda, síto, jar, mýdlo, písek

Z průhledných umělých trubek si učitel vytvoří potrubí. Pomocí barevných plastových kuliček ukazuje dětem, kudy voda potrubím protéká a odtéká. Děti si vyrobí špinavou vodu, vymýšlí, čím se voda může ušpinit v domácnosti (papír na toaletu, mýdlo, jar, písek). Učitel se ptá dětí, jak se to udělá, aby se voda mohla do přírody vrátit čistá. Hrubé nečistoty z vody děti vyčistí přes jemné síto, ale pozorují, že pěna z jaru zůstává ve vodě. Učitel zjišťuje od dětí, co s tím a jak se čistí voda ve větším množství. Vysvětluje jim, že odpadní vodu odvádí kanalizace a čištění vody zajišťuje čistička vody (Špačková, 2014).

5.8 Tematický týden v dubnu

Pondělí

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

pomůcky: miska, voda, namalovaný obraz koloběh vody (viz příloha č. 10)

Učitel se společně s dětmi pohodlně usadí na koberci v herně třídy do kruhu a požádá děti, aby zavřely oči. Obejde děti dokola a každému pokropí obličej pár kapkami vody z misky s vodou, kterou má u sebe. Poté se učitel zeptá dětí, co cítily. Děti odpovídají, že to byly osvěžující kapky vody a nyní učitel vyzve děti, aby se soustředily a pozorně naslouchaly příběhu, který jim přečte. Je to příběh o kapce vody.

Co prožila kapka vody

Učitel začne dětem předčítat nebo vyprávět příběh: „Povím vám příběh kratičký, o cestě vodní kapičky. V potůčku se prohání, když ji slunce zahřeje, na páru se promění, kam se potom poděje? Stoupá vzhůru do mraků, je to cesta zázraků. Až má mráček plné břicho, zahromuje „stačí!“ Kapička se změní v deštník, pláštěnku ti smáčí. Tenhle příběh nemá konec, není za ním tečka, kapka steče do potůčku a zas dokolečka“ (Černý, 2014).

Po přečtení příběhu se učitel dětí zeptá, jestli děti příběhu rozumí. Učitel si dále bude s dětmi povídat o vodě, o tom, odkud se bere, kam se ztrácí a znovu koloběh vody dětem vysvětlí. Má k dispozici velký obraz koloběhu vody, s jehož pomocí učitel dětem koloběh vody názorně vysvětlí. Zeptá se dětí, kde všude najdeme vodu. Děti odpovídají: „V potocích, řekách, mořích, oceánech, ale také vodu můžeme najít po dešti na listech stromů, květinách, trávě. S vodou se setkáváme také v bazénu, v kašně na náměstí, doma v koupelně“ atd.

ŘÍZENÁ ČINNOST:

Dramatická výchova – ztvárnění čteného příběhu

Vyslechnutý příběh se děti pokusí znázornit pohybem – dramatizace koloběhu vody – příběhu jedné kapičky: děti – kapky – pobíhají, vyjde sluníčko, které kapky zahřívá – děti se zastaví, voda se odpařuje do vzduchu – děti poskakují snožmo pomalu, rychle. Napodobují stoupání kapek vzhůru, pak se sdružují do dvojic a pomalu se spojují do oválu – jemné kapky páry se spojují do mraku, mrak se pohybuje po obloze – děti se drží za ruce a pohybují se jedním směrem a pak druhým – mrak se točí na obloze, vítr fouká do mraku, mrak je plný vody, už to nemůže vydržet – napíná se, až praskne – děti napínají kruh až se pustí, začne pršet – děti prsty naznačují kapky a klesají na zem do lehu. Nyní se děti pokusí prsty znázornit déšť, jako když ťuká do okenního parapetu, přitom jim učitel poví krátkou báseň „Dešťové kapičky“:

„Dešťové kapičky
dostaly nožičky,
ťukaly do plechu,
dělalý neplechu“ (Černý, 2014).

Úterý

SPOLEČNÁ VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: namalovaný obraz koloběhu vody, barevné krepové papíry, lepidlo, pastelky

Učitel vyzve děti ke společnému vyrobení obrázku, který ztvární koloběh vody. Děti mají k dispozici barevné papíry, které mohou trhat na kousky, zmačkat do barevných kuliček a lepit na obrázek slunce, mraku, potoku, rybníku, kapky, deště, páru. Obrázek mohou děti také domalovat.

POBYT VENKU:

Učitel s dětmi půjde na procházku **hledat vodu** do blízké přírody. Půjde s nimi na louku a do parku. Půjdou přes školní zahradu, kde se také chvíli zdrží a pozorují ji. Děti mají za

úkol zjišťovat, kde všude najdou vodu: mokrá tráva, louže, rosa na trávě, voda na listech stromů, pítka pro ptáky na školní zahradě atd. Při cestě do parku přejdou přes most přes říční náhon, potok nebo řeku, je-li to možné. Zde se zastaví a poví se, jak vzniká potok / řeka – když se spojí hodně spadlých kapek dohromady a společně tečou dolů. Zahrají si na to na louce pohybovou hru. Děti pobíhají po louce každý sám – každý je jednou kapkou. Na povel učitele se pak postupně spojují dohromady. Když jsou všichni spojeni a drží se společně za ruce, vznikne z nich „potok“ nebo „řeka“.

Při cestě zpátky do školky se na mostě třída opět zastaví a děti pozorují vodní hladinu pod nimi: „Co se na ní zrcadlí? Co se stane s obrazem, když na něj někdo hodí šišku, list nebo kamínek?“ Chvilí také děti hází do vody listy na jedné straně lávky a nechají je plout po vodě a pozorují je na druhé straně. Učitel vysvětlí dětem, že všechny ty rostliny a stromy, které rostou v okolí řeky, potřebují vodu ke svému růstu a že ji „nasávají/pijí“ svými kořeny. Děti poznávají, jak je voda důležitá pro rostliny, zvířata a vůbec pro vše živé, pomalu zjišťují, že život bez vody by na Zemi vůbec nebyl možný. Ještě jednou si krátce připomenou koloběh vody v přírodě, o kterém si povídaly ráno.

Při návratu do školky učitel dětem připomene, jak je voda pro nás důležitá, nezbytná k životu a že ji používáme i k mytí rukou a k pití. Tyto činnosti společně udělají (umyjí se po návratu z venku a napijí se vody) a učitel povzbudí děti, že se zítra mohou těšit na další vodní příběhy a dobrodružství. Obrázek, který společně dopoledne vyrobily, si vyvěsí ve třídě a kdykoliv se k němu mohou vrátit a zopakovat příběh kapky – koloběh vody v přírodě (Černý, 2014).

Středa

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Děti pozorují mraky, které vidí na obloze. Povídají si o tom, jaké mají tvary, co jim připomínají. Učitel se ptá dětí, co se stane s vodou, která je v mracích. Děti odpovídají, že voda spadne na zem v podobě deště, krup nebo sněhu. Děti odhalí, kam se schová člověk, kterého zastihne déšť venku.

POHYBOVÁ HRY:

Hra s padákem:

Pomůcky: padák

Každé dítě uchopí padák (kruhová látka, na které jsou pruhy různých barev). Společně začnou hýbat nahoru a dolů. Ve chvíli, kdy učitel řekne jednu z barev, děti,

keré drží stejnou barvu se schovají pod padák, který představuje deštník (Špačková, 2012).

POBYT VENKU:

Prší, prší:

Pomůcky: rádio, CD s písničkou „Prší, prší“, deštník

Pro hru učitel vymezí dostatečně velkou hrací plochu, aby děti měly dostatek místa pro pohyb. Učitel pustí dětem písni na CD přehrávači, děti se pohybují v rytmu písni – běhají, poskakují, tančí. Učitel stojí uprostřed hrací plochy, aby na něj všechny děti dobře viděly a byl kolem něho dostatečně velký prostor. Když učitel z nenadání otevře deštník nad hlavou, děti musí co nejrychleji zareagovat a běžet se schovat pod deštník tak, že se k sobě těsně přitisknou. Když učitel deštník zavře, tak se děti začnou zase pohybovat v rytmu písni. Při větším počtu dětí se na ploše může objevit více deštníků (Špačková, 2012).

Čtvrtek

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Děti diskutují o tom, kam oteče voda z potoka, řeky. Ví, že voda odtéká až do moře. Učitel vysvětluje dětem, že kapky (voda), které „plavou“ uprostřed toku, většinou doplavou až do moře, když se nevypaří nebo když se nezaseknou u okrajů.

POHYBOVÉ AKTIVITY:

Pomůcky: překážky, lana

Děti mají za úkol zvládnout překážkovou dráhu ve vymezené trase, která znázorňuje potok. Při dotyku kraje trasy (břehu) se dítě vrací na začátek překážkové dráhy.

Na aprílové počasí:

Děti reagují na tři různé pokyny, které vyvolává učitel, předem domluveným pohybem. Učitel vysvětlí dětem, že aprílové počasí se rychle střídá, proto i děti musí rychle reagovat na slovní pokyny. Slunce – stoj na místě, potok – kapka z deště – chůze po třídě, rukama nad hlavou děti vytvoří stříšku, bouře – kapka z bouře – běh po třídě doprovázený tleskáním, moře – vlny – stoj na místě, pohyb rukou naznačující vlny (Špačková, 2012).

PRACOVNÍ ČINNOST:

Pomůcky: papír, pastelky

Děti si na list papíru nakreslí potok. Nad potok nakreslí mraky a Slunce. Učitel připomene dětem, že kapka se snaží plavat středem proudu potoka, aby doplavala až do moře. Do potoka zakreslí cestu dešťové kapky z mraku až do moře. Starší děti rozšíří

kresbu potoka na řeku, která se vlévá do moře. Na závěr výkres barevně upraví (Špačková, 2012).

Pátek

DISKUSNÍ KROUŽEK:

Pomocí příběhu kapky vody učitel názorně ukazuje dětem jednotlivé etapy celého koloběhu vody. S dětmi diskutuje o tom, čím musí kapky vody projít. Vede děti k vymyšlení příběhu, co mohla kapka zažít, koho potkat.

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Pomůcky: pastelky, papír

Děti vymodelují, kde se v přírodě mohou setkat s vodou – pramínek, potůček, rybník, řeka, moře.

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: mapa

Děti na mapě České republiky vyhledají toky řek, vodní plochy. Pokusí se spočítat, kolik rybníků se nachází poblíž naší obce, zjistí, jak se jmenují, jak vznikají. Společně s učitelem si povídají o naší nejvýznamnější řece Vltavě. Motivačními otázkami se děti učitel ptá: „Co dělá Slunce? Kam se vypařují kapky vody? Co dělá mrak plný kapek? Kdo do něj fouká? Kam padají kapky, když prší?“ Děti odpovídají: „Slunce hřeje a svítí. Kapky se vypařují a stoupají k mrakům. Mrak plný kapek létá po obloze, voda z něj prší na oceán nebo na zem. Do mraků fouká vítr.“

GRAFOMOTORICKÉ CVIČENÍ:

Pomůcky: štětec, balicí papír, pracovní listy (viz příloha č. 11)

Děti na balicí papír pomocí silného štětce pohybují rukou. Pohyb vychází z ramene a tím děti uvolňují ruku – kreslí vlny (Černý, 2014).

