

Didaktické postupy učitele v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole

Karolína Skřečková

Bakalářská práce
2018/19



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta humanitních studií

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav školní pedagogiky

akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Karolína Skřečková**

Osobní číslo: **H16213**

Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**

Studijní obor: **Učitelství pro mateřské školy**

Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Didaktické postupy učitele v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole**

Zásady pro vypracování:

Zpracování rešerše a studium odborné literatury o obsahových preferencích přírodovědného vzdělávání v mateřské škole.

Vymezení teoretických východisek o postupech učitelů využívaných v přírodovědném vzdělávání.

Příprava metodiky empirické části, stanovení výzkumného problému a cílů výzkumu.

Realizace kvalitativního výzkumu prostřednictvím interview s učiteli mateřských škol.

Zpracování a vyhodnocení získaných dat a jejich interpretace.

Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi mateřských škol.

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

- Aslan, D., Tas, I., & Gürgah Ogu Í. (2016). Pre- and In-service Preschool Teachers' Science Teaching Efficacy Beliefs. *Educational Research and Reviews*.
- Dostál, J. (2015). Badatelsky orientovaná výuka a kompetence učitele k její realizaci. *Journal of Technology and Information Education*.
- Gelman, R., Brenneman K., Macdonald G., & Román, M. (2010). Preschool pathways to science: facilitating scientific ways of thinking, talking, doing, and understanding. Baltimore Paul H. Brookes Publishing Co.
- Jančaříková, K. (2015). Didaktické přístupy k přírodovědnému vzdělávání předškolních dětí a mladších žáků. V Praze: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Žoldošová, K. (2010). Implementácia konštruktivistických princípov prírodovedného vzdelávania do školských vzdelávacích programov MŠ a 1.stupňa ZŠ. Prešov: Rokus.

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Petra Trávníčková**
Ústav školní pedagogiky

Datum zadání bakalářské práce: **10. října 2018**

Termín odevzdání bakalářské práce: **26. dubna 2019**

Ve Zlíně dne 10. října 2018

doc. Ing. Anežka Lengálová, Ph.D.
děkanka



doc. PaedDr. Adriana Wiegerová, Ph.D.
ředitelka ústavu

PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby ¹⁾;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 ²⁾;
- podle § 60 ³⁾ odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 ³⁾ odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 25. 4. 2019

.....

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělečně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlížení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpírá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užít či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje didaktickým postupům učitele v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole se zaměřením na organizační formy a výukové metody. Teoretická část práce popisuje vybrané didaktické postupy. Věnuje se také pojmu teacher's beliefs, který je dalším faktorem ovlivňujícím výchovně-vzdělávací proces v mateřské škole. V praktické části práce, která také popisuje realizaci výzkumu skrze hloubkové rozhovory, jsou interpretována výsledná data výzkumu a navržena doporučení pro praxi.

Klíčová slova: přírodovědné vzdělávání, učitelova víra/přesvědčení (teacher's beliefs)

ABSTRACT

The bachelor thesis deals with didactic practices of teacher in science education at kindergarten mainly focused on forms of organization and teaching methods. The theoretical part describes selected didactic practices. Work also deals with the concept of teacher's beliefs which is another factor with influence on educational process at kindergarten. In the practical part of the thesis is described process of research through in-depth interviews. Also there are interpreted results of research and suggested recommendations for practice.

Keywords: science education, teacher's beliefs

Tímto bych chtěla zcela upřímně poděkovat vedoucí mé bakalářské práce, kterou mi byla Mgr. Petra Trávníčková, za její odborné vedení, kritické postřehy a cenné rady v průběhu tvorby závěrečné práce. Poděkování patří také participantům výzkumu, kteří přispěli k jeho realizaci.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

OBSAH

ÚVOD.....	10
I TEORETICKÁ ČÁST.....	11
1 PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ.....	12
1.1 PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ Z POHLEDU RVP PV	12
1.2 PŘÍRODOVĚDNÁ GRAMOTNOST.....	14
1.3 SHRNUÍ KAPITOLY	17
2 PEDAGOGICKÉ STRATEGIE	18
2.1 DIDAKTICKÉ PŘÍSTUPY	19
2.1.1 Konstruktivistický přístup k výuce	19
2.1.1.1 Gordonův model	20
2.1.1.2 Model epistemologického rušení	21
2.1.2 Transmisivní přístup k výuce	22
2.2 TEACHER'S BELIEFS	22
2.3 ORGANIZAČNÍ FORMY	24
2.3.1 Individualizovaná výuka	24
2.3.2 Skupinová a kooperativní výuka	25
2.3.3 Exkurze	26
2.3.4 Přírodovědná vycházka	27
2.4 VÝUKOVÉ METODY	28
2.4.1 Badatelská výuka	28
2.4.2 Experiment a pokus.....	29
2.4.3 Pozorování.....	31
2.5 SHRNUÍ KAPITOLY	31
II PRAKTICKÁ ČÁST	32
3 METODOLOGIE VÝZKUMU:	33
3.1 CÍL VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	33
3.2 METODA SBĚRU DAT	33
3.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR	34
3.4 PRŮBĚH VÝZKUMU	34
3.5 INTERVIEW	35
4 INTERPRETACE JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ INTERVIEW.....	38
4.1 INTERPRETACE KATEGORIÍ – ORGANIZAČNÍ FORMY.....	38
4.1.1 Organizační formy z hlediska prostoru – KDE PRACUJEME?.....	38
4.1.2 Organizační formy z hlediska aktivity dítěte – JAK PRACUJEME?.....	39
4.2 INTERPRETACE KATEGORIÍ – VÝUKOVÉ METODY.....	40
4.2.1 Metody slovní – JAZYK JAKO NÁSTROJ	40
4.2.2 Metody praktické – HANDS-ON.....	42
4.2.3 Metody názorně-demonstrační – NA VLASTNÍ OČI.....	42

4.3	INTERPRETACE KATEGORIÍ – MOTIVACE UČITELE	44
4.3.1	Dojdu k cíli?	44
4.3.2	Zapojení do projektů	45
4.3.3	Děti na to nemají?	45
4.3.4	Pro radost rodičům?	47
5	ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY	48
5.1	HLAVNÍ VÝZKUMNÁ OTÁZKA	48
5.2	DÍLČÍ VÝZKUMNÁ OTÁZKA	48
6	DOPORUČENÍ DO PRAXE	50
7	ZÁVĚR	52
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	53
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	56
	SEZNAM OBRÁZKŮ	57
	SEZNAM PŘÍLOH	58

ÚVOD

Význam přírodovědného vzdělávání v mateřské škole tkví v jeho nesporně silném přínosu právě pro dítě předškolního věku. Vezmeme-li na vědomí fakt, že mateřská škola má za cíl dítě všestranně rozvíjet, vytvářet situace, které povedou přes dílčí pokroky k nabytí klíčových kompetencí až vrcholně (ideálně) k tomu, že výsledkem výchovně-vzdělávacího procesu bude kulturně gramotný jedinec. Toto se však nemůže povést, aniž by se dítě seznámilo s životním prostředím, a to nejen s tím ve kterém přímo žije. Navíc podporování zvědavosti a vedení dítěte k touze objevovat, poznávat, ptát se a hledat odpovědi, či způsoby řešení také koresponduje s charakteristikou jedince, kterého bychom měli chtít vidět opouštět mateřskou školu. Takový jedinec, který se zajímá o životní prostředí, může být společností a planetě jako celku velmi prospěšným, což má v dnešní době snad ještě větší váhu než kdy dřív. Pokud budeme budovat základy v oblasti přírodovědného vzdělávání u dítěte již od útlého věku, měli bychom mu pak usnadnit proces vzdělávání po přestupu na další stupně.

Téma: „Didaktické postupy učitele v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole“ jsem si vybrala z toho důvodu, že sama považuji přírodovědné vzdělávání za neoddělitelné od výchovně-vzdělávacího procesu v mateřské škole. Zajímalo mě, jakým způsobem zjistím, že učitelky v mateřských školách v Olomouckém kraji, se kterými zrealizují výzkum, pracují s dětmi právě v rámci přírodovědného vzdělávání. V celé práci volím oslovení učitelka, v ženském rodě, z důvodu větší jednoty a přehlednosti v textu. Přesto, že mezi participanty výzkumu byl i jeden muž, stále, tak jako tomu je i v praxi, převažovaly ženy. Výzkum byl konkrétně orientován na zjišťování toho, jaké organizační formy a výukové metody pro práci s dětmi volí a také proč.

Teoretická část popisuje přírodovědné vzdělávání z pohledu Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání, odůvodněně vybrané pedagogické strategie, kde je největší prostor dán organizačním formám a výukovým metodám, které svou charakteristikou odpovídají nárokům, které přírodovědné vzdělávání nese. Dotýká se i pojmu teacher's beliefs jako dalšího faktoru ovlivňující výchovně-vzdělávací proces.

Pro realizaci výzkumné části práce bylo nutné navštívit několik mateřských škol v Olomouckém kraji, ve kterých bylo dohromady provedeno osm hloubkových rozhovorů na téma přírodovědného vzdělávání, přesněji na práci učitelek s dětmi v rámci něj.

Závěrem práce uvádí doporučení pro praxi vyvozená z výsledků výzkumu.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ

Přírodovědné vzdělávání je v dnešní době, nejen ve vědním oboru pedagogiky, poměrně dost diskutovaným tématem. Jedním z důvodů bude určitě i to, že v rámci společnosti a trhu práce jsou vyzorovány deficity odborníků ve sféře technických a přírodovědných oborů. Jelikož jde o vědní oblasti, kde je tedy nutná daná míra kvalifikace, můžeme pozorovat podobné deficity i co se týče žáků/studentů s technickým nebo přírodovědným zaměřením (PISA, 2015).

Pokud bychom tedy na přírodovědné vzdělávání a potažmo přírodovědnou gramotnost, pohlíželi jako na součást a nutnost kulturní gramotnosti, představující vrchol ve výchovně-vzdělávacím procesu, pak se nabízí citlivě zařadit jejich rozvoj již do předškolního vzdělávání a života dítěte. Motivace k zájmu o technické a přírodovědné obory v přiměřené podobě věku, je tedy možnou variantou, jak pomoci ke zlepšení úrovně v těchto sférách.

Zavedení přírodovědného vzdělávání do výchovně-vzdělávací nabídky má na dítě v předškolním věku významný vliv. Skrze přírodovědné vzdělávání můžeme obohacovat život dítěte o nové zkušenosti a nenásilně jej tak vést k získávání vědecké, přírodovědné až vrcholně kulturní gramotnosti (Kandir et al., 2011, in Academic Journals, 2016, s. 1344-1350). Osobně jsem z praxe nabyla dojmu, že přírodovědné vzdělávání je vhodné medium pro rozvíjení dovedností dítěte ve velkém množství oblastí, jako například: hudební, jazykově-literární, výtvarné, předmatematické a tak dále.

1.1 Přírodovědné vzdělávání z pohledu RVP PV

Přírodovědné vzdělávání, které například autoři Doulík a Škoda definují takto: „*Multidisciplinární paradigma, které klade důraz na rozvoj dovedností potřebných k používání metod vědeckého zkoumání přírodních fenoménů*“ (Škoda & Doulík, 2009, s. 37), nevymezuje příliš konkretizované cíle, jelikož poznatky přírodních věd jsou velmi nestálé a neustále dochází k nárůstu objevů, nebo rozvoji technologií a zároveň odcizování člověka přírodě. Proto je, v souvislosti s cíli, přírodovědné vzdělávání čistě vázáno na Rámcové vzdělávací programy. Pokud tedy budeme vycházet z cílů, za které můžeme považovat klíčové kompetence, vytyčených v RVP PV, měli bychom být schopni říct, že záměrem přírodovědného vzdělávání je poskytnout dítěti možnosti vedoucí k získání kulturní gramotnosti, potažmo vzdělat a vychovat jedince schopného komfortně fungovat v kulturně gramotné společnosti, a zajistit tak další vývoj dané kultury. Vrcholem předškolního vzdělávání z pohledu dítěte je tedy nabytí

klíčových kompetencí, které RVP PV (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2018) konkretizuje takto: klíčové kompetence: k učení; k řešení problémů; komunikační; sociální a personální; občanské a činnosti. Úkolem učitelek mateřských škol je sestavit vzdělávací nabídku ideálně tak, aby její realizace

vedla k osvojení klíčových kompetencí a zároveň se tak dělo rovnoměrně skrze všechny vzdělávací oblasti. Specifickým cílem přírodovědného vzdělávání, kromě rozvoje citlivosti vůči přírodě, je také možnost vést předškolní děti k osvojení si dovedností, které mohou v budoucnu vést k prohlubování znalostí, k rozvoji přírodovědné slovní zásoby a předávání základních poznatků o přírodě (Jančaříková, 2015). S ohledem na to můžeme říct, že přírodovědné vzdělávání je realizovatelné ve všech vzdělávacích oblastech, ovšem po přečtení RVP PV zjistíme, že nejvíce pozornosti, je mu věnováno ve vzdělávacích oblastech Dítě a svět,

Dítě a jeho psychika a Dítě a společnost.

Cíle přírodovědné vzdělávání se v jednotlivých vzdělávacích oblastech objevují takto:

- Dítě a svět:

Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v environmentální oblasti je založit u dítěte elementární povědomí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí – počínaje nejbližším okolím a konče globálními problémy celosvětového dosahu – a vytvořit elementární základy pro otevřený a odpovědný postoj dítěte (člověka) k životnímu prostředí.

- Učitel u dítěte podporuje vytváření elementárního povědomí o širším přírodním, kulturním i technickém prostředí, o jejich rozmanitosti, vývoji a neustálých proměnách a o vlastní sounáležitosti se světem, se živou a neživou přírodou, lidmi, společnostmi, planetou Zemí; pochopení, že změny způsobené lidskou činností mohou prostředí chránit a zlepšovat, ale také poškozovat a ničit; osvojení si poznatků a dovedností potřebných k vykonávání jednoduchých činností v péči o okolí při spoluvytváření zdravého a bezpečného prostředí a k ochraně dítěte před jeho nebezpečnými vlivy (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2018).

- Dítě a jeho psychika:

Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v oblasti psychologické je podporovat duševní pohodu, psychickou zdatnost a odolnost dítěte, rozvoj jeho intelektu, řeči a jazyka, poznávacích procesů a funkcí, jeho citů i vůle, stejně tak i jeho sebepojetí, jeho kreativity a sebevyjádření, stimulovat osvojování a rozvoj jeho vzdělávacích dovedností a povzbuzovat je v dalším rozvoji, poznávání a učení.

Poznávací schopnosti a funkce, představivost a fantazie, myšlenkové operace:

- Učitel u dítěte podporuje rozvoj tvořivosti, představivosti a fantazie; zpřesňování a kultivaci smyslového vnímání, přechod od konkrétně – názorného myšlení k myšlení slovně – logickému; vytváření základů pro práci s informacemi (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2018).
- Dítě a společnost:

Záměrem vzdělávacího úsilí učitele v oblasti sociálně-kulturní je uvést dítě do společnosti ostatních lidí a do pravidel soužití s ostatními, uvést je do světa materiálních i duchovních hodnot, do světa kultury a umění, pomoci dítěti osvojit si potřebné dovednosti, návyky i postoje a umožnit mu aktivně se podílet na utváření společenské pohody ve svém sociálním prostředí.