5.9 Tematický týden v květnu

Pondělí

EXPERIMENT:

Pomůcky: křída, louže

Při pobytu venku bude učitel upozorňovat děti na louže, které vzniknou na cestách po dešti. Bude se ptát dětí, co se stane s vodou v kalužích. Děti budou odhadovat, že se louže zmenší, když bude hřát Slunce. Učitel se následně bude ptát, proč se louže zmenšila, kam zmizela voda. Vysvětluje dětem, že když Slunce hřeje, tak se voda vypařuje i z louže,

přestože to není vidět pouhým okem. Louže, které jsou na betonu, děti obtáhnou křídou a budou každý následující den pozorovat i obtahovat pokaždé jinou barvou tvar louže.

Úterý

POBYT VENKU:

Hry venku, experiment:

Pomůcky: pískoviště, figurky, auta, domy, voda, konve, kelímky

Na pískoviště nabídne učitel dětem různé figurky, auta, domy. Nechá děti na písku postavit město. Následně si děti zahrají na „deštivé počasí“. Učitel připraví dětem nádoby s vodou, malé kropící konve či kelímky. Děti napodobují déšť na některých místech pískoviště. Mají k dispozici suchý i mokrý písek. Nejprve si zkusí postavit bábovky ze suchého písku, potom z vlhkého. Samy vyvozují, co déšť změnil, ze kterého písku se tvoří bábovky lépe.

Středa

POBYT VENKU:

Pomůcky: rostliny, krabice, košík

Při pobytu venku vede učitel děti k tomu, aby si každé dítě utrhlo jednu rostlinu. Rostliny vybírají tak, aby každá rostlina byla jiná. Při sběru v přírodě, děti dávají rostliny volně do krabice nebo do košíku.

PRACOVNÍ ČINNOST:

Pomůcky: rostlina, noviny

Každou rostlinu, kterou si děti přinesly z venku, narovnájí zvlášť mezi dva novinové listy. Noviny zatíží knihami. Učitel rozdá dětem již dříve vylisované rostliny. Ptá se dětí, jaký je rozdíl mezi rostlinami, které děti daly vylisovat a rostlinami, které byly vylisované dříve. Společně si vysvětlí, že rostliny sebrané v tento den obsahují vodu a při lisování rostlin se voda vypařuje (Černý, 2014).

Čtvrtek

MOTIVAČNÍ ROZHOVOR:

Co se děje s vodou při vaření?

Pomůcky: televize, videoukázka

Učitel se dotazuje dětí, jestli ví, jak se vaří špagety nebo rýže ve vodě. Následně děti zhlédnou videoukázku vaření. Učitel se ptá dětí, co se děje s vodou, kam se vypařuje, co se s ní stane.

EXPERIMENT:

Vaříme si čaj:

Pomůcky: dva šálky, studená voda, teplá voda, rychlovarná konvice, čaj, papír

Do dvou šálků učitel připraví čaj. První šálek zalije studenou vodou, druhý šálek vařící vodou. Děti pozorují rozdíly v šálcích, popisují změny. Učitel drží papír nad šálkem teplého čaje. Děti vidí, že na některém místě papír vlhne. Učitel se ptá dětí, proč tomu tak je. Vysvětluje jim, že na papíru dochází ke srážení vodní páry. Při stejném pokusu u šálku se studenou vodou děti nepozorují žádné změny, nedochází k vypařování (Černý, 2014).

Pátek

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Pomůcky: proutek

Učitel přinese do třídy proutek ve tvaru „V“, vysvětluje dětem, že proutkař je člověk, který dokáže najít podzemní vodu za pomoci proutku. Zmíníme se dětem, že proutkaření je jeden z nejstarších způsobů hledání vody (Černý, 2014).

POBYT VENKU:

Před pobytem venku učitel rozmístí do trávy několik zelených kolíků. Děti kolektivně hledají schované kolíky. Učí se tak rozvíjet svou pozornost a soustředěnost. Vytváří si vlastní systém hledání, sebeovládání. Dítě, které kolík najde, to nesmí dát najevo. Nebude na něj ukazovat ani jej brát do ruky. Každé z dětí musí dělat, že stále hledá. Nadále všechny děti chodí prostorem a rozhlíží se po kolíku. Po nějaké době může každé dítě jít učiteli pošeptat, kde je kolík (pramen) umístěn. Následně si sedne a čeká, až kolík najdou i ostatní. Učitel společně s dětmi připomene, že tam, kde je podzemní voda, staví člověk studnu (zásobárnu vody) (Černý, 2014).

5.10 Tematický týden v červnu

Pondělí

POBYT VENKU:

Při vycházce v okolí školy si učitel vybere dům s hromosvodem. Klade dětem otázky k věci, kterou všechny děti vidí na domě. Některé děti ví, že je to hromosvod, který zabraňuje tomu, aby blesk uhořel do vysokých stromů nebo domů. Děti sdělují důležitou věc, že pokud začne bouřka, jdeme se raději schovat domů. Při bouřce vidíme blesky, slyšíme hromy, většinou hustě prší (Špačková, 2012).

VÝTVARNÁ ČINNOST:

Děti na základě motivačního rozhovoru mají za úkol namalovat mraky, které jsou charakteristické pro bouřku (tmavě šedé, modré až černé), dům a hromosvod na něm. Následně do obrázku dokreslují dešťové kapky, blesky a děti, které se bezpečně schovaly před bouřkou. Po dokončení děti diskutují o tom, co namalovaly. Mezi sebou si zdůrazňují, že při bouřce lidé nestojí pod stromem, pod elektrickým sloupem, na kopci, ve vodě, pod deštníkem (Špačková, 2012).

Úterý

KOMUNITNÍ KROUŽEK:

Děti mají za úkol vybrat obrázky zvířat, která žijí u rybníka nebo v rybníce. Děti vybírají žábu, kapra, kachnu, labuť, vážku, čápa. Naučí se novou básničku:

„Čáp, čáp

do vody šláp.

Nohy ho studí,

čápa to budí“ (Špačková, 2017).

PRACOVNÍ ČINNOST:

Pomůcky: nůžky, obrázky zvířat (žába, kapr, kachna, labuť, čáp atd.), pracovní listy (viz příloha č. 12)

Děti vystříhnou obrázky zvířat, o kterých hovořily v komunitním kroužku, obrázky umístí na pracovním listě podle pokynů: „Čápa nalep pod rybník. Vážka létá nad rybníkem. Žába sedí vpravo vedle kamene. Kapra, kachnu a labuť nalep do rybníka. Zakroužkuj obrázek zvířete, které nevidíme při našem pobytu u rybníka (Špačková, 2017).

POBYT VENKU – POHYBOVÁ AKTIVITA:

Při pobytu venku si děti zahrají pohybovou hru: „Čáp ztratil čepičku.“ Učitel vybere na začátku pohybové aktivity jedno dítě, které představuje čápa a jeho cílem je chytat děti. Učitel i děti říkají říkanku a s nataženýma rukama klapou před sebou. Rukama představují zobák čápa. Říkanka zní: „Čáp ztratil čepičku, měla barvu barvičku modrou“. Úkolem dětí je co nejrychleji danou barvu najít a dotknout se jí, avšak nesmí se jí dotýkat samy na sobě. Pokud se děti barvy dotknou, čáp už je nesmí chytit. Dokud se jí nebudou dotýkat, může je čáp polapit. Koho chytí jako prvního, z toho se stává čáp (Černý, 2014).

Středa

POBYT VENKU:

Pomůcky: miska, kbelík, vědro

Děti půjdou na vycházku k blízkému rybníku, kde budou mít připravené různé nádoby (vědra, kbelíky, misky atd.). Děti mají za úkol pozorovat vodu, kterou učitel nabere v rybníku (viz příloha č. 20). Zjišťují, že ve vodě plave pulec. Učitel klade dětem motivační otázku, co se z pulce stane na suchu, ve vodě. Děti ví, že z pulce se vyvine žába.

POHYBOVÉ HRY:

Děti mohou poskakovat v daném úseku jako žáby, chodit jako čápi, létat jako vážky.

Naučí se říkanku:

„Plave kačer po vodě, po vodě, kdo chytí toho je, toho je.“ Děti utvoří dvojice, chytí se za ruku. Pohybují ve vymezeném prostoru poskočným krokem, dvojice se nesmí pustit. Dítě, které je samo, tančí s koštětem. Úderem koštěte o zem, tanec dítě nečekaně přeruší. Taneční páry pustí, každý si hledá jiného kamaráda. Kamaráda si hledá i dítě, které bylo samo a pustilo koště na zem. Dítě, které zbylo samo, uchopí koště a společně s ostatními rytmizuje: „Plave kačer po vodě atd.“ Hra se opakuje (Špačková, 2017).

Čtvrtek

DISKUSNÍ KROUŽEK:

pomůcky: kartičky s obrázky vodních živočichů,

Učitel se děti zeptá: „Kdo jsou všichni ti fantastičtí tvorové, kteří obývají naše vody?“ Ukáže dětem obrázky vodních živočichů. Zeptá se, k čemu mají na sobě ploutve, lístečky, chloupky a plovací blány. Vysvětlí dětem, že je mají k pohybu ve vodě. Poté vyzve děti: „Pojďme se seznámit s našimi nejběžnějšími obyvateli tůňek, louží, potůčků, rybníků a řek.“ Ukáže dětem obrázky obyvatelů našich vod – chrostíci, vážky, jepice, pijavice, raci, ryby, žáby, vydry, kachny, husy, volavky, ledňáček, skorec vodní atd. Vysvětlí dětem, co jsou obojživelníci, kteří část života tráví ve vodě a část na souši.

Dále se učitel ptá dětí, která zvířata žijí ve vodě a která pouze u vody. Podle obrázků vodních živočichů spolu pak určují, kde kdo žije – ve vodě, na břehu, v mělčině, na hladině, u dna, v hloubce, v potoce, v řece (v tekoucí vodě), v rybníku (ve stojaté vodě) (Černý, 2014).

ŘÍZENÁ ČINNOST = POHYBOVÁ CHVILKA:

Báseň „Skáče žába po blátě“

Děti si vezmou obruče, dají si je před sebe na zem jako svůj rybníček a při básničky skáčou dovnitř kruhu a ven několikrát za sebou.

„Skáče žába po blátě,

půjčíme jí na gatě,
na jaké, na jaké,
na zelené strakaté.
Skáče žába k rybníčku,
koupíme jí sukničku.
Z rákosí, z rákosí,
až si gatě obnosí“ (Špačková, 2017).

Báseň „Kolíbá se velryba“

Učitel říká dětem básničku:

„Kolíbá se velryba (*děti sedí na zemi se skrčenýma nohama a kolíbají se ze strany na stranu*),

celé moře rozhýbá.

Už se vlny dělají (*k pohybu přidají děti pohyb rukou, předvádím jimi vlny kolem sebe*),
od prostředku do strany“ (Špačková, 2017).

VÝTVARNÁ MOTORICKÁ ČINNOST:

Hra na rybníčky:

Pomůcky: obruče, lahve,

Učitel rozdá dětem umělé obruče, které děti položí na zem, kde představují rybníček. Pomocí různobarevných víček z lahví děti tvoří svá vodní zvířata do kruhu. Tvoří je dle vlastní fantazie. Aktivita rozvíjí fantazii, představivost, tvořivost a jemnou motoriku.