- Učitel u dítěte podporuje vytváření povědomí o existenci světa a jeho kultur, umění, společenských pravidlech a mezilidských morálních hodnotách; rozvoj schopnosti žít ve společnosti ostatních lidí (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, 2018).

1.2 Přírodovědná gramotnost

PISA definuje přírodovědnou gramotnost jako „*schopnost přemýšlet a jednat aktivně ve všech věcech souvisejících s přírodními vědami a jejich principy*“ (PISA, 2015).

Přírodovědnou gramotnost jako součást přírodovědného vzdělávání a kompetenci kulturní gramotnosti chceme rozvíjet u dětí hned z několika důvodů. Pokud jim poskytneme prostor k objevování a poznávání světa a jeho přirozených jevů, ideálně co nejvíce skrze vlastní zkušenost, napomůžeme rozvoji vědeckého myšlení, komunikačních dovedností (se zamě-

řením zejména na kladení otázek), schopnosti kriticky hodnotit situaci a hledat řešení problémů. Pobyt venku a kontakt s přírodou je pro děti vhodný po psychické i fyzické stránce těla. Zároveň je tak přirozeně rozvíjena motorika dětí. (Jančaříková, 2015).

Jelikož logickou cestou vedoucí k záměru, zajistit prosperující planetu a život jejich obyvatel, je vychovávat a vzdělávat členy společnosti disponující přírodovědnou gramotností s tímto společným cílem, mělo by být vážným zájmem (nejen) mateřských škol právě přírodovědnou gramotnost rozvíjet.

Národní ústav pro vzdělávání vydal v roce 2015 mini-metodiku přírodovědné gramotnosti v přírodovědném vzdělávání s názvem S dětmi za přírodou. V této publikaci je deset bodů, které by formou odpovědí na otázky „Jak a proč podporovat děti ve vztahu k přírodě?“ měly objasňovat podstatu významu rozvoje přírodovědné gramotnosti u dětí v předškolním vzdělávání. Jelikož jde o metodickou publikaci, najdeme zde i velice obecnou inspiraci k námětům obsahů vzdělávání. Podle týmu, který tvořil mini-metodiku je pro rozvoj přírodovědné gramotnosti v předškolním věku potřebný tento čtyřlístek základních složek: učení hrou a prožitkem, rozvoj pozitivního vztahu k přírodě, rozšíření slovní zásoby, podpora badatelských dovedností. (NUV, 2015)

Časopis *Scientia in educatione* v článku Přírodovědná gramotnost v preprimárním a ranném období primárního vzdělávání jako prostředek zvýšení zájmu o studium technických a přírodovědných oborů, uvedl tabulku uvedenou níže. Autoři v ní, s ohledem na rozdělení přírodovědné gramotnosti do tří dimenzí, navrhují, jak sestavit obsah preprimárního a raného primárního vzdělávání. Z tabulky bychom opět, podobně jako u výše zmiňovaného čtyřlístku, mohli (ve zjednodušené podobě) vyvodit několik základních neodmyslitelných prvků přírodovědné gramotnosti v souvislosti s jejím rozvojem. Jde o: aktivní účast dítěte a kontakt s přírodou, motivaci dítěte k pozorování, experimentování a poznávání prostředí okolo něj a účelné využívání získaných kompetencí/vědomostí, znalostí, dovedností a schopností.

Dimenze 1

Dítě si aktivně osvojuje a bezchybně používá jednoduché základní prvky pojmového systému přírodních věd, popisujících okolní prostředí, tedy

- Pojmy popisující okolní objekty (např. voda, vzduch, led, pára, kov, plast, dřevo, kapalina, plyn, rostlina, živočich, půda, hornina, části lidského těla)
- Pojmy popisující vlastnosti objektů (např. jednoduché i složitější tvary, teplotu (teplý X studený), hmotnost (těžký X lehký), popis prostoru (zaujímá větší prostor X zaujímá menší prostor), rychlost (rychlý X pomalý)
- Pojmy popisující okolní jevy, procesy (např. hoření včetně jeho intenzity (doutná, hoří málo, hoří hodně), působení sil na těleso (deformuje se, nemění tvar, rozpadne se, posune se), změnu skupenství (tuhne, kapalní, opaňuje se), základní fyziologické procesy organismů (roste, dýchá, přijímá potravu, odumírá/umírá apod.)
- Dítě si začíná uvědomovat první zákonitosti v přírodě (např. přitahování těles k zemi – pád, vliv teploty na skupenství látek (led-voda-pára), střídání ročních období, základní představy o vzniku půdy, vztahy mezi organismy a prostředím (potravní řetězce, vzájemnou závislost organismů)

Dimenze 2

Dítě si aktivně osvojuje nejjednodušší metody přírodních věd, tedy:

- provádí jednoduché pozorování (např. změna skupenství, změna tvaru, změna rychlosti)
- provádí jednoduché experimentování – porovnávání, měření (např. porovnávání délky (kratší X delší), porovnává objemy (méně X více), porovnává barvy (světlejší X tmavší)
- provádí jednoduché vyvozování závěrů s mírnou nápomocí vyučujícího; např. při zamíchání se látka lépe rozpouští, při zahřátí na vyšší teplotu se voda odpaňuje, těleso plave (v závislosti na druhu látky, z níž je vyrobeno, a velikosti povrchu)
- jednoduše formuluje problém (např. Proč při dané teplotě zmrzne celá láhev neochucené vody, zatímco limonáda je zmrzlá jen částečně? Proč se auto při nárazu ve velké rychlosti do stromu deformuje více, než při nárazu v malé rychlosti?)

Dimenze 3

Dítě si aktivně osvojuje a používá interakce přírodovědného pozorování s dalšími obory lidského poznání, kdy

- používá základní znalosti pro řešení nejjednodušších běžných životních situací, které ho obklopují (např. volí vhodný oděv s ohledem na venkovní teplotu, správně odhaduje objem nádob – nepřelije kapalinu přes okraj nádoby, rozmíchání cukru v čaji)
- používá osvojené jednoduché pojmy v běžné komunikaci s dospělými i vrstevníky (jednotky času – rok, měsíc, hodina, minuta, včera, dnes, zítra, druhy skupenství – plyn, kapalina, tuhá látka)

- vytváří si díky pozorování okolního prostředí pozitivní vztah k němu (neničí ho, váží si ho, lépe rozumí významu čistoty ovzduší, vody, půdy pro kvalitu lidského života a správného fungování ekosystémů, chápe zodpovědnost lidí za prostředí) Hubáčková, S., Janoušková, L., Maršák, J. & Pumpr, V., (2014), s. 36-49.

1.3 Shrnutí kapitoly

Tato kapitola byla zaměřena na vyzdvižení charakteristických rysů, nebo řekněme nároků přírodovědného vzdělávání, na které je při jeho realizaci potřeba myslet. Obecně literatura, věnující se problematice přírodovědného vzdělávání, zdůrazňuje potřebu názornosti, praktičnosti, prožití vlastní zkušenosti, úspěchu i omylu, kladení otázek, hledání odpovědí, objevování a podobně. To vše je, nebo měla by být součástí výchovně-vzdělávacího procesu v rámci přírodovědného vzdělávání.

2 PEDAGOGICKÉ STRATEGIE

Pedagogické strategie, jako celá sada didaktických nástrojů, jsou stěžejním tématem mé bakalářské práce. Považuji za nutné věnovat kapitolu právě jejich kategorizaci a popisu.

Obecně bychom měli být schopni o pedagogických strategiích říct, že jsou z pohledu učitele velmi individuální záležitost, jestli věříme tomu, že je svobodnou volbou učitele, jaké a kdy ve své pedagogické činnosti zvolí. Z literatury ale vyplývá, že jsou jistá doporučení v rámci daných vzdělávacích oblastí a toho, které složky/kategorie z celého balíčku pedagogických strategií jsou pro tyto oblasti vhodnější. Hlavním záměrem u volby pedagogických strategií by mělo být naplnění stanovených didaktických cílů.

Při plánování výchovně-vzdělávacích činností musí vzít pedagog v úvahu jaký druh obsahu chce dětem předávat, samozřejmě tedy i charakteristiku dětí, se kterými bude pracovat a jejich aktuální realitu, tak jak je jen možné. (Skalková, 2007)

Různých kategorizací pedagogických strategií je hned několik. Liší se od autora, od jeho pojetí pedagogiky, výchovy a vzdělávání a jejich výchozích didaktických teorií. Já jsem se tedy zaměřila na průzkum toho, jaké pedagogické strategie se budou dle literatury jevit jako ty vhodné pro využití v přírodovědném vzdělávání. S ohledem na hlavní principy přírodovědného vzdělávání, potažmo přírodovědné gramotnosti. Pro mou práci jsem se vždy snažila vybrat a popisovat takové komponenty pedagogických strategií, které se zdají být vhodnými v rámci využívání v přírodovědném vzdělávání. Vzhledem k šíři celé škály pedagogických strategií jsem pro popis vybrala: didaktické přístupy, organizační formy a výukové metody. Volba organizačních forem a výukových metod je pro mě stěžejní téma v rámci praktické části bakalářské práce, a proto jsem se rozhodla věnovat jim prostor i v části teoretické. Zaměřit se hlavně na organizační formy a výukové metody jsem se rozhodla z toho důvodu, že jsem v praxi téměř nezaznamenala, tak jak je doporučováno, proměnlivost a různé variace těchto složek pedagogických strategií. Spíše jsem měla možnost pozorovat jakési stereotypy, které učitelky mají naučené a za léta praxe ověřené. Také jsem se v praxi setkala s tím, že tyto ozkoušené způsoby realizace výchovně-vzdělávacího procesu jsou předávány mladým, začínajícím učitelkám. Myslím si, že právě co se týče organizačních forem a výukových metod, měli bychom být schopni zaznamenat odlišnost mezi učitelkami nejvýrazněji. Tím myslím, že využívání různých prostředků či pomůcek je pro učitelky běžné, ale co se týče organizace dětí ve třídě nebo způsobů práce s nimi (mezi nimi) drží se, jak již bylo zmíněno, toho, co vědí že funguje. Proto bychom měli být schopni každou, byť malou, odchylku od

zaběhlého stereotypu jasně vidět i s tím, jestli a jaký efekt přinesla. Navíc, dovolím si tvrdit, může změna organizační formy, či výukové metody přinést dítěti víc, co do obsahu, než například obměna pomůcky, jelikož s sebou nesou více aspektů, které dítě mohou ovlivnit. Tímto ovšem nechci nijak znehodnotit významnost využívání pomůcek, ať už tradičních či netradičních, ani jiných dalších pedagogických strategií.

2.1 Didaktické přístupy

Didaktické přístupy, které jsou formovány na základě celé řady didaktických teorií, jsou nejobecnějšími identifikátory toho, k jakému způsobu/cestě výchovně – vzdělávací činnosti se učitel spíše přiklání. Rozhodně, nám to nepostačí k analyzování celého balíčku pedagogických strategií, ale jako odrazový můstek může posloužit. Jak jsem již zmínila, výchozích didaktických teorií je celá řada, a tedy i přístupů je hned několik. Já jsem pro porovnání, jednoho více a druhého méně se hodícího pro přírodovědné vzdělávání, vybrala konstruktivistický a transmisivní přístup k výuce. Tvrzení o vhodnosti vybraných didaktických přístupů se dá vyvodit z popisu jejich charakteristických znaků.

2.1.1 Konstruktivistický přístup k výuce

Nejprve bych se ráda věnovala konstruktivistickému přístupu k výuce, jelikož ten se svou podstatou považuje pro přírodovědné vzdělávání za vhodný. Už jen jeho pedocentrické zaměření nám napoví, že je tento model výuky v souladu se základními složkami přírodovědné gramotnosti. (aktivita žáka, jeho poznání atd.) Jednoduše řečeno, je v tomto případě učitel zaměřen na to, aby připravil pro dítě takovou edukační realitu, která bude bohatá na podněty vedoucí ke konstrukci dětského poznání. Toto poznání by měl být připraven/schopen usměrňovat a vést co nejefektivněji s ohledem na komplexní rozvoj dítěte.

Chceme-li popisovat konstruktivistickou výuku, která vychází z teorií kognitivně-psychologických (Bertrand, 1998), nesmíme opomenout termíny prekoncept a miskoncept. Tyto dva pojmy jsou totiž v tomto přístupu k výuce nepostradatelnými prvky, jelikož je postaven na práci právě s nimi.

Prekoncepty jsou prvotní dětské naivní teorie, které mohou sloužit jako nástroje pro konstruování následného vědecktějšího poznávání světa. Prekoncepty z pohledu jedince (řekněme dospělého), který již absolvoval několik stupňů vzdělávání a má jisté zkušenosti, mohou být považovány za méněcenné, nedokonalé představy o něčem, co má pro takového dospělého již ustálenou, normalizovanou podobu.

Miskoncept naopak vede dítě k chybnému vysvětlení daného jevu. Takovéto představy by měl učitel mateřské školy, s uvážením všech faktorů ovlivňujících důvod vzniku konkrétního miskonceptu, odstraňovat a v nejlepším případě měnit na relevantní poznání (Jančaříková, 2015).

Pokud učitelka mateřské školy vychází z konstruktivistické teorie, měla by zjišťovat jaká je dosavadní představa či zkušenost dětí s danou problematikou. Na základě těchto zjištění, by pak měl dále projektovat svou vzdělávací činnost. Obecně a rámcově si může učitelka mateřské školy pomoci například „čtyřlístkem z mini-metodiky“ nebo inspirováním se z návrhů autorů, kteří se dané problematice věnují.

2.1.1.1 Gordonův model

Gordonův model představuje způsob práce s dětskými prekoncepty, kdy je přijmeme jako naivní teorie, zkusíme pochopit jejich vznik a poté vyhodnotíme nejvhodnější cestu k přeměně prekonceptu na nové poznání (Bertrand, 1998).

Podstatou je, aby učitelka mateřské školy motivovala dítě k vyjádření jeho vlastního chápání daného jevu. V ideálním případě by mělo být dítě samo iniciátorem toho, čemu bude věnovat pozornost. Na to by pak měla navazovat touha dítěte klást otázky a hledat na ně odpovědi, kdy se bude učit chybovat a následně se z takových situací poučí a posune ve vývoji zase o krok dál. Učitelka by měla tyto pokroky považovat za dílčí cíle a podporovat dítě v jeho rozvoji v dané oblasti. Tento postup odpovídá výše zmiňovaným rysům vědecké práce, ke které chceme v přírodovědném vzdělávání směřovat. Učitelka, která by při práci s dětmi uplatňovala tento model, by však musela být přesvědčená o tom, že tvorba prekonceptu je u dítěte žádoucí, jelikož právě na základě něj, je možné další vzdělávání. Proto, místo snahy předejít tzv. nedokonalé dětské naivní představě, vyvolává v rámci výchovně-vzdělávacího procesu situace, při kterých u dítěte ke konstrukci takové představy dojít může, ba dokonce je to očekáváno. Takto se Gordonův model způsobu práce s dětskými prekoncepty jeví jako velice vhodný nejen pro přírodovědné vzdělávání, ale i pro výchovně-vzdělávací proces

v mateřské škole obecně. Učitelka by při aplikaci toho modelu na práci s dětmi, měla nesporně vycházet z individuality každého dítěte. To vyplývá logicky z faktu, že vytvoření absolutně totožného prekonceptu u dvou dětí, není možná. Proto, pokud základem práce s tímto modelem je pochopení toho, jak konkrétní prekoncepty u konkrétních dětí vznikají, měli bychom být schopni bez diskuze uznat, že učitelka pak musí ctít individuální potřeby každého dítěte. Učitelka pak tedy stojí před nelehkým úkolem zjistit jaké prekoncepty, si jednotlivé děti na dané téma vytvořily. V tomto případě se už ale počítá s tím, že jsou děti zvyklé na tento způsob práce a nemají problém s vyjadřováním svých myšlenek, představ a fantazií. K tomuto bývá velmi vhodná například kazuistika kresby dítěte (kdy může přímo při kresbě popisovat co kreslí), skrze kterou pro něj může být vyjádření snazší, nebo rozhovor na dané téma.