POBYT VENKU:

Děti s učitelem půjdou na procházku k místní řece nebo rybníku, kde si všímají zvířat, která tam žijí – děti mají možnost vidět kachny, ryby, vážky, vodoměrky a budou-li mít štěstí, tak také žáby, užovky nebo dokonce ledňáčky či skorce vodního.

Pozorování vodního ekosystému – lovení v potoce / v rybníku / v řece / v říčním náhonu.

Pomůcky: planktonky – sítě na lovení planktonu, kelímkové lupy, kádě a nádoby na živočichy, vhodné oblečení, encyklopedie živočichů. Veškeré vybavení k této aktivitě si učitel zapůjčí v centru environmentální výchovy

Učitel na začátku dětem názorně ukáže, jakým způsobem mohou ve vodě lovit. Děti jsou seznámeny s bezpečnostními pravidly při lovu a taktéž o tom, jak správně zacházet s ulovenými živočichy. Po dohodnutou dobu loví, přirozeným způsobem zjišťují a poznávají rozmanitost vodních živočichů. Společně s učitelem si potom děti určují živočichy, které našly, prohlížejí si a zkoumají své úlovky pod lupou. Pokud najdou larvu

vážky, tak se dětem vysvětlí životní cyklus vážky. Na konci lovu opět živočichy vrátí do jejich původního prostředí. Živočichy určují pomocí encyklopedie živočichů, kterou má učitel s sebou (Černý, 2016).

Pátek

POBYT VENKU:

V průběhu školního roku učitel s dětmi navštěvoval opakovaně místo, kde je studánka. Pozorovali, kolik je ve studánce vody a nečistot. Jako překvapení pro děti učitel domluví s místním obyvatelem (majitelem), aby studánku před poslední návštěvou vyčistil. Vyjedná se s majitelem realizace besedy u studánky. Spolupracující občan vyhledá v kronikách vše o studních v naší obci i o studánce, ke které jsme celý rok chodili. Dětem na místě ukáže historické fotografie studánky.

6 Diskuse

6.1 Cíle projektu, dílčí výzkumné otázky

Hlavním cílem projektu bylo předat dětem předškolního věku základní informace o proměnách vody, o jejím významu pro život. Druhotným cílem bylo zjistit, jaký je vztah dětí k přírodě.

Byly stanoveny dílčí otázky vedoucí k naplnění projektu:

- Mají děti pozitivní vztah k vodě?
- Dokáží děti pojmenovat kapalně skupenství vody?
- Dokáží děti pojmenovat pevně skupenství vody?
- Ví děti, že existuje plynné skupenství vody?
- V jaké míře si děti uvědomují existenci pitné vody?
- K čemu člověk využívá užitkovou vodu?
- Líbily se dětem činnosti k tématu proměny vody, které během projektu vykonávaly?

6.2 Průběh projektu

Projekt byl zahájen 6. září roku 2021 v Mateřské škole v Nalžovských Horách, kde pracuji. Po celou dobu realizace zde navrženého projektu bylo postupováno dle připraveného plánu na jednotlivé týdny v měsících školního roku. Plán byl sestaven tak, aby v daném tematickém týdnu bylo každý den zařazeno opakování nebo získávání nových poznatků o přírodě, o vodě či o proměnách vody. Projekt byl složen z deseti tematických týdnů (jeden tematický týden v měsíci). Všechny aktivity směřující k naplnění environmentálního vzdělávání budou ukončeny 10. června 2022. Tematických týdnů se zúčastňovalo 20 dětí ve věku 5-6 let. Počet dětí v projektu v daných týdnech se proměňoval z důvodu nemocnosti, což mohlo ovlivnit zpětnou vazbu od dětí, jelikož daný týden, kdy bylo téma probíráno, některé děti neabsolvovaly.

V prvním týdnu projektu bylo zvoleno jako většinové téma ptáci z toho důvodu, že ptáci mohou být pozorováni v blízkém okolí školky, ale i domovů dětí. Děti jsou připravovány na to, že v období zimy budou pomáhat ptákům, aby v zimě netrpěli hladem.

Jako učitel jsem se snažil dětem pomáhat, děti byly partnersky provázeny realizovanými činnostmi. Byla snaha o vzájemnou spolupráci. Nedílnou součástí byl

rovný přístup, řešení problémů, respekt a úcta. Projekt byl založen na komunikaci, rozhovoru, diskusi vhodně zvolených aktivitách, které měly vést k vytyčenému cíli. Komunikace byla doplňována reflexí, která dávala informace o názorech, návrzích a prožitcích dětí. Dalšími důležitými prvky vzdělávání byl přímý kontakt se skutečností reálného života, pozorování, exkurze, rozvoj pohybových dovedností, napodobování. Základním pilířem realizace byla i předem stanovená pravidla (Když kamarád povídá, já ho poslouchám, Ruce my si umýváme, vodou ale neplýtváme, Ve školce jsme kamarádi všichni se tu máme rádi atd.), porozumění (vykonání činností a aktivit), dohoda (Každá věc má své místo, ve třídě ať máme čisto, poděkovat, poprosit, pozdravit).

6.3 Zpětná vazba

Projektový týden byl vždy v pátek zakončen zhodnocením toho, která aktivita se dětem líbila, proč se jim líbila, co již děti věděly, znaly, co si zapamatovaly a co se dozvěděly nového. Každé z dětí mohlo mluvit, pokud drželo v ruce míč. Děti uměly velmi dobře odpovídat na otázku například: „Líbila se vám hra s klubkem?“ Jejich odpověď: „Ano, ale chvíli trvalo, než jsme hru pochopily. Ano, líbily se mi obrázky. Ano, doufám, že si hru ještě někdy zahrajeme.“ Na dotaz: „Bavilo vás vybarvování pracovních listů?“ Většina dětí odpovídala: „Ne, více nás bavily pohybové aktivity venku. Ano, nejraději maluji vodovými barvami. Ano, namaloval bych celý plakát“ Dotazování bylo rozšiřováno zjišťovacími otázkami: „Co se stane s vodou, když o ni nebudeme pečovat? V co se promění sněhulák, když na něj bude svítit Slunce? Proč je voda špinavá?“ atd.

Při realizaci projektu byla využívána především metoda pozorování, dotazování.

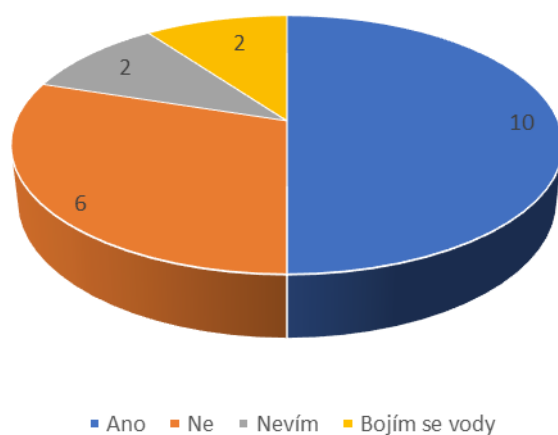
6.4 Výsledky ze získaných reflexí

Prostřednictvím stanovených dílčích otázek byly před zahájením projektu zhodnoceny počáteční znalosti, úroveň smyslového vnímání dětí v oblasti vztahů k přírodě, vody. V měsíci dubnu, i přes to, že projekt ještě nebyl ukončen (bude končit 10. června 2022), bylo pro účely této práce uděláno stejné hodnocení jako na jeho počátku.

Otázka č. 1: Mají děti pozitivní vztah k vodě?

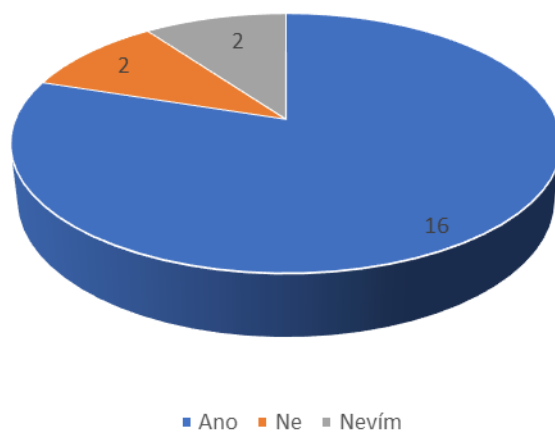
Na otázku číslo jedna děti odpovídaly, zda mají pozitivní vztah k vodě. Na začátku projektu bylo zjištěno, že 50 % dětí mělo rádo vodu, 30 % ne, 10 % dětí nemělo vytvořeno žádný vztah k vodě, 10 % dětí se vody bálo (viz graf 1). Z toho vyplývá, že ne všechny děti měly pozitivní vztah k vodě. V průběhu realizace byla pozorovaná znatelná změna ve vztahu k vodě. Děti se na aktivity těšily, stále se ptaly, kdy už bude další tematický týden o vodě. 80 % dětí vyjádřilo pozitivní vztah, 10 % ne a 10 % nemělo názor (viz graf 2). Jako cíl, zbývajících dvou tematických týdnů, bylo stanoveno odbourání negativního vztahu k vodě.

Před zahájením projektu



Graf 1 Mají děti pozitivní vztah k vodě? – Před zahájením projektu

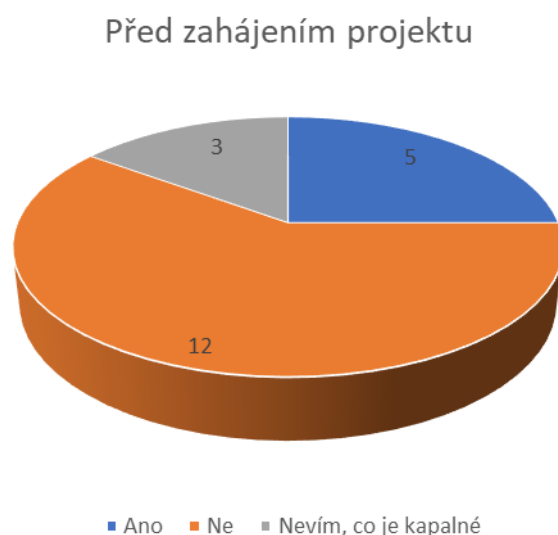
V průběhu realizace projektu



Graf 2 Mají děti pozitivní vztah k vodě? – V průběhu realizace projektu

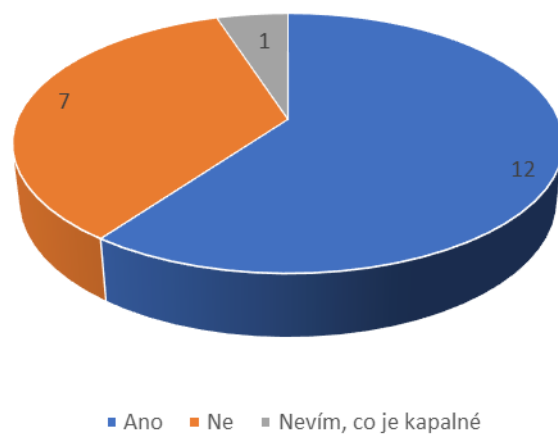
Otázka č. 2: Dokáží děti pojmenovat kapalně skupenství vody?

V otázce číslo dva byly děti dotazovány, jestli dokáží pojmenovat kapalně skupenství vody. V září pouze 25 % dětí dokázalo vysvětlit, co kapalná voda znamená, 60 % to nedokázalo a 15 % nevědělo, co je kapalně skupenství (viz graf 3). Děti říkaly, že kapalná voda je ta, která jim proteče mezi prsty, rychle steče z kopce nebo že je v rybníce. Nebyla jim uznána odpověď: „Voda je ve sněhu. Voda je v kohoutku.“ V dubnu se ukázalo, že došlo k výrazné změně o znalostech vody. 60 % dětí pojmenovalo, co je kapalně skupenství, 35 % ne a 5 % nevědělo (viz graf 4). Děti přesně pojmenovávaly, že kapalně skupenství je: „Kapalná voda je v potoku, rybníce, moři. Voda, která padá z mraků, je kapalná.“ Nesprávné odpovědi zněly: „Voda je led a rampouchy. Když padají kroupy, tak padá voda.“ Dětem bylo zdůrazňováno, že kapalně skupenství se nejčastěji objevuje v našem životě. I při dalších činnostech bude učitel opakovaně upozorňovat na kapalně skupenství vody.



Graf 3 Dokáží děti pojmenovat kapalně skupenství vody? – Před zahájením projektu

V průběhu realizace projektu

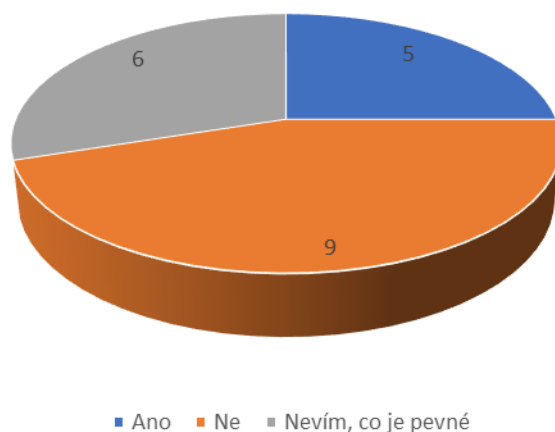


Graf 4 Dokáží děti pojmenovat kapalné skupenství vody? – V průběhu realizace projektu

Otázka č. 3: Dokáží děti pojmenovat pevné skupenství vody?

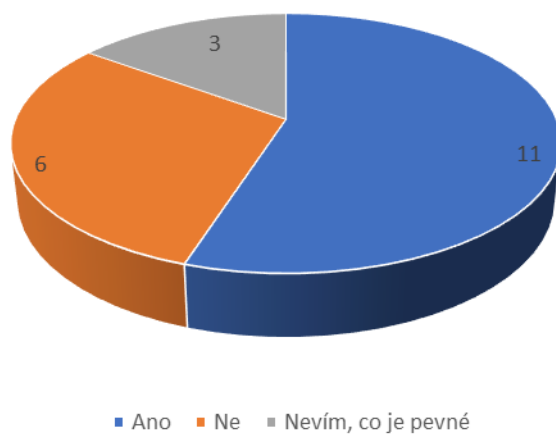
Třetí otázkou bylo zjišťováno, jestli děti dokáží pojmenovat pevné skupenství vody, zda si uvědomují, že sníh, led, kroupy představují pevné skupenství. Tento fakt byl vysvětlen 25 % dětí, u 45 % nebyla prokázána znalost a 30 % nevědělo, co je pevné skupenství (viz graf 5). Při opětovném zjišťování již 55 % dětí dokázalo popsat pevné skupenství, 30 % ne a 15 % dětí stále nemělo ponětí, co pevné skupenství znamená (viz graf 6). Děti, které znaly odpověď, říkaly: „Pevné skupenství vod je sníh. Kroupy jsou pevné, když je mám v ruce, chvilku je podržím v dlani.“ Naopak, když nevěděly, odpovídaly: „Pevné skupenství je mráz. Rosa je pevné skupenství.“ I přes výrazný posun bude s dětmi pracováno na učení se pojmu pevné skupenství vody na základě toho, čím jsou děti obkloповány.

Před zahájením projektu



Graf 5 Dokáží děti pojmenovat pevné skupenství vody? – Před zahájením projektu

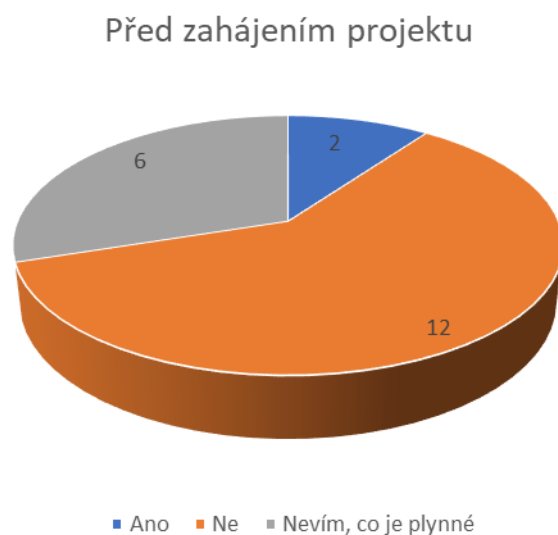
V průběhu realizace projektu



Graf 6 Dokáží děti pojmenovat pevné skupenství vody? – V průběhu realizace projektu

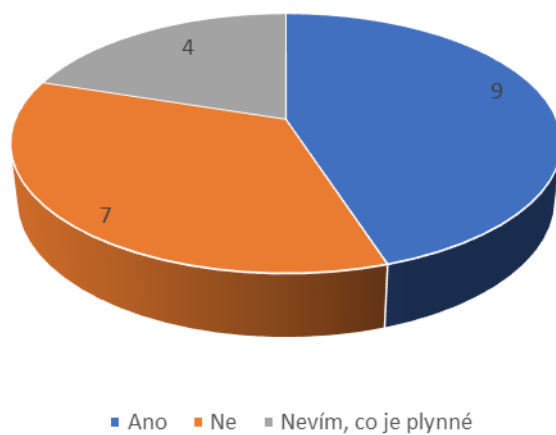
Otázka č. 4: Ví děti, že existuje plynné skupenství vody?

Otázka číslo čtyři byla zaměřena na plynné skupenství vody. Jen 10 % dětí bylo obeznámeno s existencí plynného skupenství vody, 60 % ne a 30 % nebylo seznámeno s existencí pojmu plynné skupenství vody (viz graf 7). Při opakovaném tázání se 45 % stal pojem známějším, 35 % ne a 20 % stále nevědělo, co je plynné (viz graf 8). Dětem učitel uznal odpověď: „Když je teplo, voda z louže se vypařuje. Kouř nad horkou polévkou.“ Odpovědi, které nepovažoval za správné byly: „Vodní pára je, když nevidím. Plynné skupenství je, když trochu kape.“ Z uvedeného vyplývá, že si většina dětí stále neuvědomuje přítomnost plynného skupenství vody. Do vzdělávacích aktivit bude učitel zařazovat krátkodobé projekty o plynném skupenství vody. Většina dětí si neumí představit plynné skupenství vody, protože se ho nemohou dotknout.



Graf 7 Ví děti, že existuje plynné skupenství vody? – Před zahájením projektu

V průběhu realizace projektu

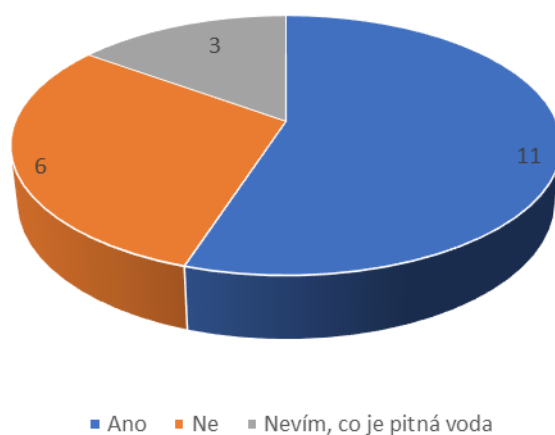


Graf 8 Ví děti, že existuje plynné skupenství vody? – V průběhu realizace projektu

Otázka č. 5: V jaké míře si děti uvědomují existenci pitné vody?

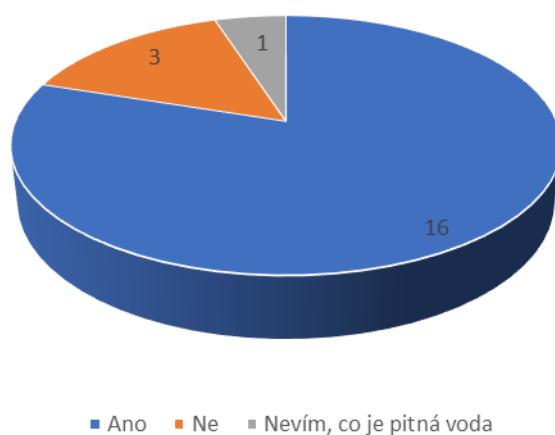
V otázce číslo pět byla prověřována znalost dětí o existenci pitné vody. Pitná voda byla popsána 55 % dětí, 30 % ne a 15 % nevědělo, co pitná voda je (viz graf 9). Při opakovaném prověřování bylo zjištěno, že 80 % dětí si uvědomuje, že pitná voda je jimi používána, 15 % ne a 5 % stále neví (viz graf 10). Děti popsaly pitnou vodu takto: „Je to voda, kterou pijeme. Myslím si, že je to čaj, limonáda.“ Některé jejich špatné odpovědi byly: „Je to voda, kterou pijí zvířata. Je to voda v každé studni.“ Podle výsledků je zřejmé, že více než tři čtvrtiny dětí si je vědoma, že musí pít pouze zdravotně nezávadnou vodu. Projekt zaměřený na vodu se bude opakovat každý rok.

Před zahájením projektu



Graf 9 V jaké míře si děti uvědomují existenci pitné vody? – Před zahájením projektu

V průběhu realizace projektu

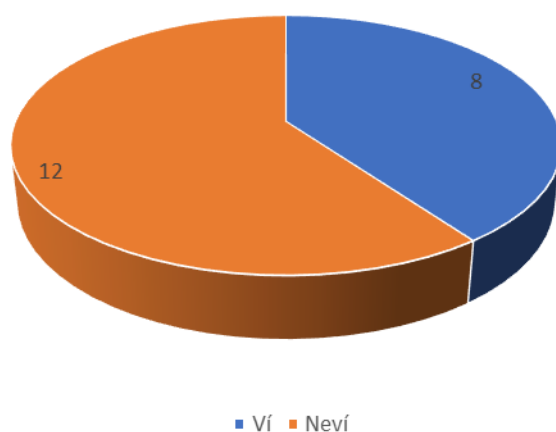


Graf 10 V jaké míře si děti uvědomují existenci pitné vody? – V průběhu realizace projektu

Otázka č. 6: K čemu člověk využívá užitkovou vodu?