2.1.1.2 Model epistemologického rušení

S prekoncepty pracuje také model epistemologického rušení. V tomto případě je ale učitelka nevyužívá k pochopení toho, jak si dítě daný jev vysvětluje, ani k tomu, aby na jeho základě objasnil danou problematiku. V podstatě ho prekoncept samotný nezajímá. Počítá jen s tím, že si dítě k dané problematice prekoncept utvořilo. Učitelka pak přivede dítě do konfliktu mezi jeho naivní představou a vědeckým faktem. Přičemž spoléhá na to, že po porovnání těchto kontrastních vysvětlení se dítě následně uchýlí k tomu, které učitel po dítěti vyžaduje neboli k tomu, které je společností již uznané, dogmatizované (Désautels & Larochelle 2009).

Pokud pro učitelku nejsou konkrétní prekoncepty až natolik zásadní, aby je potřebovala zjišťovat, mohlo by se zdát, že tento způsob práce s prekoncepty je snazší. I tak ale musí učitelka zjistit, jestli vůbec k tvorbě nějakých naivních představ u dětí došlo. Proto je nutné trénovat s dětmi vyjadřování ať už verbální či neverbální. Čím dříve učitelka děti s tímto stylem práce seznámí, tím dříve si na něj zvyknou a obě dvě strany z něj budou moci těžit co nejvíce.

Slovo rušení, může zavádět k negativnímu vysvětlení si tohoto modelu. Připomeňme si ale, že součástí vědecké práce je poučení se z chyb, nebo řekněme, práce na principu pokusu a omylu, které otevřou nové možnosti zkoumání. Tedy jednoduše řečeno, práce vědce stojí (nejen, ale také) na vytváření konfliktů mezi hypotézou, předpokladem a zkoumanou realitou. Vědecký pracovník pak musí využít kritické myšlení a následně se pokusit ze vzniklého konfliktu vyvodit nové závěry. I ty jsou nadále předmětem zkoumání, ověřování, vyvracení apod.

2.1.2 Transmisivní přístup k výuce

Jako protipól konstruktivistického pojetí výuky, jsem pro tuto práci zvolila popsání transmisivního přístupu k výuce. Jeho hlavním rysem je transmise. Čímž se logicky hlavním aktérem výchovně-vzdělávacího procesu stává učitelka. Neboli ten, kdo má, v rámci znalostí a vědomostí, co předat. Tímto se hned jediným znakem staví transmisivní pojetí výuky do kontrastu s konstruktivistickým. Záměrem učitelky je v tomto případě předání předem určených informací dítěti. Úkolem dítěte se stává přijmout a zapamatovat si daná fakta.

Hodnocení rozvoje dítěte se tedy nezaměřuje na jeho osobnost, ale normativní známky úspěchu v podobě zapamatovaných si informací. Nejvíce využívanými metodami jsou v tomto modelu ty, kde většinou funguje jednosměrná komunikace od učitele k dítěti – vyprávění, vysvětlování doplněné o názorně-demonstrační metody (Pecina, 2009).

Tato metoda může být efektivnější z hlediska času, co se získávání informací týče. Skrze tyto metody je možné předat dětem velké množství faktů. Ovšem z hlediska dlouhodobého, je daleko přínosnější, když dítě dojde k poznání faktu cestou vlastní. Ne pouze tou cestou přenosu od učitele k dítěti. Jelikož tak dítě bude obohaceno také o systematicky tvořenou strukturu poznávání.

Z toho opět můžeme snadno určit, že tato metoda se neslučuje s významem přírodovědného vzdělávání a přírodovědné gramotnosti, kdy se klade důraz na zkušenostní učení, vedení dítěte ke kladení otázek a hledání odpovědí atd., jak je popsáno v předchozích kapitolách.

2.2 Teacher's beliefs

Navazujícím tématem na didaktické přístupy by mohla být problematika teacher's beliefs. Dle Khadera (s. 77, 2012), vyjadřuje pojem teacher's beliefs učitelovu víru, postoje a hodnoty, které se týkají výchovně-vzdělávacího procesu. Jedná se o to, jakým způsobem učitel uvažuje o procesu výuky. Jde o učitelovo přesvědčení o pedagogických postupech, které přímo ovlivňují výchovně-vzdělávací proces.

Teacher's beliefs, neboli učitelova víra, přesvědčení, řekněme, tvoří další střípek do mozaiky obrazu o formách, způsobech a cestách vykonávání učitelské profese. Jestliže známe konkrétní beliefs konkrétního učitele, mělo by nám to pomoci při snaze pochopit jeho rozhodnutí v rámci výchovně-vzdělávacího procesu. Učitelka v mateřské škole je pro dítě vzorem.

Proto nám objasnění beliefs může podkrýt jaké jsou hodnoty, nastavené hranice a jaký rámec nebo model chování bude učitelka dítěti s největší pravděpodobností předávat. Nepochybně můžeme tedy říci, že přesvědčení učitelky se neodmyslitelně pojí s její osobností a získanou praxí. A zároveň s odbornými znalostmi získanými studiem, tedy s nezbytným teoretickým základem. Otázkou samozřejmě může být, zda učitelé opravdu uplatňují to, v co věří, o čem jsou přesvědčení. Například (Kim & Yoon, 2016) uvádí, že teacher's beliefs nemusí přímo korespondovat s tím, jak učitel realizuje výchovně-vzdělávací proces. Učitele dále ovlivňuje jeho afektivní (emoce a pocity) a behaviorální (to, jak se učitel projevuje, chová) složky spadající také do teacher's beliefs. Z literatury vyplývá, že všechny tyto složky jsou od sebe neoddelitelné, navzájem se propojují a ovlivňují. Vzhledem k tomu, že teacher's beliefs jsou do jisté míry jakýmsi odrazem učitele jako osobnosti, je samozřejmé, že se mohou a měly by se v čase rozvíjet, měnit a růst, tak jako učitel sám.

2.3 Organizační formy

Organizační forma udává, jak má učitel v plánu strukturovat konkrétní výchovně-vzdělávací činnosti. Jelikož má učitel na výběr z velké spousty organizačních forem, je velmi důležité, aby dbal na to, jestli je daná forma opravdu vhodná k naplnění stanoveného cíle. Každá forma má totiž svá pro a proti, což nemusíme považovat za velkou obtíž, jelikož je doporučováno organizační formy (i další didaktické nástroje) mezi sebou střídat a různě kombinovat. Tvořit tak pro dítě pestrou edukační realitu.

Jak tvrdí Průcha (2017), organizační formy jsou vnější činitele edukačního procesu, které můžeme rozdělit na dvě skupiny. Jde o to, jestli volíme organizační formu na základě toho, jakou aktivitu by mělo vykonávat dítě. Nebo jestli je pro nás hlavním určujícím čas a místo. V prvním případě, kdy volbu organizační činnosti ovlivňuje to, v jaké míře chceme, aby bylo aktivní dítě, nabízí se nám využít tyto: individuální a skupinové, kdy se vyžaduje více aktivní práce, nebo pak hromadnou organizační formu, kdy je dítě méně aktivní.

Pokud se ale rozhodujeme hlavně podle doby a prostoru, kdy a kde chceme činnost provádět, máme na výběr z forem: výukových bloků, krátkodobých nebo dlouhodobých projektů, specializovaných prostorů, výuky v přírodě...). Každá z možností pod sebou skrývá ještě další dělení neboli konkretizování toho, kdy je dané formy nejvhodnější využít.

Podle charakteristiky přírodovědného vzdělávání a jeho základních principů, nám musí být jasné, že ideální organizační formy by měly dítěti nechávat prostor pro jeho vlastní aktivitu a čas pro formování poznání. Nemělo by tedy docházet k transferu hotových informací a dítě tak nabyde jiného, hlubšího než pouze „instantního vědění“. Tento pojem uvádí autorka I. Semrádová (2003), kdy o něm hovoří jako o způsobu, který „*na první pohled přináší akceleraci poznávání, avšak lehce konzumovatelné vědění neposkytuje dostatek odkazů k souvislostem a nerozvíjí lidskou kreativitu*“ (Semrádová in Dostál 2015).

2.3.1 Individualizovaná výuka

V návaznosti na zmiňované hlavní principy přírodovědného vzdělávání a kladení důrazu na individuální rozvoj skrze vlastní aktivitu dítěte, jeví se individualizovaná výuka jako velmi vhodná k využití. Hlavním rysem této výuky je prozkoumání komplexních poznatků o dítěti, jeho vědomostech, schopnostech a dovednostech, na základě, kterého učitelka strukturuje výchovně-vzdělávací obsah.

Teoretickými východisky byly myšlenky J. Deweyho a na nich založený Daltonský plán, nebo filozofie Winnetské soustavy. Podle původních představ sice již nejsou realizovány, ale vybrané myšlenky podněcují k vytváření didaktických inovací. Jednou takovou inovací, kterou vytvořil R. Dottrens, byly kartičky s úkoly navržené pro individuální práci. Využívaly se zejména pro děti, které již měly hlavní úkol splněný (na vyplnění času, při čekání na zbytek dětí) nebo těm, pro které byl například hlavní úkol příliš náročný (Skalková, 2007).

V modifikované verzi by se podobné aktivity mohly připravovat konkrétně pro jednotlivé děti, s ohledem na jejich odlišnosti a podstatu individualizované výuky. Dbalo by se na individuální potřeby dítěte a aktivita by byla navržena pro jeho rozvoj, nejen jako výplň času, či usnadnění práce s dítětem.

Za nedostatek by se u této formy výuky, z pohledu přírodovědného vzdělávání, mohla považovat absence týmové spolupráce, která je pro vědeckou práci typická. Stále bychom ale měli mít na paměti, že organizační formy i výukové metody, stejně jako další složky z celého balíčku pedagogických strategií, bychom mezi sebou měli při práci s dětmi různě střídat a kombinovat.

2.3.2 Skupinová a kooperativní výuka

Skupinovou výuku literatura vymezuje počtem tří až pěti dětí, které společně pracují na daném zadání. Dochází zde k hlubší podpoře vztahů mezi vrstevníky. Tyto vztahy jsou benefitem volby této metody, jelikož emoce (které díky nim vznikají) ovlivňují dítě při jeho rozvoji a poznávání. Pedagog by měl tedy nyní uvažovat nejen na úrovni pedagogiky, ale také psychologie a využít interakcí mezi dětmi (Skalková, 2007). Hlavním rysem této tohoto způsobu výuky je spolupráce, na které celá forma stojí.

Jako další přínos této organizační formy bychom mohli považovat fakt, že jsou žáci vedeni ke vzájemné komunikaci a hledání řešení problémů. Nesmělým dětem může pomoci menší počet dětí ve skupině a snáze se tak můžou učit vyjadřovat se.

Skupinové vyučování se skládá ze tří základních fází. Formulace otázky/úkolů/problému, činnost dítěte ve skupině, výsledky práce ve skupině, které doplňuje hodnocení činnosti dětí. Učitelka má, pokud se rozhodne využít tuto organizační formu, za úkol pečlivě vytvořit skupiny dětí. Má možnost vytvořit skupiny heterogenní nebo homogenní (dle pohlaví, vědomostí/dovedností/schopností, úrovně vývoje...). Musí brát ovšem ohled na stanovený didaktický cíl a na základě toho zvolit nejvhodnější rozložení skupin. (Skalková, 2007)

Kooperativní výuku bychom mohli popsat jako vyšší úroveň skupinové. Děti bychom měli vést k tomu, aby pochopily, že jejich úspěch znamená úspěch pro skupinu a naopak. Každé dítě má nárok, v rámci skupiny, individuálně se projevat a rozvíjet, musí tedy akceptovat toto právo i u svých vrstevníků. Tak se učí vzájemnému respektu a toleranci. Tato metoda je vhodná pro děti, které jsou již zvyklé pracovat se skupinách. Omezí se tak riziko toho, že by byla aktivita pro děti příliš náročná. Metaforicky bychom mohli kooperativní výuku připodobnit štafetovému běhu, kdy úspěchy jedince jasně ovlivňují celkový výsledek skupiny a naopak (každý člen týmu dostane medaili a může se pyšnit celkovým umístěním).

2.3.3 Exkurze

Exkurze je z pohledu dítěte jednou z těch atraktivnějších organizačních forem, a to z prostého důvodu, že se většinou jedná o vybočení ze stereotypu v podobě mimoškolní aktivity. Také se pak, většinou, stává edukační realita pro děti mnohem názornější a praktičtější. Díky tomu, že exkurze otevírá dveře zkušenostnímu učení a dává dítěti prostor zkoumat přirozené prostředí, nemůže se nikdo přít o významu jejího využití v rámci přírodovědného vzdělávání. Využívá se často v situacích, kdy podmínky školy nejsou přizpůsobené pro daný výchovně-vzdělávací obsah. Jak jsem již zmínila, velkým přínosem této organizační formy je možnost přímého kontaktu dítěte s přirozeným prostředím.

Jak uvádí Skalková (2007), úspěšné využití exkurze jako organizační formy tkví hlavně v jejím naplánování. Podobně jako předchozí skupinová výuka, i tato forma se skládá ze tří fází. První fáze je přípravná, kdy je na učitelce, jakým způsobem se rozhodne exkurzi pojmout, musí si sehnat potřebné informace k jejímu provedení, zajistí organizační záležitosti a sám si ujasní za jakým cílem bude exkurze uskutečněna. Druhou fází je samotná realizace exkurze. V této fázi je kladen důraz na schopnost učitele vhodně vybírat a kombinovat výukové metody. V poslední fázi dochází ke zhodnocení exkurze, většinou se tak ale neděje na místě konání exkurze. Což může způsobit to, že budou v hodnocení chybět aktuální postřehy, pocity a názory.

Vhodným hodnotícím prostředkem může být například portfolio (dítěte/páru/skupiny) tvořené v průběhu exkurze. Doporučují se záznamové archy, složka/krabice na předměty, fotografie, kresby zapsaných reportů z místa exkurze. K tomuto portfoliu je možné vracet a provádět s dětmi například přehodnocení záznamů (Žoldošová, 2010).

2.3.4 Přírodovědná vycházka

Tato organizační forma se může uskutečňovat víceméně každý den, jelikož zapadá do denního režimu dítěte v MŠ. Její příprava nemusí být nijak zvlášť zatěžující, jelikož vycházky s dětmi předškolního věku bývají velmi časově a distančně nenáročné. Učitelka se tedy může poměrně snadno připravit například na zajímavosti nebo běžné objekty na trase, na to, kam může předpřipravit různé úkoly/zadání a další využití vhodná k naplňování cílů v rámci výchovně-vzdělávacího obsahu.