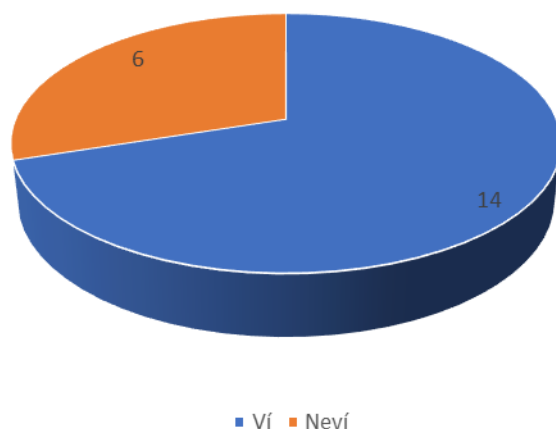
V otázce číslo šest bylo zkoumáno, jestli děti ví, k čemu je užitková voda využívána. 40 % dětí vědělo, že se užitková voda používá na mytí, praní, zalévání, napájení zvířat atd., ovšem 60 % ne (viz graf 11). Dle dat v grafu 12 vyplývá navýšení znalostí dětí o užitkové vodě na 70 %, 30 % stále neví. Děti odpovídaly: „Užitková voda je ta, co člověk užívá. Pereme s ní, myjeme s ní nádobí. Užitková voda je pro krávu.“ Nesprávně si děti myslely, že užitková voda je používána k pití. Procentuální čísla nám ukazují stálou potřebu o rozšiřování znalostí o využití užitkové vody. Činnosti, v některých dalších projektových dnech, učitel opakovaně naplánuje pro získání lepších znalostí dětí.

Před zahájením projektu



Graf 11 K čemu využívá člověk užitkovou vodu? – Před zahájením projektu

V průběhu realizace projektu

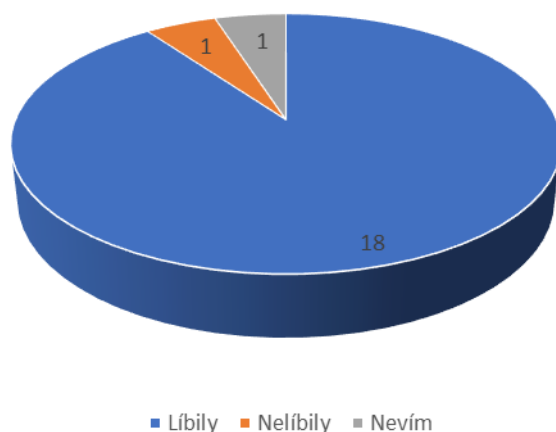


Graf 12 K čemu člověk využívá užitkovou vodu? – V průběhu realizace projektu

Otázka č. 7: Líbily se dětem činnosti k tématu proměny vody, které během projektu vykonávaly?

Cílem zjištění v otázce číslo sedm bylo, které činnosti k tématu proměny vody se dětem líbily. 90 % dětí bylo s činnostmi, které vykonávaly, spokojeno. Činnosti děti komentovaly: „Experiment je super, napíná nás. Mám rád, když mohu při hře běhat. Když máme komunitní kroužek, tak se hezky posloucháme.“ Pouze 5 % ne a 5 % nedokázalo odpovědět (viz graf 13). Pouze jedno dítě nevědělo, jak odpovědět a jedno z dětí odpovědělo: „Já už nechci nic dělat.“ Na závěr lze konstatovat, že děti byly spokojeny s činnostmi, kde tvořivě využívaly přírodniny, důležitou roli hrálo i estetické vnímání, podpora kreativity, samostatnost, komunikace, rozhodování. Děti potvrdily svými odpověďmi: „Vodu mám rád, bez ní by nebyl život na Zemi. Voda je všude kolem nás. Potřebujeme ji k životu.“

V průběhu realizace projektu



Graf 13 Líbily se dětem činnosti k tématu proměny vody, které byly během projektu vykonávaly? – V průběhu realizace projektu

Při projektu jsem vypořádal, že v jeho průběhu byla podporována zvýšená potřeba vzájemné komunikace všech zúčastněných (pedagogů a dětí, ale i dětí vzájemně). Při činnostech bylo vyžadováno respektování pravidel. Bylo znatelné zlepšení výkonů dětí, když byly chváleny. Děti více zaujaly aktivity, které byly směřovány k učení prožitkem či pohybovou aktivitou. Ukázalo se, že prostory venku byly pro děti více zajímavé než prostory ve třídě.

Nejvíce se osvědčily aktivity probíhající venku (Lov rybiček v listopadu, pokusy se sněhem v prosinci, hra na déšť v lednu), v přírodním prostředí přímo u rybníka. Zde byly

děti uvolněné, zaujaté hrou a pozorováním a zkoumáním všeho, co v okolí objevily a tím byly i přirozeně ukázněné a bezkonfliktně reagovaly i mezi sebou. To mě inspirovalo a povzbuzuje k tomu, abych se ve své budoucí praxi snažil trávit s dětmi co nejvíce času venku, pokud možno v přírodním prostředí, poznáváním živé i neživé přírody kolem nás.

Téma o vodě děti zaujalo a se zájmem naslouchaly především vyprávění o vodě, a také věnovaly poměrně soustředěnou pozornost jednotlivým pokusům. Z jejich reakcí bylo vidět, že některé věci se dozvěděly poprvé (pojmy tání, tuhnutí, vše o vodní páře) a některé děti se novými poznatky dokonce chlubily svým rodičům. Rodiče sami začali nosit do školky různé obrázky související s tématem vody. Doma učili děti některé hry, které následně děti učily ostatní děti ve školce. Jeden z rodičů zařídil dětem exkurzi na téma v Enviproudu Horažďovice. Některé z nejmladších dětí byly překvapeny, když viděly, jak se voda mění v led a zpět z ledu na kapalinu a páru. Děti se rády vracely k obrázkům, které společně vytvořily a které si daly na nástěnku.

Největší úspěch měly praktické ukázky, činnosti – házení kamínků a listů do rybníka při procházce venku, modelování z umělého sněhu, lovení vodních živočichů sítkami, pokus se znečištěním vody.

Vzhledem k časové náročnosti projektu bych doporučil větší zapojení dětí do přípravy u aktivit, které potřebují více času na realizaci (výroba krmítek, hra na dešťové kapky). Při větším počtu dětí ve skupině může nastat situace, kdy děti nepochytí instrukce učitele, proto bych zvolil jinou formu zadání u daného cvičení (hry dle obrázkového návodu, vlastní videoukázka). Tematický týden v září je naplňován hlavně aktivitami o ptácích. Myslím si, že by bylo dobré, aby tematický týden naplňoval obsah zahrnující více činností podporující pochopení vztahů živé a neživé přírody. Vhodné by bylo změnit i pořadí některých aktivit, například téma z listopadu „Prší z mraků dešťiček“ zařadit do měsíce března, kde byl volen název tematického týdne „Původ vody“.

Méně pozornosti některé děti věnovaly samotnému povídání o využití a důležitosti vody. Během pokusu o šetření vodou při čištění zubů by bylo vhodnější zapojit do samotného pokusu více než pouze jedno dítě. Bylo poměrně obtížné v omezeném prostoru školní koupelny udržet pozornost a kázeň všech dětí – pozorovatelů během celého pokusu.

Za rizika projektu byla považována velká nemocnost dětí (malá účast na vyučování), nerespektování rozdílných tělesných i smyslových předpokladů a pohybových možností jednotlivých dětí ze strany učitele. Dalším rizikovým ukazatelem bylo nevhodné počasí (silný déšť nebo vítr) v plánovaných termínech venkovních vycházek.

7 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout vhodný celoroční projekt pro děti předškolního věku na téma Proměny vody. Hlavním cílem bylo předat dětem poznatky o vodě a jejím významu pro život a prohloubit jejich vztah k přírodě ve svém blízkém okolí, při současném rozvoji jejich komunikačních schopností, fyzické zdatnosti a dalších dovedností. Chtěl jsem vědět, jaké znalosti děti předškolního věku měly na začátku projektu, proto jsem se snažil na začátku projektu zmapovat jejich chování, znalosti k životu na Zemi. Zajímal jsem se o vztah dětí k přírodě, jestli jsou schopné si budovat správné hodnoty, postoje, kompetence k péči o přírodu, a hlavně o vodu. Dalším cílem bylo, aby děti pochopily vztahy v přírodě a zároveň vztahy mezi složkami živé i neživé přírody.

Projekt byl realizován s dvaceti dětmi předškolního věku. Vzdělávání bylo naplňováno tematickými týdny v jednotlivých měsících. Prostřednictvím stanovených dílčích otázek byly zhodnoceny znalosti, dovednosti dětí v oblasti vztahů k přírodě a vody před zahájením projektu a v průběhu realizace projektu.

Hlavním přínosem projektu pro děti bylo prohloubení pozitivního vztahu k vodě. Projekt vedl děti k zamyšlení nad zadaným tématem, k uplatnění fantazie, ke vzájemnému obohacování, byly jim nabízeny nové hry a aktivity, naučily se dodržovat pravidla rozhovoru. Práce byla zaměřena na zlepšení znalostí dětí o vodě. V mateřské škole bude možno začlenit téma voda i v rámci dalších projektových dnů (například Den Země, Den vody apod.).

Věřím, že děti získaly k vodě samotné, jako nedílné součásti našeho životního prostředí a přírody kolem nás, kladný, vřelý a osobní vztah, který se jim bude hodit i v další životní etapě. Celý program projektu nebo jeho části mohou využít učitelé z jiných mateřských škol. Práce může sloužit jako inspirace nebo materiál pro zpracování tématu voda.

8 Zdroje

- BINKOVÁ, A., BURIÁNKOVÁ, D. a HLAVINKOVÁ, L. a kol., 2017: Hravá přírodověda 4: Člověk a jeho svět: pro 4. ročník ZŠ: v souladu s RVP. Praha: Taktik
- BROUKALOVÁ, L. a NOVÁK, M., 2012: Cíle a indikátory pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu v České republice. *Envigogika*, [S.l.], v. 7, n. 1
- CITÁTY, 2019: Robert Fulghum, [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://azcitaty.cz/citaty/robert-fulghum/>
- ČERNÝ, M., 2014: Inspiromat pro učitelky MŠ: náměty, metodické rady, hry a inspirativní aktivity na podporu schopností a dovedností předškolních dětí. Praha: Forum
- ČINČERA, J., 2007: Environmentální výchova: od cílů k prostředkům. Paido, Brno.
- ČINČERA, J., 2013: Metodika pro hodnocení environmentální výchovy pro předškolní a mladší školní věk. *Envigogika*, 8(5). Dostupné na: <http://envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/413>.
- DDM POSTOLOPRTY, 2022: [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://www.postoloprty.cz/ddm.asp>
- DÖMISCHOVÁ, I., 2011: Projektová výuka: moderní strategie vzdělávání v České republice a německy mluvících zemích. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci
- DOUŠOVÁ, B. a BŮZEK F., 2016: Chemie životního prostředí: úvod do chemie atmosféry, hydrosféry a geosféry. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze
- EKODOMOV, 2022: [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://www.ekodomov.cz/>
- EVROPSKÁ AGENTURA PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, 2021: Úvodní slovo – Čistá voda znamená život, zdraví, potraviny, volný čas, energii... 2021 [online]. [cit. 2022-02-25]. Dostupné na: <https://www.eea.europa.eu/cs/signaly/signaly-2018/clanky/uvodni-slovo-2013-cista-voda>
- ESCHOVKACZ, 2021: [online]. [cit. 2021-09-04]. Dostupné na: <https://www.eschovka.cz/product/?pid=3546>
- HORÁK, F., 1991: Aktivizující didaktické metody. Olomouc: Universita Palackého