Tato organizační forma je vhodná k využití v mateřské škole nejen z důvodu relativně snadné realizace, ale také toho, že se opět pracuje s každodenní realitou dítěte. Už jen kvůli tomu, že se vycházka odehrává v blízkém okolí budovy školy, které je pro dítě z každodenní zkušenosti známé.

2.4 Výukové metody

Výukové metody, podobně jako organizační formy, mají vícero dělení. Opět se jejich kategorizace u autorů liší. S organizačními formami mají metody společný účel pomoci v naplnění stanoveného didaktického cíle, což učitelce tvoří filtr při výběru (nejen) metod. U nás je nejvíce užíváno dělení podle Maňáka a Švece.

Autor rozčlenil výukové metody do tří skupin, podle stupně složitosti edukačních vazeb mezi učitelkou a dítětem. Zastřešujícími skupinami jsou klasické výukové metody, aktivizující metody a komplexní výukové metody. (Maňák & Švec 2003). Pro mou práci jsem se rozhodla, abych se držela přírodovědného vzdělávání, vybrat takové metody, které popisem odpovídají jeho požadavkům a záměrům. Měly by to být tedy metody takové, které nabídnou dítěti tzv. „hands on activities“, neboli aktivity, jejichž hlavním rysem je přímý kontakt dítěte s jevem nebo situací, která má potenciál jej dále rozvinout.

2.4.1 Badatelská výuka

Tento typ výuky je mezi odborníky diskutován zejména z toho důvodu, že svou charakteristikou ve velké míře podporuje záměry přírodovědného vzdělávání. Bohužel není jasně vymezená její terminologie. Dochází tedy k ne vždy shodným charakteristikám badatelské metody výuky, kdy je odborníky chápána jako metoda, ale i jako organizační forma (Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research, 2011 in Dostál 2015). Pro moji práci jsem se rozhodla pracovat s tímto pojmem jako s možností výukové metody.

Musíme také rozlišovat, zda na (nejen) tuto metodu pohlížíme v kontextu činnosti dítěte, nebo učitelky. Dítě prochází procesem aktivního konstruování nových vědomostí nebo přetváření stávajících a také získávání badatelských dovedností. Pokud pro dítě připravíme adekvátně rozmanité prostředí, mělo by u něj dojít k přirozenějšímu porozumění v rámci kontextu událostí. Úkolem učitelky je tedy připravit prostředí a nadále se „stáhnout“, neboli dát dítěti prostor a působit už pouze jako opora (pokud bude potřeba), průvodce – facilitátor (Nezvalová, 2010).

V literatuře se můžeme setkat například s termínem IBSE neboli inquiry-based-science-education. Anglicko-český slovník uvádí termín inquiry teaching, v překladu vyučování bádáním, objeováním (J. Mareš & P. Gavora, 1999).

Obecně se v literatuře objevuje, že je jednou z heuristických metod, které spadají podle Maňákova dělení do druhé kategorie – aktivizujících metod. Jejím hlavním principem je formulování problému, posuzování možných řešení a jejich plánování, experimentování-na jehož základě budou vyvozeny závěry. Aktivita je v tomto případě podstatná hlavně ze strany dítěte v roli badatele. Klíčovými slovy v tomto typu výuky jsou zkoumat, pozorovat, hledat, objevovat, zkoušet, pochybovat, kritizovat.

Badatelská výuka, aby byla co nejefektivnější a smysluplná, musí splňovat (zpravidla) nezaměnitelné kroky.

Prvním krokem je motivování dětí do připravené nebo náhodné (hodící se) situace a probuzení jejich zvědavosti. Poté, jako druhý krok, necháme dětem prostor ke zpracování informací, popřípadě k položení otázek (učitelkou i dítětem). Ve třetím kroku se snažíme děti vést k vyjádření předpokladů a možných vysvětlení na stanovenou problém, otázku. Vyšším stupněm tohoto kroku může být určení hypotéz, které se budou v následujících krocích ověřovat či vyvracet. Dále, jako čtvrtý krok, je nutné vybrat vhodné metody pro hledání odpovědí, popřípadě testování hypotéz. V pátém kroku provedeme pozorování výsledků, které můžeme porovnávat s výchozími předpoklady a hypotézami. V šestém kroku je vhodné sumarizovat poznatky, které vyplynuly v průběhu celého bádání a definitivně odpovědět na původní otázku. Poslední dva kroky, potřebují k realizaci delší čas a sbírání dítěte dalších životních zkušeností. Jedná se totiž o uvedení nově získaných poznatků do konfrontace se stávajícími, aktuálními vědomostmi a o převedení nově nabyté zkušenosti do fungování v reálném životě (Žoldošová, 2010).

2.4.2 Experiment a pokus

Dalšími nejednotně definovanými pojmy jsou v didaktické terminologii experiment a pokus. Přesto, že i pro širokou (do vědy nezainteresovanou) veřejnost jsou tyto pojmy poměrně snadno vysvětlitelné. Pedagogika, jako věda, tyto termíny nevykládá jednotně. Autory s odlišnými pohledy na jejich vymezení bychom mohli pomyslně rozdělit na dva tábory. Zástupci jednoho, mají pro experiment i pokus lišící se definici a v jejich popisu vidí několik rozdílů, zatímco ti druzí je považují v podstatě za synonyma. V mé práci jsem se rozhodla pracovat s tou první variantou, kdy budu na tyto pojmy pohlížet jako na dva odlišné.

Experiment jako metodu jsem vybrala, protože při realizaci, za ideálních podmínek, slibuje velký přínos v rozvoji přírodovědné gramotnosti, jelikož svou charakteristikou odpovídá jejím potřebám, a tedy i potřebám přírodovědného vzdělávání.

Experiment se vyznačuje tím, že hledá odpovědi na stanovené vědecké otázky týkající se skutečných jevů a situací ve světě skrze vytváření a následné potvrzování či vyvracení hypotéz, které tvoří základní kámen této metody. Je potřeba během něj využívat vyšší kognitivní funkce a také postupy vědeckého bádání, ve formě úměrné věku dítěte. Experimentováním tedy u dítěte můžeme rozvíjet chuť poznávat, objevovat a schopnost získávat si poznatky samo.

Velmi významnou roli hraje na začátku experimentu vyřčení vědeckého problému, který má být řešen. Pokud se budeme při jeho formulaci řídit následujícím, mělo by být zajištěno, že děti aktivizujeme tak jak je potřebné pro naplňování stanovených didaktických cílů. Na otázku nesmí existovat pouze odpovědi ano nebo ne, právě proto abychom děti vedli k objevování řešení. Měli bychom stanovit takové problémy, které mají nejméně dvě řešení neboli hypotézy možné vyvracet nebo ověřovat. Otázky/vědecké problémy bychom měli vybírat pečlivě a přiměřeně vývoji dítěte, kdy je nejdůležitějším faktorem skutečnost jevu. Také bychom měli dbát na jednoznačnou formulaci otázky, aby nedocházelo k odlišnému porozumění (Žoldošová, 2010).

Autoři se ovšem shodují, že je experiment pro dítě v předškolním věku metodou poměrně náročnou, co se týče úrovně kognitivních procesů. Nicméně i tak zastávají názor, že by se mělo jeho realizaci, nebo alespoň přípravě na ni, věnovat více. Jako jeho jednodušší varianta se navrhuje hledat odpovědi spíše skrze praktické činnosti, tedy pokus omyl.

V případě využití **pokusů** jako metody, mluvíme o možných řešeních jako o předpokladech. Ty jsou pro dítě snáze formulovatelné než hypotézy. Proces zkoušení pravdivosti svých předpokladů dítěti stále zajišťuje rozvoj kognitivních procesů a může pro něj být prvními krůčky postupného přechodu k provádění experimentu. Mohli bychom tedy pokus dle této charakteristiky chápat jako předstupeň experimentu. U této metody se totiž po dítěti nevyžaduje, aby vyřklo prvotní otázku. S tou může přijít učitelka. Pokud bychom si jako parametr hodnocení těchto dvou metod zvolili míru aktivity dítěte, měli bychom být schopni z výše popsaného vyvodit, že pokus je z tohoto hlediska méně obsáhlý než experiment, který ve své podstatě stojí téměř jen, a právě na aktivitě dítěte. V tom případě bychom i mohli, jako hlavní odlišnosti těchto metod, definovat: (ne)formulování hypotéz a úroveň aktivity dítěte.

2.4.3 Pozorování

Pozorování je metoda, která také odpovídá potřebám přírodovědného vzdělávání, ale zdá se být jednou z těch nejméně náročných. Nezbytnou pomůckou u této metody je záznamový arch pozorování, o kterém se ujistíme že mu děti rozumí, a pak daný jev či situace určená k pozorování ve vymezeném čase.

Samozřejmě je ideální variantou, že budeme moct dítě nechat pozorovat autentickou situaci v přirozeném prostředí. Ne vždy je to ale možné a v tom případě se může k pozorování využít videozáznam. K některému pozorování bude potřeba pomůcek jako lupa, mikroskop, dalekohled, pinzeta, zkumavka atd. V tom případě se nazývá asistovaným pozorováním (Žoldošová, 2010).

2.5 Shrnutí kapitoly

O výše zmíněných organizačních formách a výukových metodách, můžeme říct, že opět v souhrnu korespondují s požadavky přírodovědného vzdělávání. Jsou postavené na: kontaktu s přirozeným prostředím a přírodními fenomény; „hands-on“ aktivitách, kdy je dítě v přímém kontaktu se zkoumaným; využívání postupu vědecké práce apod. Organizačních forem a výukových metod, které jsou pro přírodovědné vzdělávání vhodné, bychom mohli popsat více. Ovšem pro tuto práci jsem vybrala takové, které jsem (z dosavadní praxe) vyhodnotila jako ty, které jsou realizovatelné v podmínkách mateřských škol v Olomouckém i Zlínském kraji, do kterých jsem měla možnost nahlédnout.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

3 METODOLOGIE VÝZKUMU:

Stěžejním tématem praktické části této bakalářské práce jsou organizační formy a výukové metody v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole. Chtěla jsem popsat, jak učitelky pracují s dětmi v rámci přírodovědného vzdělávání? Jaké organizační formy a výukové metody volí a co je k tomu vede? Bylo nutné komunikovat přímo s konkrétními učiteli a učitelkami pracujícími v mateřských školách a od nich zjistit co, jak a proč v rámci výchovně-vzdělávacího procesu realizují. Jelikož jde o velmi individuální a subjektivně vnímanou oblast, nabízelo se využít metodu interview. Jde tedy o výzkum kvantitativního typu, který měl za cíl přinést data z edukační reality několika mateřských škol v Olomouckém kraji.

3.1 Cíl výzkumu a výzkumné otázky

Hlavním cílem výzkumu bylo popsat organizační formy a výukové metody, které volí učitelky v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole.

Hlavní výzkumná otázka: Jaké organizační formy a výukové metody volí učitelky mateřských škol v přírodovědném vzdělávání?

Dílčí výzkumná otázka: Proč volí učitelky mateřských škol v přírodovědném vzdělávání dané organizační formy a výukové metody?

3.2 Metoda sběru dat

Jak jsem již nastínila výše, vzhledem k povaze zkoumané problematiky, byla pro výzkum zvolena metoda hloubkového interview. To, za ideálních podmínek slibuje větší otevřenost, či hloubku výpovědí participantů výzkumu, což bylo z mé strany žádoucí, abych získala co nejvíce možných informací k danému tématu. Interview jsem si s participanty domlouvala skrze e-mailovou komunikaci. Setkání, kdy proběhlo interview, se uskutečňovala v prostorách příslušné mateřské školy, kde participanté pracují. To jsem shledala jako vhodné z několika důvodů. Jednak by měla třída mateřské školy pro učitelku být bezpečným, dobře známým teritoriem, kam se otázky na její práci, práci s dětmi, hodí. Také si myslím, že učitelka, vstupuje do své role učitelky v mateřské škole právě ve chvíli vstupu do prostoru okolí mateřské školy, kde na něj/ni začíná působit klima školy. A proto, jestliže chci provádnout rozhovor s učitelkou v mateřské škole, napadá mě třída, budova či okolí mateřské školy jako první možná varianta. U každého participanta jsem se vždy na začátku interview otázkou ujistila, že souhlasí se zaznamenáním průběhu rozhovoru na diktafon, cítí se komfortně

a můžeme začít. Připomněla jsem, aby se v případě neporozumění neostýchali zeptat a snažila jsem se je pobídnout k otevřenému vyprávění, s tím, že v případě potřeby položím doplňující otázky atd. Otázky, které jsem participantům pokládala se odvíjely aktuálně od průběhu interview, kromě těchto dvou, které se opakovaly u každého:

- Můžete mi, prosím, popsat, jak vypadá Vaše příprava na práci s dětmi?
- Můžete mi popsat, jak konkrétně probíhala realizace Vaší přípravy (můžete mi popsat třeba to, co jste s dětmi dělal/a naposledy) v přírodovědném vzdělávání?

3.3 Výzkumný soubor

Pro tento výzkum tvořilo dostupný výzkumný soubor sedm učitelek a jeden učitel pracující v mateřské škole v Olomouckém kraji. Participantů bylo ve věku od 25 do 42 let s praxí od 1 do 24 let, přičemž někteří absolvovali vzdělání středoškolské a někteří i dále vysokoškolské. Všichni participantů se vůči výzkumu stavěli přívětivě. Nikdo neodmítal odpovídat na mé otázky, ba naopak, byli velmi otevření a odpovídali poměrně rozsáhle.

3.4 Průběh výzkumu

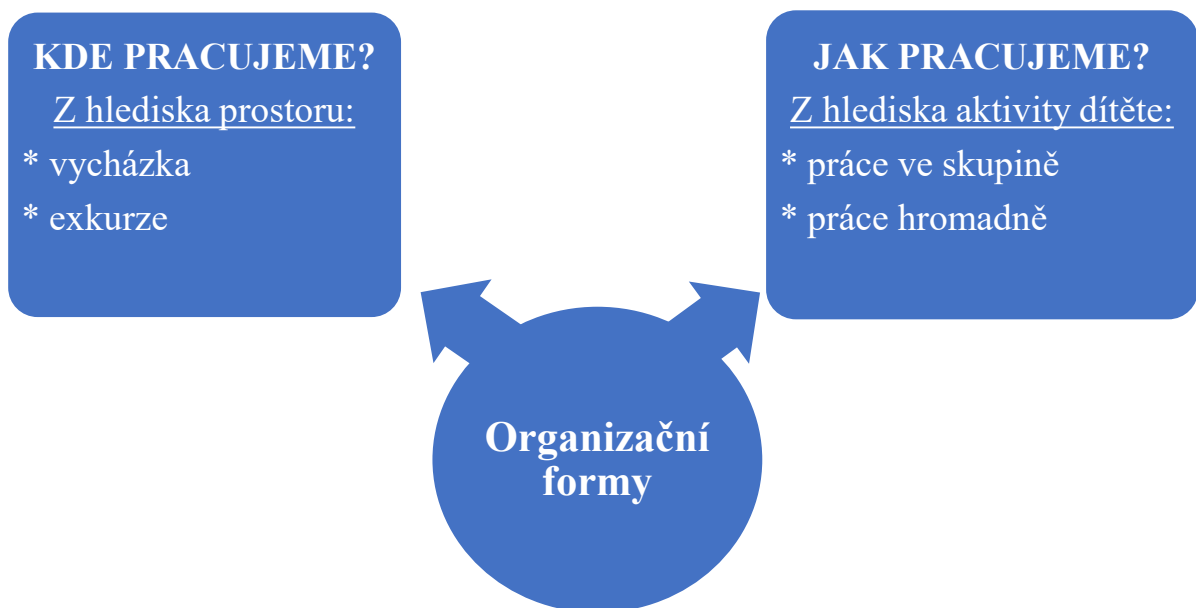
Výzkum byl realizován od října roku 2018 do dubna roku 2019 v dostupných mateřských školách v Olomouckém kraji. S každým participantem jsem se po e-mailové domluvě osobně sešla, provedla hloubkové interview. Rozhovory jsem prováděla ve třídách, kde participantů pracují. Celkově jsem tedy s každým strávila přibližně hodinu času. Všichni participantů byli formou e-mailu obeznámeni s hrubou představou toho, jak bude naše setkání probíhat a ubezpečila jsem je o anonymním zpracovávání získaných dat. Musím říct, že jsem se celkově, ze strany participantů, setkala pouze se vstřícným přístupem. Předtím, než jsem vždy diktafon zapnula, jsem s každým participantem vedla běžný zdvořilostní rozhovor, který měl uvolnit atmosféru a také participantů lehce rozpovídat. Ve chvíli, kdy participantů začali spontánně odpovídat více než jednou větou, ujistila jsem se o souhlasu s nahráváním rozhovoru na diktafon a teprve poté jsem začala se záznamem. V tento moment jsem u participantů mohla pozorovat mírný nástup nervozity. Proto jsem je chtěla nechat na začátku rozhovoru mluvit o tom, jak dlouho jsou v konkrétní třídě, s jakými dětmi pracují atd. Zkrátka jsem kladla takové otázky, u kterých jsem předpokládala, že nebudou obtížné a nebude třeba dlouhého přemýšlení.

Participanty jsem pobízela k otevřeným odpovědím, doptávala jsem se, chtěla jsem, aby více odpověď rozváděli, abych získala co nejvíce možných dat. Získaná data jsem následně z nahrávek doslovně přepisovala. Z důvodu dodržení etické stránky výzkumu, nejsou v práci uváděny názvy ani jména a jednotlivé participanty jsem označila jako: U1, U2 ... až U8.

3.5 Interview

Vytvořené transkripty, kdy každý pokrýl cca 4-5 stran formátu A4, jsem ve vytištěné podobě opakovaně četla. Následně jsem si v textu zvýraznila věty, slovní spojení a taková slova, která se mnou rezonovala v souvislosti se zaměřením výzkumu. Takto vznikl seznam kódů, který mi posloužil k tvorbě významových kategorií a subkategorií. Ty jsem si pro lepší orientaci a přehlednost graficky znázornila.

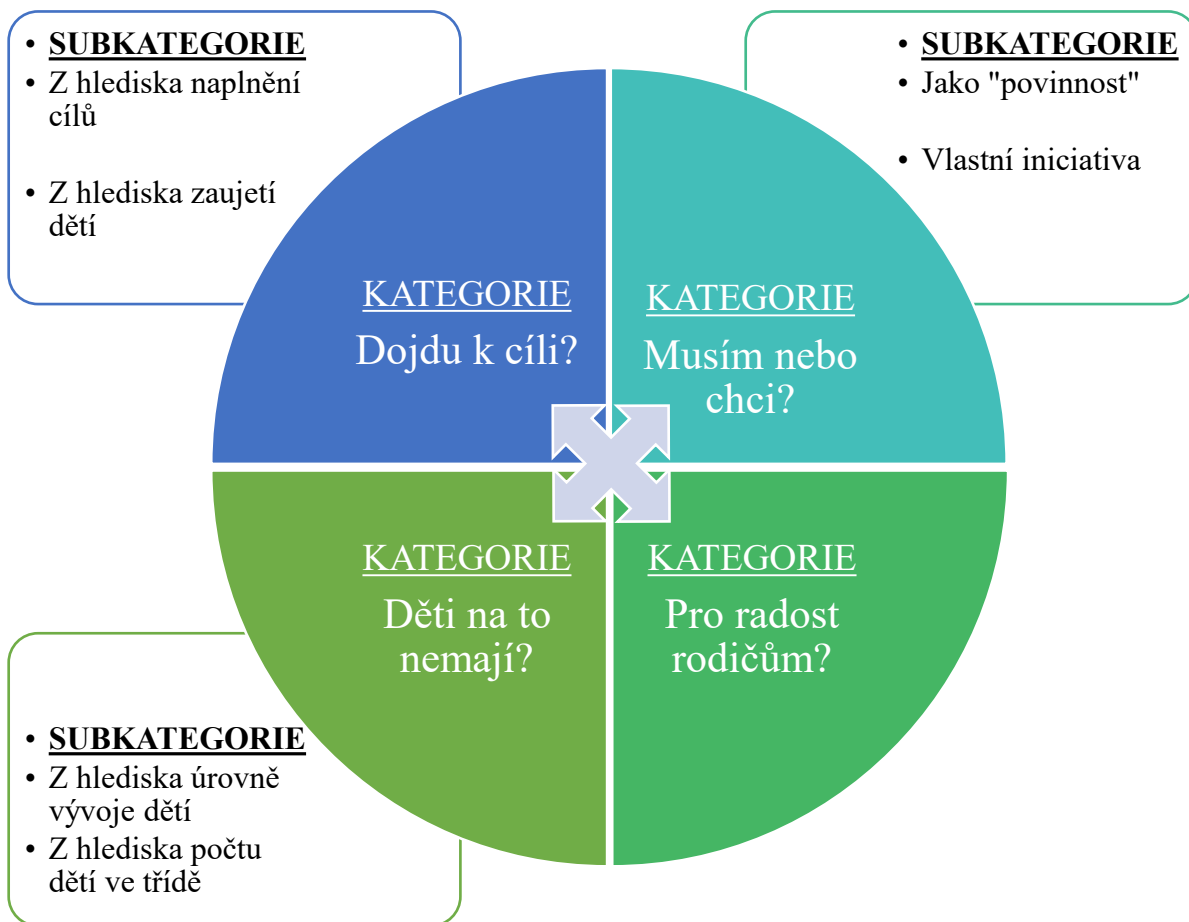
Obr. 1 Grafické znázornění kategorií – Organizační formy



Obr. 2 Grafické znázornění kategorií – Výukové metody



Obr. 3 Grafické znázornění kategorií a subkategorií – Motivace učitele



Žádná z kategorií není jednoznačně separovaná od ostatních. Každý z rozhovoru obsahoval výroky participantů, které korespondují s více než jednou kategorií. Což odpovídá tomu, že výchovně-vzdělávací proces je velmi široce obsáhlý a nese spoustu rovin a že učitelka musí myslet na spoustu oblastí. Například, participant, který vypověděl, že konkrétní organizační formy a výukové metody volí proto, aby rozvíjel dítě jistým směrem a naplnil své stanovené cíle, zároveň mohl při volbě pomýšlet i na to, aby naplnil jakési představy rodičů o tom, co se má v mateřské škole s jejich dítětem odehrávat.

4 INTERPRETACE JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ INTERVIEW

V této kapitole se snažím interpretovat výsledná data výzkumu. U každé kategorie je slovně popsán její význam a jsou k ní přiřazeny výroky které mě vedly k vytvoření konkrétní kategorie. Je potřeba zmínit, že tyto, mnou kategorizované výsledky je možné vztahovat jen a pouze k participantům výzkumu a prostředí, ve kterém pracují.

4.1 Interpretace kategorií – organizační formy

Nejprve bych začala s popisem těch kategorií, které se vztahují k výzkumné otázce: „Jaké organizační formy volí učitel v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?“ Výpovědi jsem, dle dělení organizačních metod, rozdělila na dvě kategorie **Z hlediska prostoru** a **Z hlediska aktivity dítěte**.

4.1.1 Organizační formy z hlediska prostoru – KDE PRACUJEME?

Nejčastěji využívanými organizačními formami z hlediska prostoru vyšly z výpovědí respondentů: **exkurze** a **vycházka**

U1: „*My máme super vlastně to, že hned tady dvě minuty od školky máme ten park. Tam vlastně chodíme každý den na vycházku, podle počasí teda.*“

U2: „*My máme velkou výhodu, že jsme na vesnici, takže příroda je kolem nás hodně. Dokonce v lese mají vyrobené „stromové domečky“, kde je moc baví si hrát. Takže se snažíme děti vést k pozitivnímu vztahu k přírodě.*“

U3: „*Co teda, tak se snažíme fakt být co nejvíc to de venku. Děcka ten pohyb vyloženě potřebují. Když třeba prší a ven nejdem, tak je to mazec. Proto sme venku co to de. Vždycky mám radost, když se podaří domluvit nějaký výlet nebo exkurzi, to děcka hodně baví, už jen ta cesta autobusem.*“

U4: „*Hodně využíváme louku a les, co máme tady nad školkou. Takže tam sme skoro denně. No a pak jezdíme vlastně do toho O., kde je vždycky připravený program.*“

U5: „*Kolem školky máme vlastně velkánskou zahradu, kde je nějaká ta herní část a pak jsou tam místa spíš kvůli tomu ekotýmu jako domečky pro hmyz, záhonky, co jsme s dětma sadili atd. Každý den se snažím jít ven, někdy to ale kvůli počasí nevyjde no. Několikrát jsme taky byli tady v ornitologické stanici, kde vlastně byl pro děti nachystaný program.*“

4.1.2 Organizační formy z hlediska aktivity dítěte – JAK PRACUJEME?

Tato kategorie je velmi úzce provázaná s kategorií Děti na to nemají, kde participanti zmiňovali vývojovou úroveň a počet dětí ve třídě, o který jde v tomto případě více. Nejčastějšími odpověďmi participantů bylo, že s dětmi pracují buď **hromadně**:

U6: „*Máme jich ve třídě 24, takže tak většinou připravuju něco pro všechny... Třeba když je nás tak nějak do těch 15, tak je to úplně o něčem jiným.*“

U3: „*Já sem odjakživa zvyklá pracovat se všema dětma najednou. Moc si ani neumím představit, že bych to dělala nějak jinak. Možná kdybych jich měla míň. Nevím, třeba okolo deseti, možná patnácti, tak nějak. Takhle jak mám přehled o celé třídě je to podle mě, nebo pro mě, asi nejlepší nebo prostě mně to takhle vyhovuje.*

nebo **ve skupinách**:

U7: „*Většinou, když vím, že to bude něco těžšího a ti malí by to nezvládli, tak k nim dám nějakýho předškoláka. Pak to dělají spolu, a to už se docela dá. Moje třída je na práci ve skupině zvyklá.*“

U8: „*Mně se hodně osvědčilo dávat starší dohromady s těma mladšíma. Když už je tady tak v té třídě máme, tak to musíme obrátit v náš prospěch (smích). Jinak by sme měly s kolegyní akorát starosti navíc, dělat pro dvě nebo třeba tři skupiny něco zvlášť, to ne. Jako stejně vždycky ti mladší dělají ty lehčí věci no, to jo, ale aspoň vidí, jak to dělají ti starší. Takhle je o to úplně neochudíme a časem to zvládnou třeba taky.*“

Práce ve skupině může mít podobné rysy jako práce vědeckého týmu výzkumníků, proto je pro přírodovědné vzdělávání příhodná.

4.2 Interpretace kategorií – výukové metody

Tato kapitola se věnuje kategoriím, které vznikly na základě souvislosti s výzkumnou otázkou: „Jaké výukové metody volí učitel v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?“ Výpovědi participantů jsem rozčlenila do tří

skupin. Každá z nich obsahuje několik metod, které participanti výzkumu využívají při práci s dětmi v rámci přírodovědného vzdělávání nejčastěji. Kvůli provázanosti s teoretickou částí práce, jsem vzniklé kategorie rozčlenila dle Maňákova dělení.

4.2.1 Metody slovní – JAZYK JAKO NÁSTROJ

Slovní metody, jsou zcela jistě neodmyslitelné od jakkoli zaměřeného výchovně-vzdělávacího procesu. Jsou to takové, řekněme, nejzákladnější metody, které každá učitelka využívá automaticky, přirozeně. V rámci tohoto výzkumu sem spadají metody jako: **popis, rozhovor, práce s knihou, práce s pracovními listy.**

V: „Říkal jste, že vycházíte tedy z té knížky *Človíček a Človička*. Tu bohužel neznám, mohl byste mi ji ještě trošku přiblížit, popsat?“

U1: „Tak ona je založená vlastně na tématu pravěk a ten *Človíček* je pračlověk, který postupem času vynalézá, objevuje a přichází na nové věci. Hodně je to teda právě, v podstatě, propojeno s tou přírodou no. Že tam sou hodně ty zvířátka, a roční období atd. no.

V: „Předpokládám teda, že když Vám ve většině případů vyhovují témata, která vychází z této knihy, tak i kniha samotná je podle Vás vhodná. Nebo se mýlím?“

U1: „Jo, tak jako mně to přijde dobrý, děti téma jako pravěk a celkově ty zvířátka a příroda baví, takže jo. A taky je podle mě dobrý, nebo myslím si, že je důležitá ta přírodovědná oblast pro ty děti, kvůli tomu vztahu k té přírodě. Jo, že vést je od útlého věku k tomu. Protože ty děti opravdu ztrácí kontakt s tou přírodou. Takže už od malička je učit mít rád ty zvířata, mít k nim úctu. Všeobecně k té přírodě přistupovat líp, nebo mít k ní lepší, mít na ni lepší názor nebo tak. Dneska je taková doba, že sedí doma zavření s tabletama. Takže myslím, že je doma nevedou, nebo nemůžu to vědět určitě, ale my teda jako ve školce bysme je k tomu měli vést určitě. Hodně je to o přírodě všechny ty naše témata. Je to významný téma celkově určitě.“

U2: „*Tam jsme založili rostliny do knížky, aby se vylisovaly. Rozdala jsem jim i encyklopedie a oni se dívali, jestli jsme nasbírali některé, které vidí v knížce. Samozřejmě sem jim pomáhala, protože to třeba někdy nevypadalo úplně stejně nebo tak. Pak jsem jim přečetla názvy, a přidělila ke květinám na papírku ty jejich názvy a společně jsme si to řekli. A už jsme si tak chystali ten herbář.*“

U5: „*Každé téma začínáme nějakým takovým povídáním, na to téma. Většinou si řekneme, o co jde, kdy se to třeba děje, nebo kde. Pokud jde o rostlinu nebo zvíře, tak například kde je můžeme vidět atd. a ptám se na různé otázky. Jestli už to třeba někdy viděly, kde a tak.*“

U7: „*Když se chci zase věnovat víc těm mladším, tak předškolákům dám nějaké pracovní listy, nebo někdy třeba časopisy a knížky, oni si tím listují a prohlíží si to, no a věnuju se těm malým.*“

V: „*A když mají prohlédnuto, tak se děje třeba co?*“

U7: „*No tak to si buď vezmou něco dalšího, nebo si můžou třeba nakreslit to, co si „četli“.*“

V: „*A s těmi obrázky se potom děje co?*“

U7: „*Jak kdo chce, někdo si ho vezme domů, někdo mi o něm povídá, to je vždycky různě.*“

U8: „*Já si vlastně už o víkendu tak řeknu, co chci dělat, podle tématu, co máme zrovna. Většinou třeba na týden no, nebo když se nám líbí tak někdy třeba dýl, jo, to záleží. No a pak si nachystám nějaký hry, výtvarku, hudebku, pohybovku, vlastně od každého něco. A ty hry třeba ani nedáme všechny, to zase vyberu nebo jako hraju to, co je baví. V pondělí vždycky začnem povídáním na to téma, a pak vlastně se ten zbytek od toho odvíjí, jako od toho tématu. Všechny ty hry prostě a činnosti tak, aby byly k tématu.*“

4.2.2 Metody praktické – HANDS-ON

Metody praktické odpovídají požadavkům přírodovědného vzdělávání na přímý kontakt dítěte s jevem nebo situací. Spadají sem tzv. „hands-on activities“ o kterých se zmiňuji v teoretické části práce v kapitole věnované výukovým metodám. Dle dělení výukových metod uvedeného v teoretické části, vznikly skupiny: **nácvik pracovních dovedností, výtvarné činnosti**. Participanti výzkumu podle jejich výpovědí považují kontakt s přirozeným prostředím za velmi podstatný.