- HRKAL, Z., 2018: Voda: včera, dnes a zítra. Praha: Mladá fronta
- HRUBÍN, F., 2010: Říkejte si se mnou. Ilustroval Jiří TRNKA. Praha: Studio trnka, Jiří Trnka.
- KALHOUS, Z., OBST, O. a kol., 2009: Školní didaktika 2. vyd. Praha: Portál
- KOPÁČEK, J., HEJZLAR, J. a RULÍK, M., 2020: Voda na Zemi. České Budějovice: Nakladatelství Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích
- KRAJHANZL, J., 2014: Psychologie vztahu k přírodě a životnímu prostředí: pět charakteristik, ve kterých se lidé liší. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání ve spolupráci s Masarykovou univerzitou
- KRATOCHVÍLOVÁ, J., 2006: Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita
- KRATOCHVÍLOVÁ, J., 2016: Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita
- LEBLOVÁ, E., 2012: Environmentální výchova v mateřské škole. Portál, Praha.
- LIPKA, 2022: [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://www.lipka.cz/jezirko>
- MATYÁŠEK, J., ŠTIKOVÁ, V. a TRNA, J., 2021: Přírodověda 5: Člověk a jeho svět: pro 5. ročník základní školy. Brno: Nová škola
- MÁCHAL, A. 2000: Ekopedagogovo osmero, In Průvodce praktickou ekologickou výchovu, Rezekvítek, Lipka, Brno
- MAŇÁK, J. a ŠVEC, V., 2003: Výukové metody. Brno: Paido
- MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ ČESKÁ REPUBLIKA, 2016: Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016-2025 [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/\\$FLE/OFDNSP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025/$FLE/OFDNSP_EVVO_EP_%202016_2025-20160725.pdf)
- MOJŽÍŠEK, L., 1988: Vyučovací metody. SPN.
- MŠMT, 2021: Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: https://www.msmt.cz/file/56051_1_1/download/

- NÁVŠTĚVNICKÉ STŘEDISKO VODNÍ DŮM, 2022: [online]. [cit. 2022-02-22].
Dostupné na: <https://www.vodni-dum.cz/>
- NETOPIL, R., 1965: Přehled hydrologie pevnin. Praha: Státní pedagogické nakladatelství
- OPPELTOVÁ, P., 2015 Ochrana vodních zdrojů. Brno: Mendelova univerzita v Brně
- PINTEREST, 2022: To jsou prsty...[online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://cz.pinterest.com/pin/395824254741242292/>
- PETROVSKA, S. a SIVEVSKA, D., 2013: Role of the Game in the Development of Preschool Child. [online] [cit. 2021-02-22]. Dostupné na: <http://eprints.ugd.edu.mk/8286/1/Lumen%202013.pdf>
- PITTER, P., 2009: Hydrochemie. 4., Praha: Vydavatelství VŠCHT Praha
- POKORNÝ, J., 2014: Hospodaření s vodou v krajině – funkce ekosystémů. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Fakulta životního prostředí
- PROMAMINKY.CZ, 2021: [online]. [cit. 2021-09-07]. Dostupné na: <https://www.promaminky.cz/rikadla-a-basnicky/do-vody-11/macham-macham-pradlo-15>
- PROUD, 2022: [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://www.envicentrum.eu/>
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E. a MAREŠ, J., 2009: Pedagogický slovník. 6., Praha: Portál
- REZEKVÍTEK, Z. S., 2022, [online]. [cit. 2022-02-22]. Dostupné na: <https://www.rezekvitek.cz/>
- RYBOVÁ, J., KLECH, P., SAKAŘOVÁ, L. a kol., 2014: Hravá přírodověda 4: člověk a jeho svět: pro 4. ročník ZŠ: v souladu s RVP. Praha: Taktik.
- SKALKOVÁ, J., 1999: Obecná didaktika. Praha: ISV.
- SKALKOVÁ, J., 2007: Obecná didaktika 2., Praha: Grada
- SVOBODOVÁ, E., 2010: Vzdělávání v mateřské škole: školní a třídní vzdělávací program. Praha: Portál
- ŠIMONÍK, O., 2005: Úvod do didaktiky základní školy. Brno.
- ŠIRCOVÁ, I., 2007: S dětmi v přírodě: zážitková výchova po celý rok. Praha: Portál

- ŠPAČKOVÁ, R., KAFOMETÍK, 2012: tematické pracovní listy s metodikou pro mateřské školy. Stařeč: Infra
- ŠPAČKOVÁ, R., KAFOMETÍK, 2014: tematické pracovní listy s metodikou pro mateřské školy. Stařeč: Infra
- ŠPAČKOVÁ, R., ADAMCOVÁ, P., ŘEHOŘOVSKÁ, M., JAROŠOVÁ, H., HURDOVÁ, E., GRICOVÁ, D. a kol., KAFOMETÍK, 2017: tematické pracovní listy s metodikou pro mateřské školy. Stařeč: Infra
- STEINLEIN, CH., 2021 Bez vody to nejde!: encyklopedie pro školáky. Praha: Portál,
- TOMÁŠKOVÁ, I., 2015: Rozvíjíme předčtenářskou gramotnost v mateřské škole. Praha: Portál
- TOMKOVÁ, A., KAŠOVÁ, J. a DVOŘÁKOVÁ, M., 2009. Učíme v projektech. Praha: Portál
- VALENTA, J., 1993: Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou. Praha: IPOS ARTAMA
- ZORMANOVÁ, L., 2012: Výukové metody v pedagogice. Praha: Grada Publishing, a.s.
- ŽÁK, V., 2012: Metody a formy výuky. Hospitační arch. Praha: Národní ústav pro vzdělávání.

9 Přílohy

9.1 Seznam příloh

Příloha č. 1. – Pracovní list: Živé, neživé

Příloha č. 2 – Holub

Příloha č. 3 – Prší z mraků dešťiček

Příloha č. 4 – Sněhové vločky

Příloha č. 5 – Sněhové řetězy

Příloha č. 6 – Sněhové koule

Příloha č. 7 – Voda v domácnosti (mytí, praní)

Příloha č. 8 – Co ukrývá mlha?

Příloha č. 9 – Co dokáže vítr a déšť?

Příloha č. 10 – Co prožila kapka vody

Příloha č. 11 – Vlny na vodě

Příloha č. 12 – Čáp u vody

Fotografie z realizace projektu:

Příloha č. 13 – Výroba krmítka

Příloha č. 14 – Rozmíst'ování krmítka

Příloha č. 15 – Co je to voda a jaká je

















Příloha č. 16 – Co ve vodě plave

Příloha č. 17 – Ve vodě

Příloha č. 18 – Počasí

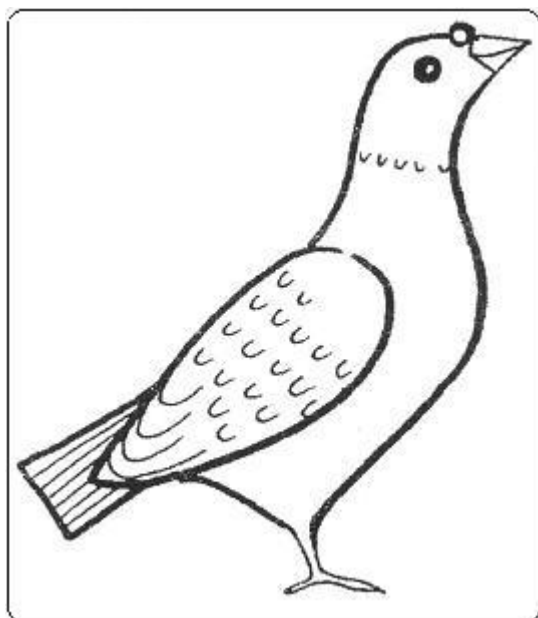
Příloha č. 19 – Koulení malých sněhových koulí

Příloha č. 1. – Pracovní list: Živé, neživé (eSchovka.cz, 2021)

✓ živé		× neživé	
			
			
			
			



Příloha č. 2 – Holub (eSchovka.cz, 2021)