U1: *„Když jsme dělali ty krmítka, tak si vlastně každé dítě, a to sou ti maloši, tak každé si udělalo svoje krmítko. Ty zrníčka to jim nedělalo vůbec problém tam nasypat. Pak z toho mají obrovskou radost, když něco dokážou, jakože sami.“*

U4: *„Nasbírali jsme různé květinčky. Děti obecně strašně baví takové tvoření a zdobení a zakládání něčeho. Takže jsme společně, aby měl každý možnost přispět do toho společného herbáře, nasbíraly ty rostlinky, květinčky.“*

U7: *„Nejlepší je určitě to, když si všechno můžou vyzkoušet. Oni taky chtějí na všechno sahat, nejlíp tak ochutnat (smích). Takže se fakt snažím s něma hodně tvořit a používat třeba i ty přírodní materiály, se kterýma přijdou vlastně běžně, denně do kontaktu, no. Pak mají radost i rodiče, že jsou výrobky (smích).“*

4.2.3 Metody názorně-demonstrační – NA VLASTNÍ OČI

Tato kategorie jde ruku v ruce s předchozí, jelikož jde opět o zprostředkování přímého kontaktu mezi dítětem a prostředím okolo něj. Z výpovědí participantů pro tuto kategorii vyplynuly jako nejčastěji využívané metody tyto: **demonstrace, předvádění, „pozorování“**. První dvě metody byly ve výpovědích jasně identifikovatelné a splňovaly ty požadavky, které jsou potřeba, aby daná metoda byla opravdu metodou, kterou chceme. U metody třetí tomu ovšem bylo jinak. Zjistila jsem, že učitelky sice mluví o tom, že s dětmi realizují metodu pozorování, ovšem nikdo z nich nezmínil využití záznamového archu, který je právě pro pozorování v přírodovědném vzdělávání charakteristickým prvkem stejně tak jako vymezený časový úsek, označující zahájení a ukončení pozorování. To z toho důvodu, aby bylo jasně oddělitelné od běžného vnímání okolí zrakem. Proto je také tato skupina uvedena v uvozovkách, jelikož se nejednalo o přírodovědné pozorování v pravém slova smyslu.

U1: *„Pak sme si ty krmítka pověsili na stromy a pozorovali sme jak se slítají ptáčci.“*

U2: „*Děti si mohly k bylinkám přivonět, mohly je pozorovat, takže zkoumat barvu a využívali tak svoje smysly. Paní je zapojovala i dál, mohly si i šáhnout.*“

U4: „*Byli sme vlastně s naší třídou na exkurzi tady na místní farmě s panem farmářem, který dětem vyprávěl o všech zvířátkách, co tam má. Děti vše poslouchaly a pozorovaly ty zvířátka. Tohle se jim hodně líbí, když můžou vidět tu živou krávu třeba a tak.*“

U6: „*Kdykoli jdeme na vycházku, nebo si děti hrajou na zahradě, tak jim třeba říkám, aby se podívaly na stromy, kytičky, ptáčky a podobně. To je většinou hned zaujme a všichni se tam dívají, takže tak společně pozorujeme. Hned většinou začnou o tom něco říkat, že třeba když byly někde na výletě tak... Takže si o tom pak vykládáme.*“

U8: „*Mně přijde nejpřirozenější třeba to pozorování. Když jsme venku, tak tam je to jasný. S kolegyní děti vždycky vedeme k tomu, aby se třeba podívaly nahoru, většinou vždycky vidíme letět nějakého ptáka, nebo někde sedět. Tak můžeme pozorovat třeba jakou má barvu. Celkově chceme, aby se děti dívaly okolo sebe, aby pozorovaly, a vnímaly co se kolem děje, že.*“

Všechny zmíněné metody, jsou běžnými metodami užívanými v mateřských školách, které jsem měla možnost navštívit. Jejich charakteristické rysy sice nesou potenciál, ovšem pro jejich plné využití by bylo potřeba aplikovat je takovým způsobem, který by se blížil vědeckým postupům. Přírodovědné vzdělávání, je velmi výhodné i v tom, že je vhodné pro podporu rozvoje v několika oblastech. Je tedy možné zpracovat přírodovědné téma i v rámci rozvoje, například, literární pregramotnosti, předmatematických představ, pohybových dovedností, výtvarného či hudebního vyjadřování apod. Nemělo by to ovšem znamenat, že tak zapomeneme na ty metody, které přece jen o něco víc korespondují s parametry přírodovědného vzdělávání. Ve výpovědích participantů, jsem nijak výrazně neměla možnost zaznamenat, že by se jejich volba razantně změnila dle toho, jestli šlo, nebo nešlo o přírodovědné vzdělávání.

U5: „*Třeba takový ovoce a zelenina, to je dobrý tam se toho dá dělat tolik.*“

V: „*Tak když to téma ovoce a zelenina se Vám tak líbí, můžete mi popsat, práci s tímhle tématem?*“

U5: „*Tak to sme třeba dělaly zavařovačky.*“

V: „*Jako, že jste si připravili ovoce a zeleninu na zavaření?*“ (ptám se s úsměvem)

U5: „*Nene, do předkresleného tvaru zavařovací sklenice si nastikly barvu pomocí brambory rozříznuté. Jako razítkem. A pak sme si o nich povídali. Kdo co zavařuje a tak.*“

Participant hovořil o tradičním tématu v mateřské škole „ovoce a zelenina“, které se bezesporu nabízí pro zpracování v rámci přírodovědného vzdělávání. Plodiny jsou vhodnými například pro pozorování (velikost, barva, chuť, textura, tvar), ale i jiné metody. Participant se ovšem rozhodl zpracovat téma výtvarnou činností, přičemž informace, které bychom mohli považovat jako za spadající pod přírodovědné vzdělávání sdělil dětem skrze rozhovor.

4.3 Interpretace kategorií – Motivace učitele

Těmito kategoriemi se snažím objasnit to, jaké jsou důvody a záměry učitelek při volbě daných organizačních forem a výukových metod a také proč jsou konkrétní důvody pro učitelku stěžejní a ve výsledku rozhodující.

4.3.1 Dojdu k cíli?

Efektivita aktivit, to, jaký vliv nebo odraz bude mít volba určité organizační formy nebo výukové metody na průběh aktivit, byl důvod, který z výpovědí participantů výzkumu vyplynul jako jeden z hlavních.

U3: „*No jako ono jde hlavně o to, aby z toho něco ty děcka měly. Vždycky se snažím vymyslet něco, co na jednu stranu splní ty moje cíle, co si vždycky na začátku řeknu. Co chci dosáhnout a tak. No a taky, aby to ty děcka chtěly dělat že jo, aby se u toho nenudily.*“

U6: „*Pro mě je super vidět, když je to baví. Když třeba někdy příště pak dou a řeknou, jestli to zase zopakujeme, nebo tak. To pak vím, že to příště třeba jenom pozměním a bude je to zas bavit.*“

Na základě tohoto tedy můžeme říct, že participanty považují většinou za nejdůležitější účelnost využití dané organizační formy či výukové metody. V tomto směru se shodují, ovšem rozdíl jsem zaznamenala v tom, na jaké pozici se umísťuje účelnost volby ve spojení s dosažením stanovených didaktických cílů, nebo s tím jak zajímavá/oblíbená aktivita pro dítě je. Proto jsem vytvořila dvě subkategorie pro kategorii „Dojdu k cíli?“ a to: **Z hlediska naplnění cílů, Z hlediska zaujetí dětí.**

4.3.2 Zapojení do projektů

Dalším poháněcím motorem, při volbě organizačních forem a výukových metod byl, dle výpovědí participantů výzkumu, ten fakt, že jejich mateřská škola je zapojena do přírodovědně zaměřeného projektu, nebo jej sama připraví.

U2: *„Měli jsme třeba týdenní projekt „Proč kopřiva pálí?“. Chtěla jsem vlastně děti seznámit s tím, že i když je pro ně kopřiva vlastně jako kdyby, no v podstatě něco špatného (smích), že se jí většinou bojí a vyhýbají se jí. Protože se bojí a ví, že se spálí, protože některé se třeba už i spálily. Tak jsem chtěla ukázat i to, že může být využitelná na domácí použití, dobré prostředky, dobré účely, že ji můžeme i dát jako potravu. Babičky z ní můžou udělat třeba čaj nebo tak. Myslím si totiž, že je potřeba dětem ukazovat, že příroda je pro nás přínosem, ale že se o ní musíme dobře starat, a ne si ji ničit.“*

U4: *„My sme vlastně zapojení do programu Mrkvička. To je vlastně program pro školky. Myslím, že aji pro základky, to si nejsem úplně jistá, ale myslím že jo. No a oni vlastně připravují různé akce, většinou je to přímo v O. No, a to sou akce zaměřené na tu ekologii, na ten vztah k přírodě. To je pro děti hodně důležitý, učit je, jak se mají k přírodě chovat. Takže tam třeba jedeme a projdeme si s dětma tím připraveným programem. Dělají to odborníci, takže to o něčem je a naše třída je z toho vždycky unešená.“*

U5: *„My máme ve školce přímo „ekotým“, a ten je zaměřený na tu ekologii kolem školky a celkově jakože na třídění odpadu, starání se o přírodu, učíme děti, že se příroda neničí ale má se opečovávat, i vlastně, že se mají chovat hezky i ke zvířátkům a tak. Já jsem členem ekotýmu, ale na mě to tak jakoby no, spadlo po kolegyni. Ona totiž odešla na mateřskou, tak to teď dělám já.“*

U této kategorie jsem zaznamenala dichotomii v tom smyslu, že někteří participantů vnímali tvorbu či zapojení projektů jako automatickou součást výchovně-vzdělávacího procesu. A někteří ji zmiňovali jako něco navíc. Proto jsem vytvořila pro kategorii „Zapojení do projektů“ dvě subkategorie: **Jako „povinnost“**, nebo jako **Vlastní iniciativu**. Všichni ovšem v těchto aktivitách spatřují význam a přínos.

4.3.3 Děti na to nemají?

Tato kategorie vznikla na základě výpovědí, kde participantů zmiňovaly, že by rádi s dětmi realizovali nějaké činnosti, které ale nejsou adekvátní jejich vývojové úrovni či počtu dětí

ve třídě. Můžeme se samozřejmě ptát, zda je výrok: „...s téma maloškama to nemá cenu.“ vůbec relevantní. Pokud vezmeme v potaz, že učitelka by měla brát ohled právě na vývojové stádium a individuální potřeby dítěte při přípravě na práci s ním. A proto by tedy neměla nastat situace, kdy učitelka bude zklamána z toho, že děti, se kterými pracuje, zatím ještě nejsou schopné zvládnout to, co by si oni/a přál/a. Toto by pro něj mohla být spíše motivace, nebo ukázání toho, kterým směrem by mohl děti rozvíjet dál.

U1: *Potom si nachystám činnost a nějakou pohybovou hru, většinou jednu jednoduchou, protože s téma maloškama to nemá cenu oni by si z toho nic neodnesli. Většinou zkusíme jednu až dvě hry týdně, jo. U velochů bych si troufl i klidně každý den jinou, ale oni by si to nezapamatovali ti malí. Ted' sme měli téma: Uspávání zvířátek. No a nejtěžší je pro mě, že vlastně to musím, no nachystat to tak, aby to ty děti zvládly, jo. Takže pro ty moje nejmenší se to snažím dělat opravdu co nejlehčí.*“

U7: *„Mě tohle třeba hodně mrzí, že vlastně těm větším, kteří by toho zvládli víc se tolik nemůžu věnovat. Nemám tady ani chůvu, takže pro mě jsou prioritou ti dvouletí, tříletí. No a ti jsou ještě moc malí. Většinou, když vím, že to bude něco těžšího a ti malí by to nezvládli, tak k nim dám nějakýho předškoláka. Pak to dělají spolu, a to už se docela dá. Nebo někdy, když je víc dětí nemocných, tak třeba těm dvouletákům pustím pohádku a s většíma dělám něco, co třeba vím, že by těm malým nešlo.*“

U6: *„Mám občas připravený nějaký, v podstatě takový těžší činnosti, a ty si nechávám na to když je nás tady míň. Třeba když je nás tak nějak do těch 15, tak je to úplně o něčem jiným.*“

Z některých výpovědí vyplynulo, že v tomto případě je velmi vhodná skupinová práce, kde se úkoly i síly rozloží mezi více dětí.

U8: *„Mně se hodně osvědčilo dávat starší dohromady s téma mladšíma. Když už je tady tak v té třídě máme, tak to musíme obrátit v náš prospěch (smích). Jinak by sme měly s kolegyní akorát starosti navíc, dělat pro dvě nebo třeba tři skupiny něco zvlášť, to ne. Jako stejně vždycky ti mladší dělají ty lehčí věci no, to jo, ale aspoň vidí, jak to dělají ti starší. Takhle je o to úplně neochudíme a časem to zvládnou třeba taky.*“

Vytvořila jsem tedy pro kategorii **Děti na to nemají** dvě subkategorie, které by měly přiblížit dvě roviny této kategorie neboli dva pohledy: **Z hlediska úrovně vývoje dítěte**, **Z hlediska počtu dětí ve třídě**.

4.3.4 Pro radost rodičům?

Tuto kategorii naplnily výpovědi participantů, které se týkaly toho, že při přípravě na práci s dětmi, berou ohled na představy rodičů. Jistě je důležité komunikovat s rodiči o tom, jak se bude k jejich dítěti přistupovat a jakým směrem jej chceme rozvíjet. I přesto by si měl učitelka, jako odbornice v oboru předškolního vzdělávání udržet jistou autonomii, právě při přípravě a realizaci výchovně-vzdělávacího procesu. Přesto jsem z rozhovorů s participanty výzkumu získala data, ze kterých jsem vytvořila tuto kategorii. Jako jediná neobsahuje další subkategorie, jelikož výpovědi participantů výzkumu byly v tomto směru shodné.