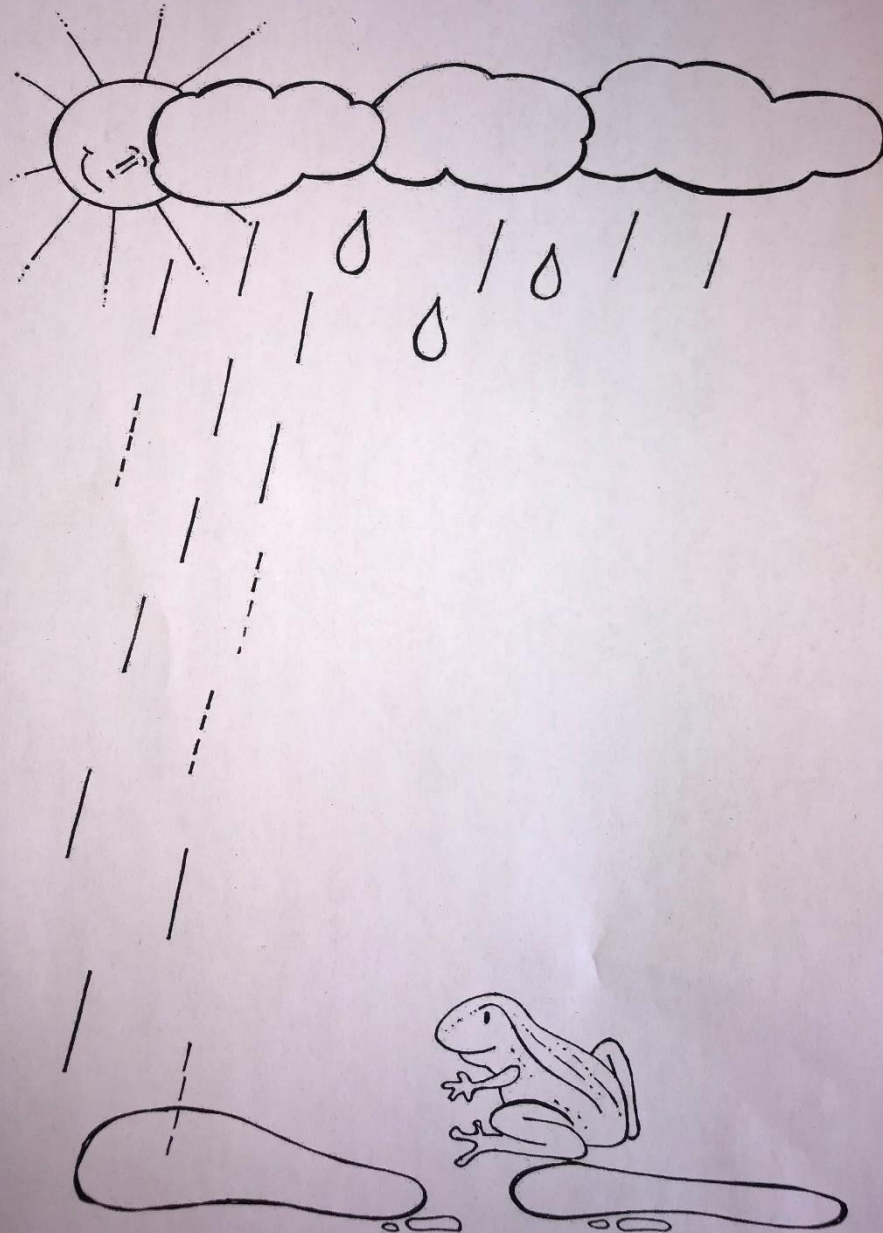
2. Prší z mraků dešťíček

3+


BIO



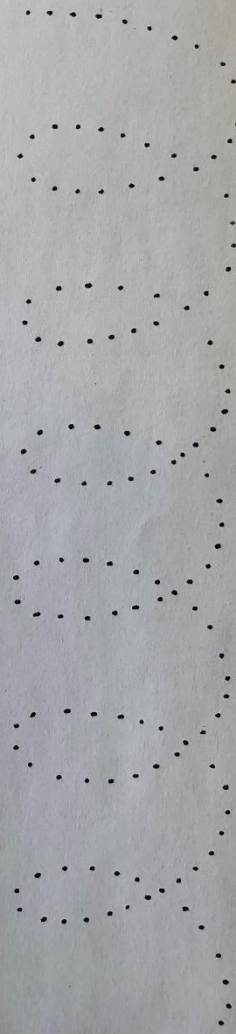
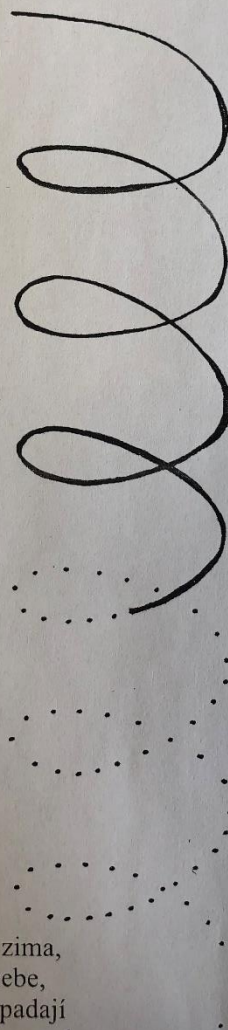
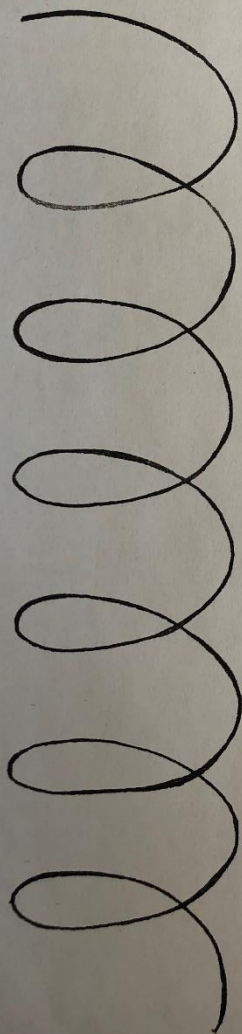
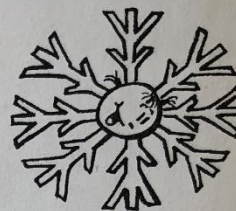
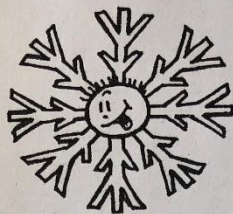
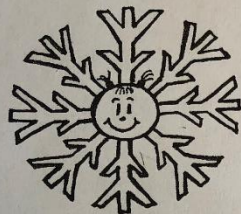
Dokresli dešťík padající z mraků, aby se žabka mohla vykoupat v kaluži.
Předkreslené kapky obtáhni.



5. Let sněhových vloček

4+	BIO	
----	-----	---

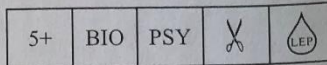
Nakresli cestu, po které letí sněhové vločky z oblohy.



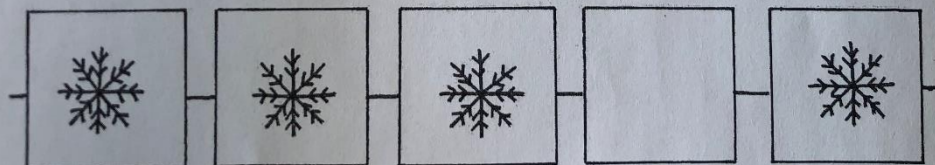
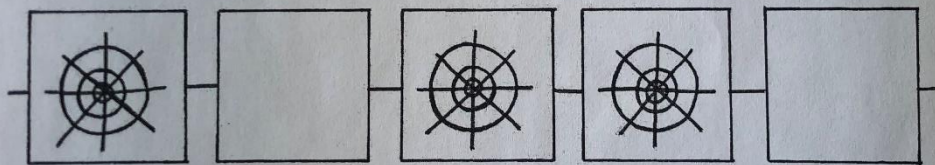
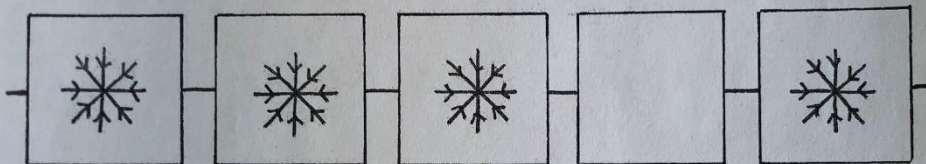
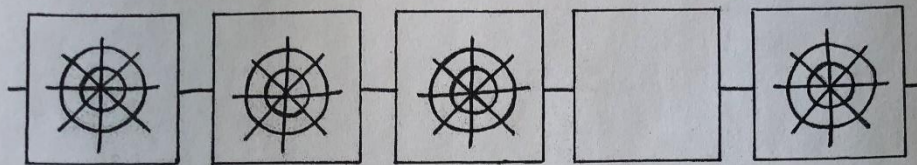
To je zima,
toto zebe,
když padají
vločky z nebe.

Příloha č. 5 – Sněhové řetězy

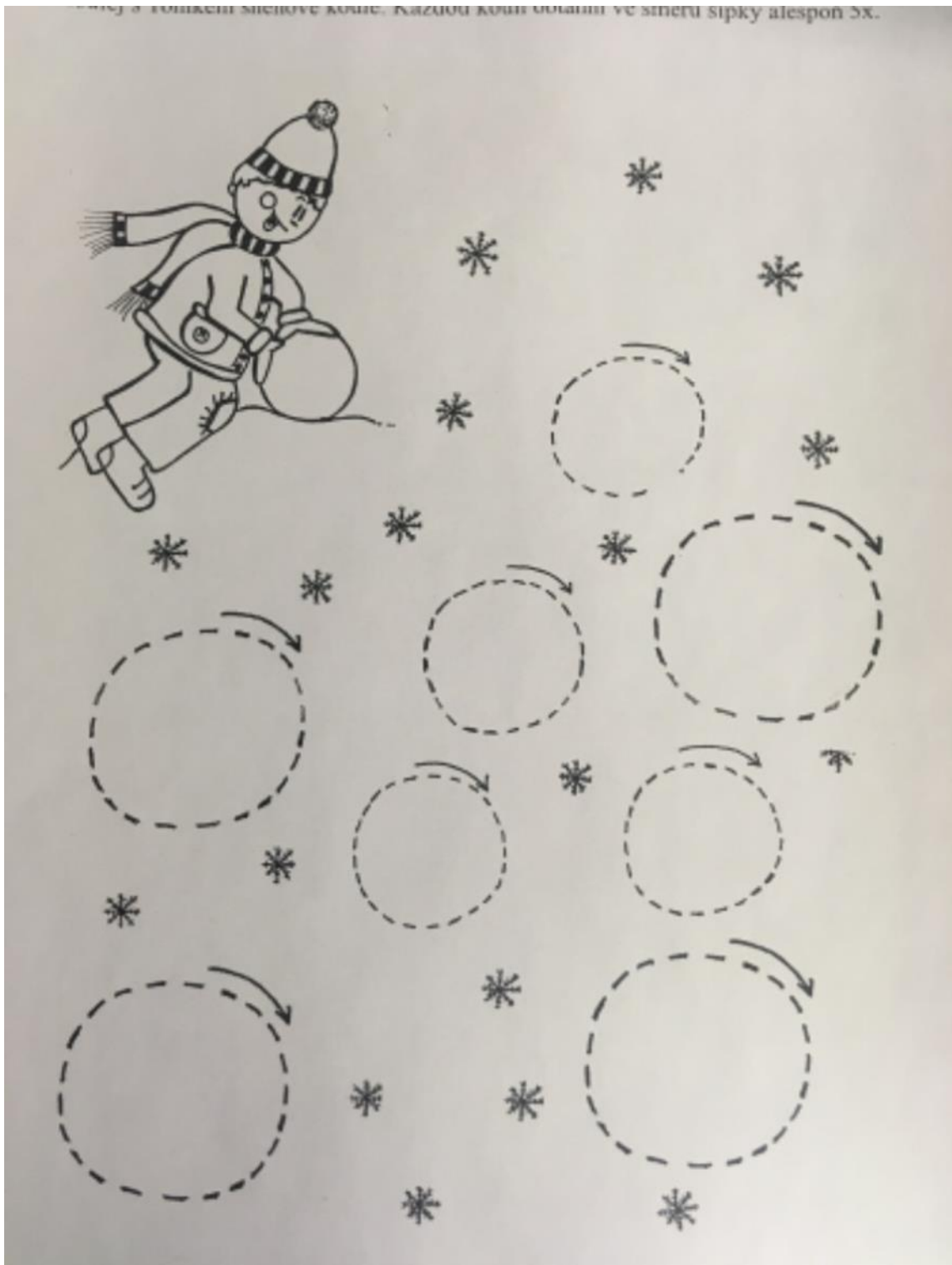
29. Sněhové řetězy



Vystřihni karty se sněhovými vločkami a dolep je na prázdná místa do sněhových řetězů, aby všechny sněhové vločky byly stejné.



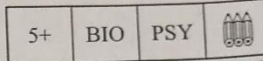
Příloha č. 6 – Sněhové koule





Příloha č. 8 – Co ukrývá mlha?