U1: *Jeden den vlastně děti chystaly ty krmítka, ten základ a druhý den sme tam dodali ty zrníčka. A myslím si, že teda to se nám povedlo. I rodiče to zaujalo, což je vždycky dobrý, protože pro mě je třeba důležitý, jestli sou s tím rodiče spokojení a líbí se jim co s jejich dětma vlastně dělám no.*“

U3: *„Dáváme rodičům každý dva měsíce dotazník, kde vlastně odpovídají na otázky ohledně toho jak sou s naší školkou spokojení, jak se tady líbí děčkám a tak. Pak tam mají aji prostor na vlastní názory, nebo třeba, já nevím, něco, co je napadne, že by třeba chtěli nebo tak. Na to se pak nějak jako snažíme myslet, aby teda viděli že to fakt někdo čte a nějak s tím pracujem. Já si myslím, že každou učitelku to potěší, když ti rodiče přijdou a řeknou, že se jim něco líbí nebo tak.*“

U4: *„No a když sme viděli, že i rodiče z toho byli nadšení, tak sme tam zamluvili další návševu.“*

U5: *„Do ekotýmu patří i rodiče, tak jsou vlastně víc zapojení do té školky a můžou třeba i navrhnout něco zajímavého. Nejdřív ten ekotým byl jenom kroužek, ale zájem rodičů byl velkej, to jsme ani nečekali. Takže se z toho kroužku, ten býval jednou za měsíc, z toho se pak udělal ekotým a teď vlastně se scházíme jednou týdně no.*“

U7: *„Já si myslím, že ve městě by to tak třeba nebylo. Tady ale na té vesnici, jak se všichni znají, tak mají pocit, že si můžou víc dovolit. Možná, já nevím. Kolegyně je starší, tak ta si s něma umí líp poradit (smích). Já se prostě snažím, aby byli spokojení a neměli důvod si na něco stěžovat.“*

5 ODPOVĚDI NA VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Nyní bych ráda shrnula výzkumná zjištění a vyjádřila je odpověďmi na stanovenou hlavní a dílčí výzkumnou otázku. Výzkum přinesl odpovědi na obě výzkumné otázky a mně osobně spousta také námětů k zamýšlení nejen v této problematice.

5.1 Hlavní výzkumná otázka

Hlavní výzkumná otázka: Jaké organizační formy a výukové metody volí učitelky mateřských škol v přírodovědném vzdělávání? Odpovědí, kterou přinesla výzkumná zjištění, je, že nejčastěji využívaná organizační forma je práce ve skupině, což koresponduje s potřebami přírodovědného vzdělávání a tradiční práce hromadně, s celou třídou současně. U výukových metod se jako nejvyužívanější ve výpovědích objevovaly metody slovní, praktické a názorně-demonstrační, které jsou ale poměrně tradičními i v jiných oblastech vzdělávání. Zdá se, že participanti mají stanovené zásady, pro volbu výukových metod, a to napříč různými oblastmi vzdělávání. Patří mezi ně přímý kontakt dítěte s novým (vlastní prožitá zkušenost), předání základních informací o daném tématu (vyprávění, rozhovory na dané téma) a motivace dětí (jejich zájem) k činnosti/práci. Náznaky badatelského vyučování, splňující dané parametry, se objevily u jednoho participanta. Přičemž všichni participanti uvedli, že si uvědomují důležitou roli, kterou přírodovědné vzdělávání v životě dítěte předškolního věku zaujímá nebo by potenciálně mohla zaujímat. Přesto při volbě organizačních forem a výukových metod sáhli po osvědčeném. Což můžeme a nemusíme vnímat negativně. Pokud na tento přístup budeme pohlížet jako na tu bezpečnější variantu, kdy se učitelka nechce pouštět do něčeho neověřeného, a raději využije to, co ví že dítěti v jeho vývoji neškodí. Na druhou stranu, bychom mohli říct, že je to velká škoda, protože se tak obě strany (učitelka i dítě) ochuzují o benefity, které s sebou nesou organizační formy a metody, které jsou svou charakteristikou velmi vhodné pro přírodovědné vzdělávání. Lehce tak výchovně-vzdělávací proces může sklouznout do stereotypu, kdy učitelka používá jednu šablonu/osnovu v rámci všech vzdělávacích oblastí.

5.2 Dílčí výzkumná otázka

Dílčí výzkumná otázka: Proč volí učitelky mateřských škol v přírodovědném vzdělávání dané organizační formy a výukové metody? Na tuto otázku neexistuje jediná odpověď. Je to z toho důvodu, že učitelka při přípravě na výchovně-vzdělávací proces musí brát zřetel na

spoustu faktorů, které mohou ve výsledku tento proces ovlivnit. Z výpovědí participantů mého výzkumu vyplynulo několik výsledných motivačních tendencí. Došla jsem ke zjištění, že tak jako volba učitele, je odrazem několika vlivů, i výsledné rozhodnutí, splňuje několik účelů. Nejčastěji opakovanými odůvodněními zvolení dané organizační formy nebo výukové metody bylo:

- Jaký efekt bude volba mít na dosažení stanovených didaktických cílů, nebo na zaujetí dětí
- Jestli je mateřská škola zapojena do přírodovědného projektu, a to buď z „povinnosti“, nebo vlastní iniciativy
- Děti na to nemají, a to buď z hlediska úrovně vývoje dítěte, nebo z hlediska počtu dětí ve třídě
- Jestli daná volba splní představy rodičů, jelikož vnímají (participantí výzkumu, kteří takto odpověděli) názor rodičů a případně jejich spokojenost či nespokojenost jako velice důležitou.

6 DOPORUČENÍ DO PRAXE

Z literatury vztahující se k problematice, které se věnuje má bakalářská práce a kterou jsem měla dostupnou k prostudování společně v konfrontaci s mými osobními zkušenostmi z praxe jsem získala poznatky, k tématu volby didaktických postupů učitelem v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole, které se nyní pokusím přetavit v doporučení pro praxi mateřských škol.

Jedno z hlavních doporučení, které mě napadá, je prohloubení odborných znalostí učitele v oblasti přírodovědného vzdělávání. Během výzkumu jsem měla možnost zaznamenat, že participanti vnímají přírodovědné vzdělávání poněkud povrchově. Připouští, že je velice významné a pro dítě předškolního věku velice přínosné, ale přesto se mu, podle výpovědí, nevěnovali tak do hloubky, jak by mohli. Což může pramenit právě z ne příliš odborných znalostí, nebo z jejich nedostatků či nedostatečného sebevědomí v této sféře vzdělávání. Participanti výzkumu na mě zanechali dojem, jako by přírodovědné vzdělávání bylo z jejich strany do výchovně-vzdělávacího procesu zakomponováno spíše z etického hlediska. Zdůrazňovali totiž potřebu vést děti k úctě k životu a planetě. To vycházelo z jejich vlastního vztahu k přírodě, který se právě touto cestou snaží dětem předat. Zatímco vědecká práce, zkoumání, bádání, objevování, kladení otázek a hledání řešení, v souvislosti s přírodovědným vzděláváním ve výpovědích nedostalo tolik prostoru.

Měla jsem také možnost zjistit, že participanti výzkumu jsou velice omezení počtem dětí ve třídě. Většina z participantů zmiňovala, že práce s menším počtem dětí, by jim usnadnila práci a také otevřela nové možnosti. To je ovšem logické. Čím méně dětí v jedné třídě na jednu učitelku bude, tím více pozornosti děti budou moci dostat. Ovšem realizace tohoto je značně obtížná a učitelka v tomto ohledu nemá příliš velké slovo. Proto je mým dalším doporučením neztrácet motivaci a chuť zkoušet s dětmi něco nového, jinak, zase a znovu. Neustále se všeobecně vzdělávat. Neseťvávat na místě, ale hledat stále nové cesty a způsoby. Přitom mít na paměti ten hlavní cíl učitele v mateřské škole, čímž je budování základů pro vychování a vzdělání jedince, který bude schopen autonomních rozhodnutí, která povedou v ideálním případě k rozvoji jeho, jeho okolí a potažmo i celé společnosti. Tedy k jedinci kulturně gramotnému disponujícímu kritickým myšlením.

Posledním doporučením pro učitele v mateřské škole je, aby dítě nepodceňoval, ba naopak v něm hledal potenciál, který bude možné rozvíjet. Jeho úkolem pak bude přijít na to, jakým způsobem konkrétní dítě s konkrétními požadavky rozvíjet a podle toho s každým jedincem

jednat. S tímto také souvisí, aby učitel v mateřské škole, nepodceňoval ani sám sebe. Aby, ať už při volbě organizačních forem nebo výukových metod, či v jiném směru, zkusil alespoň o kousek vystoupit ze své komfortní zóny a byl si sám sebou jist, jako odborníkem ve svém oboru.

7 ZÁVĚR

V závěru mé bakalářské práce bych ráda provedla jakési jemné zhodnocení. Hlavním cílem výzkumu bylo zjistit jaké organizační formy a výukové metody učitelky v mateřských školách v rámci přírodovědného vzdělávání volí. Dílčím cílem pak bylo, proč volí dané organizační formy a výukové metody. Data získaná hloubkovými rozhovory se sedmi učitelkami a jedním učitelem mateřské školy jsem podrobila analýze až následně vyplynula výsledná výzkumná zjištění. Z důvodu kvalitativní povahy výzkumu není možné pokoušet se o zobecňování výsledků. Ovšem i přes to, na tento výzkum můžeme pohlížet jako na mikro sondu do edukační reality několika učitelek v Olomouckém kraji.

Výsledky mého výzkumu, pojících se k hlavní výzkumné otázce, se z poměrně značné části shodovaly s výsledky výzkumu autorů Dogan, Y. & Simsar, A. (2018). Tento výzkum měl sice kvalitativní design s 32 respondenty, ale jako jedna z metod bylo použito interview, tak jako v mém případě. V jejich, stejně tak jako v mém výzkumu, se jako nejčastěji využívaná organizační forma jeví práce ve skupině. Co se týče metod, tak výsledky ukázaly, že v rámci přírodovědného vzdělávání využívají učitelky nejvíce praktické činnosti, demonstrace, i práci s knihou. Naopak velký kontrast ve výsledcích způsobily výukové metody experiment a pokus. Ve výpovědích mých participantů se neobjevil, zatímco v porovnávaném výzkumu obsadil první pozici. Což by korespondovalo s tím, že participantů mého výzkumu pracovali i v rámci přírodovědného vzdělávání spíše s výukovými metodami v tradičním smyslu. Ty jsou v přírodovědném vzdělávání aplikovatelné, avšak nenabídnou učitelce a dítěti totéž, co metody postavené na postupech vědecké práce.

Realizace výzkumu přinesla také zjištění, která mohou být chápána jako nadějná pro přírodovědné vzdělávání. Vzhledem k tomu, že pojící výpovědi všech participantů bylo, že považují přírodovědné vzdělávání opravdu za vlivné a pro dítě předškolního věku přínosné. Všichni participantů výzkumu vypověděli, že si uvědomují podstatu přírodovědného vzdělávání, která spočívá, v tom nejširším slova smyslu, v zajištění dalšího fungování planety. Je-li to, jak bylo v této práci již několikrát zmíněno, pokud budeme u dítěte od raného věku rozvíjet touhu po poznání, kladení otázek a získávání odpovědí, spolu s kritickým myšlením, mělo by se dát předpokládat, že takový jedinec bude společnosti prospěšný. Bude mít zájem o přirozené životní prostředí, bude schopen vyhledávat a hodnotit informace a bude také schopen je předávat dalším generacím.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] Aslan, D., Tas, I., & Gürğah Ogu İ. (2016). Pre-and-In-service Preschool Teachers' Science Teaching Efficacy Beliefs: *Educational Research and Reviews*, s. 1344-1350. Dostupné z: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1108207.pdf>
- [2] Bertrand, Y. (1998). *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál
- [3] Brenneman K., Gelman, R., Macdonald G., & Román, M. (2010). Preschool pathways to science: facilitating scientific ways of thinking, talking, doing, and understanding. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co.
- [4] Gavora, P. & Mareš, J. (1999). *Anglicko-český pedagogický slovník*. Praha: Portál.
- [5] Held, L. (2011). Konfrontácia koncepcií prírodovedného vzdelávania v Európe. *Scientia in educatione*, 2(1), 67-79. Dostupné z: <https://ojs.cuni.cz/scied/article/view/18/17>
- [6] Hubáčková, S., Janoušková, L., Maršák, J. & Pumpr, V., (2014). Přírodovědná gramotnost v preprimárním a ranném období primárního vzdělávání jako prostředek zvýšení zájmu o studium technických a přírodovědných oborů: *Scientia in educatione*, 5(1), 36-49. Dostupné z: <https://ojs.cuni.cz/scied/article/view/67/84>
- [7] Désautels J. & Larochelle M. (2009). Constructivism and the “great divides”. *Constructivist Foundations* 4(2), 91–99. Dostupné z: <http://constructivist.info/4/2/091>
- [8] Dogan, Y. & Simsar, A. (2018). Preschool Teachers' Views on Science Education, the Methods They Use, Science Activities, and the Problems They Face. *International Journal of Progressive Education*, 14(5), 57-76. Dostupné z: https://www.researchgate.net/publication/328423571_Preschool_Teachers'_Views_on_Science_Education_the_Methods_They_Use_Science_Activities_and_the_Problems_They_Face
- [9] DOSTÁL, Jiří, 2013. Badatelsky orientovaná výuka jako trend soudobého vzdělávání: *E-pedagogium*. Dostupné z: http://old.pdf.upol.cz/fileadmin/user_upload/PdF/e-pedagogium/2013/epedagogium_3-2013.pdf
- [10] Dostál, J. (2015). *Badatelsky orientovaná výuka a kompetence učitele k její realizaci*. Journal of Technology and Information Education.

- [11] Doulík, P., Škoda, J. (2009). Vývoj paradigmat přírodovědného vzdělávání. *Pedagogická orientace*, 19(3), 22-44. Dostupné z: <https://journals.muni.cz/pedor/article/view/1258/950>
- [12] Jančaříková, K. (2015). *Didaktické přístupy k přírodovědnému vzdělávání předškolních dětí a mladších žáků*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta.
- [13] Khader, F. (2012). Teachers' Pedagogical Beliefs and Actual Classroom Practices in Social Studies Instruction. *American International Journal of Contemporary Research*, 2(1), 77.
- [14] Kolektiv autorů (2015). *Podpora rozvoje přírodovědné gramotnosti v předškolním vzdělávání*: NÚV. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/k/p/20799/PODPORA-ROZVOJE-PRIRODOVEDNE-GRAMOTNOSTI-V-PREDSKOLNIM-VZDELAVANI.html/>
- [15] Maňák, J. & Švec, V. (2003). *Výukové metody*. Brno: Paido
- [16] Nezvalová, D. a kol. (2010). *Inovace v přírodovědném vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. Dostupné z: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:c5eTTbP4w3cJ:zvyp.upol.cz/publikace/nezvalova1.pdf+&cd=1&hl=cs&ct=clnk&gl=cz>
- [17] OECD, (2015). *Pisa Results*. Dostupné z: <http://www.oecd.org/education/pisa-2015-results-volume-i-9789264266490-en.htm>
- [18] Papáček, M. (2010). Badatelsky orientované přírodovědné vyučování – cesta pro biologické vzdělávání generací Y, Z a alfa. *Scientia in educatione* 1(1), 33-49. Dostupné z: <https://ojs.cuni.cz/scied/article/view/4/5>
- [19] Pecina, P., & Zormanová, L. (2009). *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. Brno: Masarykova univerzita.
- [20] Průcha, J. (2017). *Moderní pedagogika* (Šestá, aktualizované a doplněné vydání). Praha: Portál.
- [21] *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* (2018). Praha: MSMT. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/39792/>

- [22] Skalková, J. (2007). *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. Praha: Grada.
- [23] Yoon, H-G. & Kim, B. S. (2016). Pre-service Elementary Teachers' Beliefs about Nature of Science and constructivist teaching in the content-specific context. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 12(3), 457-475. Dostupné z: <https://pdfs.semanticscholar.org/d73a/301c8bab97c3d898cc53857a2dc8fbc000e7.pdf>
- [24] Zormanová, L. (2012). *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Praha: Grada.
- [25] Zormanová, L. (2014). *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Praha: Grada.
- [26] Žoldošová, K. (2010). *Implementácia konstruktivistických princípov prírodovedného vzdelávania do školských vzdelávacích programov MŠ a 1. stupňa ZŠ*. Prešov: Rokus.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

RVP PV Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

U1-U8 Označení pro participanty výzkumu.