37. Prší

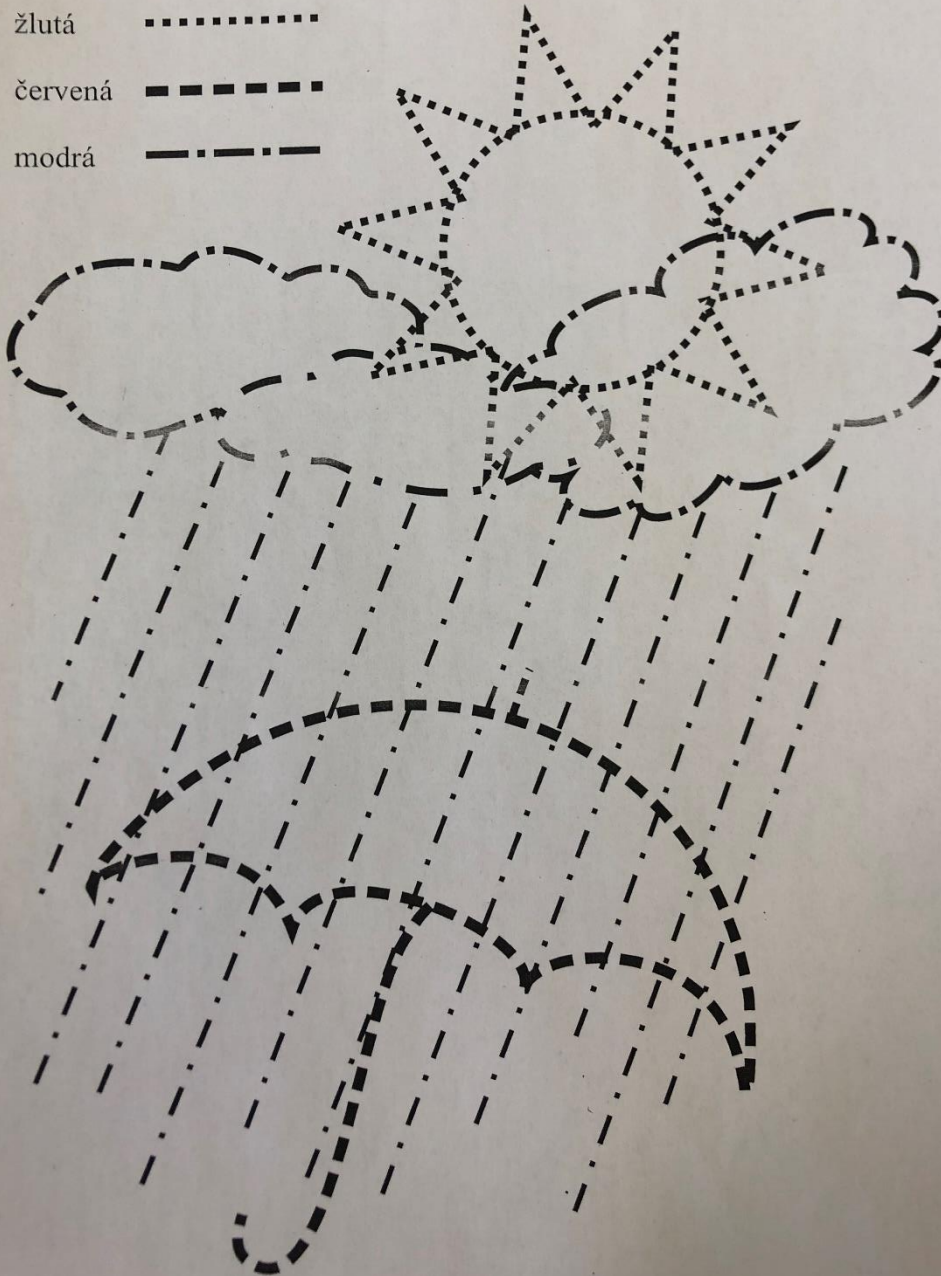


Obtáhni obrázek barevnými pastelkami dle vzoru.

žlutá ·····

červená - - - -

modrá - · - ·



Příloha č. 9 – Co dokáže vítr a déšť?

Co dokáže vítr a déšť?

Poznej a barevnou pastelkou správně přiřaď:
• co umí vítr **červeně** • co umí déšť **modře**
Vymaluj to, co máš radši (vítr nebo déšť).



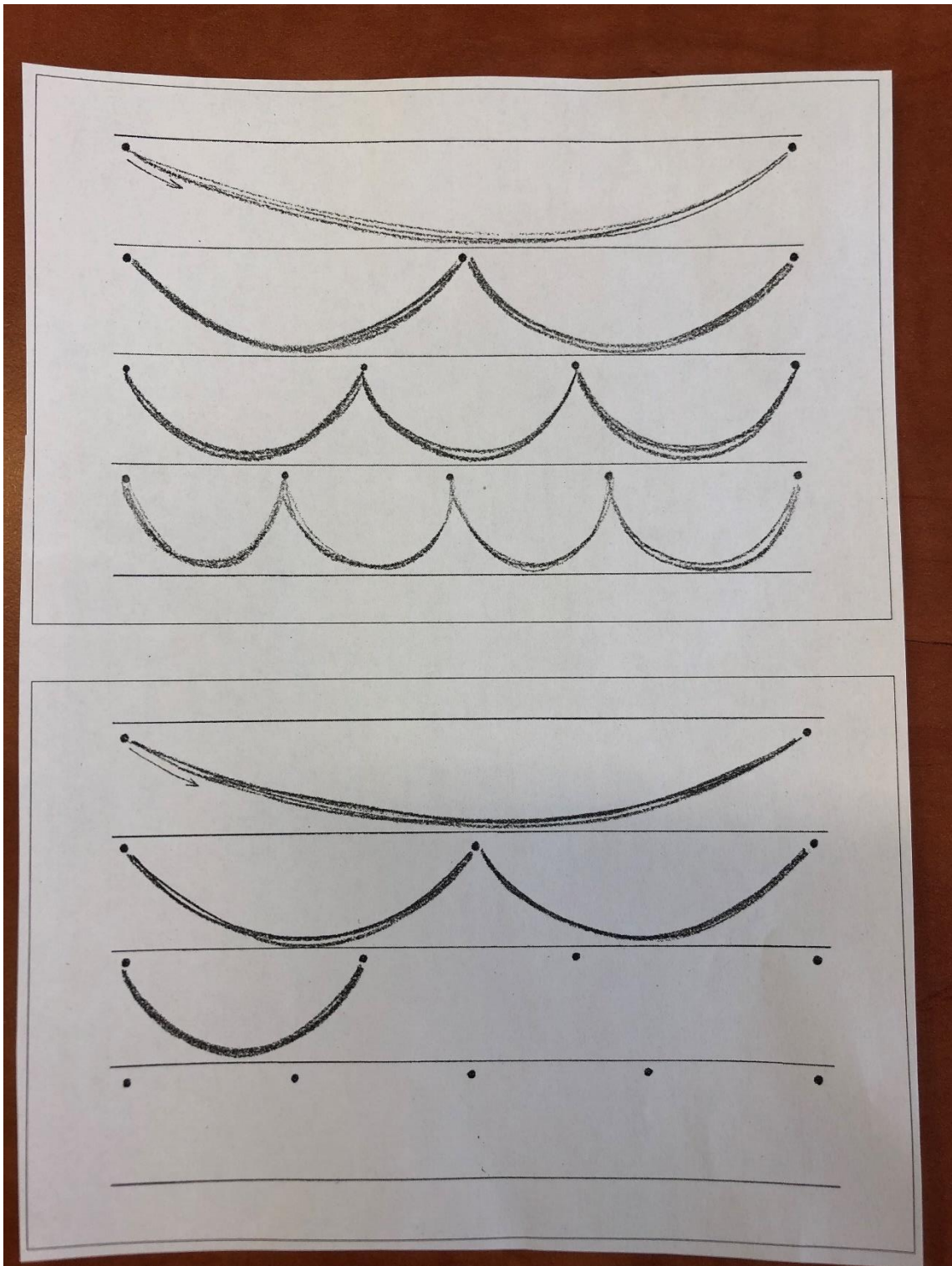
VÍTR - roztočí větrník, vyrobí elektřinu, sfouká listí ze stromů, ohýbá stromy, vytváří vlny na rybníku, sebere pánovi klobouk

DĚŠŤ - vytvoří kalužiny, zalije kytku a trávu, zamočí pověšené prádlo, naprší vodu do konvičky

Příloha č. 10 – Co prožila kapka vody



Příloha č. 11 – Vlny na vodě



34. U rybníka

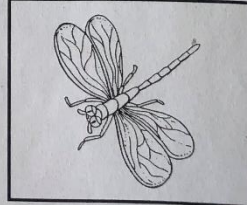
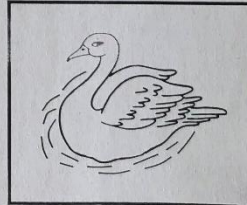
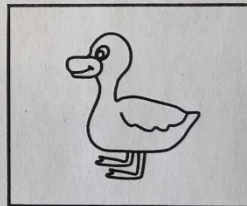
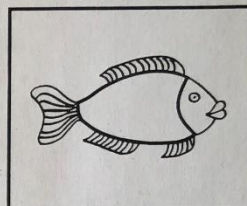
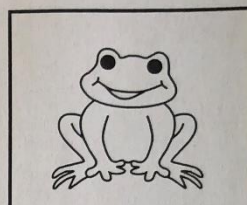
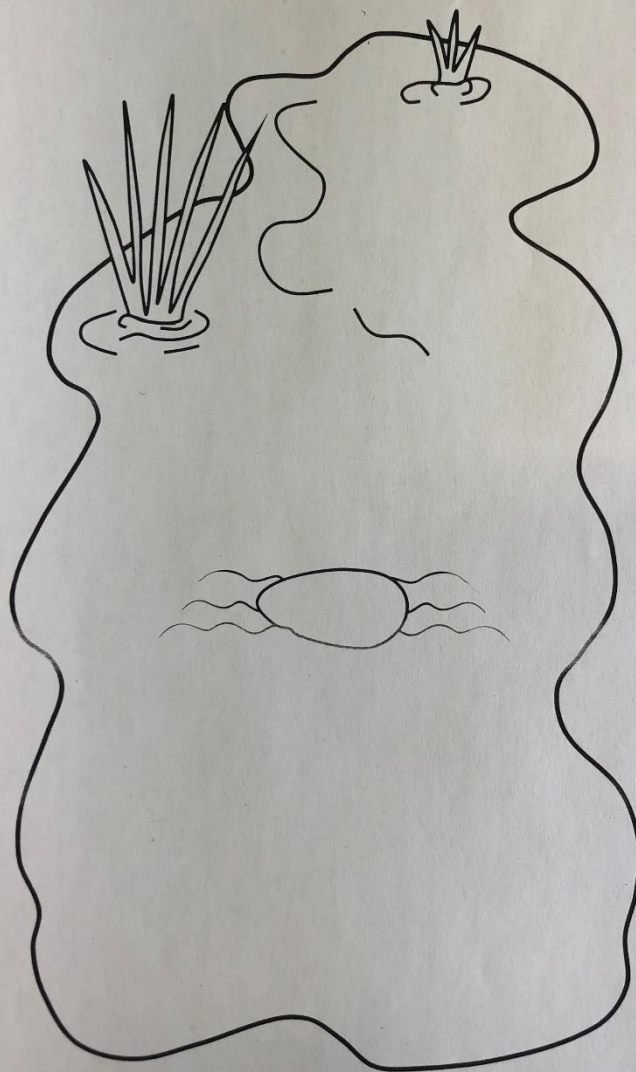
5+

BIO

PSY



Vystříhni obrázky zvířátek. Kapra, kachnu a labuť nalep do rybníka. Čápa nalep pod rybník, vážku nad rybník a žabu vpravo vedle kamene.



Příloha č. 13 – Vztah k živé a neživé přírodě



Řízená činnost: Výroba krmítek ze šišek
Září 2021, autor Miroslav Kodýtek

Příloha č. 14 – Ptáci jako znak živé přírody



Řízená činnost: Výroba krmítka v květináčích
Září 2021, autor Miroslav Kodýtek

Příloha č. 15 – Co je to voda a jaká je



Pohybová hra: Přes potok a přes kameny
Říjen 2021, autor Miroslav Kodýtek

Příloha č. 16 – Co ve vodě plave



Experiment: Co ve vodě plavě
Listopad 2021, autor Miroslav Kodýtek

Příloha č. 17 – Ve vodě



Pobyt venku: Výlov rybníka Novec
Listopad 2021, autor Miroslav Kodýtek



Komunitní kroužek: Rozhovor na téma: „Jaké bude počasí?“

Listopad 2021, autor Miroslav Kodýtek

Příloha č. 19 – Koulení malých sněhových koulí



Pobyt venku: Obrázky na kmeni stromu
Leden 2022, autor Miroslav Kodýtek