V Označení pro mě, jako výzkumníka.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – grafické znázornění kategorií – organizační formy

Obr. č. 2 – grafické znázornění kategorií – výukové metody

Obr. Č. 3 – grafické znázornění kategorií – motivace učitele

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: **Hlubkové interview – participant U2**

V: *„Dobrý den paní učitelko. Chci Vám poděkovat, že jste souhlasila s rozhovorem. Poprosím Vás o, pokud možno, největší upřímnost. Klidně povídejte, povídejte, já Vás případně zastavím a položím doplňující nebo další otázky. Souhlasíte?“*

Paní učitelka: *„Ano, dobře.“*

V: *„Tak a můžeme začít s tím, jak dlouho jste v praxi, kde nyní pracujete a s jakou věkovou kategorií?“*

Paní učitelka: *„Takže já mám praxi zhruba rok. Pracuji v mateřské škole, která se nachází v malé vesnici s opravdu, takovým rodinným přístupem. Je to malotřídka, smíšená třída 15-16 dětí, kde jsou děti ve věku od 2 až do těch 6-7 let, jsou tam i děti s odkladem školní docházky. S kolegyní se střídáme na ranní a odpolední směně.“*

V: *„Dobře. Mohla byste mi teď, prosím, popsat, jak to vypadá, když se připravujete na práci s dětmi?“*

U2: *„Příprava na práci s dětmi. Tak máme školní vzdělávací program, který je rozdělen do tematických bloků a v rámci tadytohoto bloku se většinou vypracovává určitá příprava. Hodně se to týká toho, co se teď aktuálně děje. Takže například teď v období masopustu, se ta příprava organizuje na základě téhle události. Vždycky se to snažíme přizpůsobit tak, aby to bylo pro ty děti aktuální.“*

V: *„Aha, dobře. Tu přípravu provádíte ze dne na den? Nebo na celý týden dopředu...?“*

Paní učitelka: *„Většinou na celý týden dopředu.“*

V: *„A to vypadá konkrétně jak? Můžete mi to, prosím, popsat?“*

Paní učitelka: *„Připravuju se na celý týden dopředu, protože mi to tak víc vyhovuje. Snažím se mít už tak představu, co bych chtěla zhruba každý den udělat, aby to bylo do těch dnů rozdělené. Že třeba jeden den udělám hlavně ty pohybovky, druhý den se zase víc zaměřím třeba na tu výtvarnou výchovu a tak. A otázka byla, nebo mám jako popsat konkrétně nějakou přípravu?“*

V: „Ano. Jestli třeba začnete tím, že si vezmete papír a tužku, nebo je to pro Vás lepší třeba na počítači...?“

U2: „Jojo, dobře, takže noo, ty jo. Tak dělám to na počítači, nebo vlastně úplně ta prvotní příprava probíhá na papíře. Tam si sepíšu jenom v bodech, co bych tak chtěla udělat.“

V: „A tam sepisujete co? Třeba téma...?“

U2: „Téma, motivaci, náplň té činnosti, metody, že chci udělat rozhovor, cíl ke kterému chci dojít. A potom už konkrétní t činnosti. Píšu to jen takhle jako v bodech, ale s dětma to probírám víc. Nejdřív teda jenom na papíře, potom si to přepisuju do počítače a dohledávám ještě nějakou inspiraci jako další, co by se k tomu dalo ještě víc.“

V: „Ještě víc...?“

U2: „Ještě přidat, jako básničky, texty, obrazové pomůcky atd.“

V: „Rozumím. Mohla byste mi teď, prosím, popsat nějaké konkrétní téma a činnosti, které jste s dětmi prováděla v rámci přírovo, přírovo, pardon, přírodovědného vzdělávání?“

U2: „Ano, dobře. Připravovala jsem třeba projekt na téma „Proč kopřiva pálí?“. Chtěla jsem vlastně děti seznámit s tím, že i když je pro ně kopřiva vlastně jako kdyby, no v podstatě něco špatného (smích), že se jí většinou bojí a vyhýbají se jí. Protože se bojí a ví, že se spálí, protože některé se třeba už i spálily. Tak jsem chtěla ukázat i to, že může být využitelná na domácí použití, dobré prostředky, dobré účely, že ji můžeme i dát jako potravu. Babičky z ní můžou udělat třeba čaj atd. Myslím si totiž, že je potřeba dětem ukazovat, že příroda je pro nás přínosem, ale že se o ní musíme dobře starat, a ne si ji ničit. My máme velkou výhodu, že jsme na vesnici, takže příroda je kolem nás hodně. Dokonce v lese mají vyrobené „stromové domečky“, kde je moc bavit si hrát. Takže se snažíme děti vést k pozitivnímu vztahu k přírodě. To, co my jim teď předáme, bude mít velký význam i v budoucnu, navážou pak na to na základní škole a v životě dál, takže je potřeba aby měli na co navazovat.“

Bylo to tedy rozdělené na celý týden a v každém dnu jsme se zaměřili na něco jiného. Myslím si, že je lepší natáhnout to na ten týden, aby měly děti více možnost všechno si zkusit a aby to na sebe navazovalo všechno a tak. Třeba ten první den jsme měli takovou „Výpravu za poznáním“ jsem to nazvala. Že během vycházky známou trasou jsme pozorovali okolí. Já jsem děti naváděla otázkami, aby se pořádně rozhlíželi kolem sebe. Aby si všimli, že už začínají růst rostliny. Pak teda jsem děti upozornila i na tu kopřivu. Zastavili jsme se u ní, prohlídli jsme si ji. Upozorňovala jsem, že pálí. Ptala jsem se jich, co ještě o ní ví. A jestli

někdo ví, proč teda pálí? Pak jsem se jich zeptala, jestli by na to chtěli přijít, jestli by si chtěli zahrát na takové vědce, což děti vždycky nadchne, když se je snažíte takhle do něčeho vtáhnout. Rozdala sem jim rukavice, opatrně teda tu kopřivu nasbíraly. Pak jsme šli do školky, a ještě jsme si chvíli o těch kopřivách, co jsme nasbírali, povídali. Víceméně to byl takový úvod do projektu, rozhovor, nebo takové povídání o tématu. “

V: „A to povídání probíhalo jak, můžete mi to pospat? “

U2: „Já sem se dětí nejdřív zeptala, proč si myslí, že kopřiva pálí, proč, máme kolem sebe rostliny, proč jsou pro nás důležité, jestli vůbec jsou pro nás důležité. Měli taky prostor na jejich otázky, že sem je nechala, jestli se chtějí na něco oni zeptat.

V: „A ptali se? “

U2: „Ptali se, ptali se na různé otázky. Třeba, že, nebo proč... No, už s nevzpomenu, ale ptali se.

V: „Dobře. Další den projektu probíhal jak? “

U2: „Ten probíhal tak, že jsme ty nasbírané rostliny, ty kopřivy už zkoumali. Rozdala jsem dětem lupy a oni pozorovali. “

V: „Takže to probíhalo ve třídě? “

U2: „Ano, tohle už probíhalo ve školce, ve třídě u stolečků. Děti jsem vlastně rozdělila do skupin, tak aby byl, protože je to smíšená třída, vždycky někdo starší a někdo mladší, aby si mohli pomáhat. Některé děti se zapojit nechtěly, ty jen chodily mezi ostatními a dívaly se a až samy chtěly, tak se mohly zapojit. S téma lupama teda mohly děti pozorovat tu rostlinu zblízka. Já sem tak během toho chodila mezi nima a poslouchala sem o čem se tak baví. a vlastně říkaly, že ž ted' vidí takové ty chloupky, kterých si předtím bez lupy nevšimly. O tom, co zjistily a co je zaujalo, jestli si myslely, že to takhle vypadá zblízka nebo něco jinýho jestli si myslely, jsme se potom bavili v kroužku na koberci. “

V: „Ted' byste si vzpomněla, co je tak třeba nejvíc zaujalo, nebo překvapilo? “

U2: „Jo, tak asi jenom právě na ty chloupky no, že nevěděli, že je taková chlupatá ta kopřiva. Ptali se právě, proč je tak chlupatá, a to sem jim řekla, že se hned dozví. Ale vlastně nepřišli na to, proč pálí. Jako šlo vidět, že ty chloupky jim vrtaly v hlavě, ale úplně na to nepřišli. Já sem jim přinesla, protože jsme neměli mikroskop, což mě mrzí, protože by to mohli takhle vidět, a i si to zkusit. No ale donesla jsem jim teda na fotce z mikroskopu jen tu jednu bodlinu, nebo ten hrot. Řekla jsem jim, že ty chloupky jsou u kopřivy hodně důležité. Donesla sem jim

taky takový papírky s tou fotkou z mikroskopu. No a zeptala jsem se jich: „Co si myslíte, že to je?“. A pár dětí řeklo, jestli to není ten chloupek, protože nic jiného tak pod tou lupou neviděly, tak to sem byla ráda, že je to napadlo. Pak sem jim teda vysvětlila, že když se ten hrot ulomí, tak z něj vyteče taková tekutina, směs látek, která pálí. Ale řekla sem jim taky, že to není úplně špatné, že dřív se třeba babičky schválně pálily, aby byly zdravé. To koukaly, vůbec o tom třeba ani nevěděly. No, a to bylo vlastně vše. Třetí den jsme se vydali zase ven. Rozhodla jsem se, že s dětmi utvoříme takový herbář. Nasbírali jsme různé květinky. Děti obecně strašně baví takové tvoření a zdobení a zakládání něčeho. Takže jsme společně, aby měl každý možnost přispět do toho společného herbáře, nasbíraly ty rostlinky, květinky. Nejdřív sem je upozornila, jak se mají chovat, že nemají trhat úplně všechno, že si nesmíme ničit přírodu. Byl to takový, no, ne proslov, ale upozornění, aby se chovaly opatrně. Protože vím, že děti, když mají něco trhat, tak se na to vrhnou a natrhají toho hrozně moc. Takže sem jim řekla, že to není vůbec o kvantitě. No (smích), takhle jsem to neřekla. Ale že prostě nezáleží na tom množství, co natrhají, ale aby, jsme měli krásné rostlinky do toho herbáře. Pak sem si dokonce všimla, že se některé děti mezi sebou i napomínaly, a připomínaly si, jak se mají chovat. Rostlinky jsem dala do připraveného košíku a vrátili jsme se zpátky do školy. Tam jsme založili rostliny do knížky, aby se vylisovaly. Rozdala jsem jim i encyklopedie a oni se dívali, jestli jsme nasbíraly některé, které vidí v knížce. Samozřejmě sem jim pomáhala, protože to třeba někdy nevypadalo úplně stejně nebo tak. Pak jsem jim přečetla názvy, a přidělila ke květkám na papírku ty jejich názvy a společně jsme si to řekli. A už jsme si tak chystali ten herbář.

V: „Takže jste dali vyrovnat a usušit nasbírané rostliny.“ A čtvrtý den probíhal jak?“

U2: „V dalším dnu, jsem se jim snažila ukázat. Na těch usušených kopřivách z pondělí. Chtěla sem jim ukázat, nebo teda nejdřív sem se jich zeptala, co bysme s nimi mohli dělat. Nedávala sem jim už rukavice a šlo vidět, že se nejdřív bály na ně sáhnout. Pak, když se jich dotkly je zaujalo, že už nepálí. Rozdala sem jim zas ty lupy no a oni zjistily, že tam vlastně už nejsou ty chloupky, a proto teda že to už nepálí.

V: „A vy jste to nějak komentovala? To proč teda usušená kopřiva už nepálí?“

U2: „Navedla jsem je, aby se mrkli pod tu lupu. No a pak už je to napadlo.“ Takže sem jim to potvrdila, a tak teda na to přišli no. Pak sem se teda zase ptala na to další využití té kopřivy. No a jedna holčička říkala, že si babička dělá čaj z usušené kopřivy. No a mrzí mě, že teda jsem si nesehnala souhlas od všech rodičů, že sem mohla vlastně uvařit čaj a mohli

jsme ochutnat. Takhle jsme jen přivoněli. Viděli, že to jde, že je to bylinkový čaj a že pokud budou oni chtít, tak si ho doma můžou s rodiči uvařit.

V: *„A říkalo potom některé dítě, že si ho doma vařili?“*

U2: *„To už nevím. Myslím, že spíš ale ne, no.“*

V: *„No a projekt jste zakončili jak?“*

U2: *„To si, podle reakce dětí, myslím že se povedlo úplně nejvíc. Domluvila sem totiž exkurzi v bylinkové zahrádce u nás ve vesnici. Takže jsme tam došli v pohodě pěšky. Paní přizpůsobila svou odbornou přednášku o bylinách věku dětí a je to ohromně bavilo. Děti si mohly k bylinkám přivonět, mohly je pozorovat, takže zkoumat barvu a využívali tak svoje smysly. Paní je zapojovala i dál, mohly si i šáhnout. Nesměli samozřejmě trhat, což teda všichni dodrželi, nikdo to neporušil, což sem měla samozřejmě radost. No a pak jsme šli na další exkurzi k chovateli králíčků. Tam jsme měli domluvené, že sušenými kopřivami nakrmíme ty králíčky. Každé dítě zvlášť si vlastně zkusilo nakrmit ty králíčky. Byly za pletivem, takže nemohlo dojít k tomu, že by některé dítě někoho pokousalo. Teda naopak. Pán jim u toho pověděl něco i o králíčcích a viděli, že ta kopřiva má další využití. No, a to byl vlastně konec toho celého projektového týdne. Zpátky ve školce jsme si řekli, co je bavilo nejvíc, co je překvapilo, co nového se naučili atd.“*

V: *„Byla jste zpětně s realizací projektu spokojená?“*

U2: *„Upřímně teda musím říct, že ano. Hlavně vzhledem k té zpětné vazbě od dětí, což je pro mě důležitá reflexe, protože vlastně mi hodně jde o to, aby to ději zaujalo. No a podle te jejich reakce myslím, že ano. Řekla bych, takhle zpětně, že to bylo i strategicky dobře zorganizované a že to na sebe všechno pěkně navazovalo. Děti si z toho něco odnesly. Naplnila jsem cíle, které jsem si stanovila, takže ano, byla jsem spokojená.“*

V: *„Dobře. Tak to byla moje poslední otázka. Já Vám paní učitelko ještě jednou děkuji za rozhovor a Váš čas. Mějte se pěkně, na shledanou.“*

U2: *„Není zač, vy taky. Na shledanou.“*