



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Disertační práce

Dítě jako aktér v přírodovědném vzdělávání

Child as an agent in science education

Autor: PhDr. Petra Trávníčková

Studijní program: P7501 – Pedagogika

Studijní obor: Ph.D. KS Pedagogika

Školitel: prof. PaedDr. Adriana Wiegerová, PhD.

Oponenti: prof. PhDr. Mgr. Tomáš Janík, Ph.D.
doc. PhDr. Miluše Vítečková, Ph.D.

Zlín, srpen 2021

© Petra Trávníčková

Plná verze disertační práce je dostupná v Knihovně UTB ve Zlíně.

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych ráda poděkovala především mé školitelce prof. PaedDr. Adrianě Wiegerové, PhD. za čas, trpělivost a vedení mé disertační práce. Také za podporu, podnětné prostředí a vytvoření prostoru pro tvůrčí práci. Velmi si vážím naší spolupráce. Je vzorem vedoucího pracovníka.

Dále bych na tomto místě chtěla poděkovat také komisi doktorského studia za motivaci, podporu a pomoc. Jmenovitě bych chtěla poděkovat prof. PhDr. Petrovi Gavorovi, CSc. za cenné rady a obohacující konzultace. Velmi ráda bych také vyjádřila díky prof. PhDr. Haně Lukášové, CSc. za vstřícný a laskavý přístup a její nadhled, který mi bude vždy příkladem. Poděkovat bych chtěla také doc. PhDr. Janě Majerčíkové, PhD. za čas, který věnovala zpětné vazbě k mé práci a za příjemné neformální rozhovory. Dále bych chtěla poděkovat doc. PaedDr. Petrovi Urbánkovi, Dr. za konstruktivní kritiku a lidský přístup. V neposlední řadě bych chtěla také poděkovat doc. Ing. Anežce Lengálové, Ph.D. za tříletou trpělivost a přísný, ale lidský přístup, který mě posunoval dále k hranicím, které jsem netušila, že můžu překonat. Poděkování bych chtěla směřovat také k Mgr. Aleně Vorlíčkové za jazykovou korekturu celé mé práce.

Velké díky si zaslouží také celý tým Ústavu školní pedagogiky, který mi poskytl přátelské prostředí pro vstup do akademického pole. Je totiž velká vzácnost potkat takové kolegy, na které se můžete spolehnout a můžete jim důvěřovat. Speciální poděkování patří PhDr. Haně Navrátilové, Ph.D., která mi již od prvního ročníku vždy byla oporou a mohla jsem se na ni s čímkoli obrátit. Dále pak PhDr. Barboře Petřů Puhrové, Ph.D., která mě při dokončování práce podporovala a byla mým přítelem na telefonu.

Poděkování patří také participantům výzkumu za vytvoření prostoru pro realizaci výzkumného šetření a otevření možnosti další spolupráce.

Závěrem bych chtěla poděkovat své rodině a především partnerovi, kteří mi byli oporou a v mém čtyřletém snažení trpělivě stáli při mně.

Děkuji.

Motto:

„Byly to děti, které nás naučily něco velmi důležitého – že svoboda a disciplína jde ruku v ruce, ve skutečnosti jsou to totiž dvě strany jedné mince.“

Maria Montessori

Prohlašuji, že jsem disertační práci vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury.

.....
Podpis autorky práce

ABSTRAKT

Předkládaný text se zabývá problematikou dětského aktérství. V textu je analyzována především v souladu s pracemi A. Bandury, který představil koncept aktérství v obecné rovině. V předkládané disertační práci je tento koncept aplikován na dítě předškolního věku, přičemž jeho sledování bylo soustředěno do oblasti přírodovědného vzdělávání v mateřské škole. Teoretická východiska práce představují také současné pojetí dítěte a dětství v návaznosti na zmiňovaný koncept aktérství. Předmětem výzkumu bylo odkrývání dětského aktérství na příkladu využití badatelsky orientovaného vzdělávání. Výzkumným cílem bylo zjistit, jak se projevuje aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole, dále popsat aktérské činnosti a aktérské jednání dítěte. Ve výzkumu byl aplikován kvalitativní design s využitím metod participačního pozorování a interview s učitelkami mateřských škol. Data byla zpracovávána pomocí tematické analýzy. Výzkumná zjištění přinášejí popis situací s projevy aktérství dítěte na platformě přírodovědného vzdělávání, ale také odkrývají, jak aktérství dítěte významně ovlivňuje učitel mateřské školy. V závěru práce jsou tato výzkumná zjištění diskutována.

Klíčová slova: aktérství dítěte, přírodovědné vzdělávání, badatelsky orientované vzdělávání, dětství, poznávání dítěte

ABSTRACT

The presented text deals with the issue of children's agency. The text is analysed mainly in accordance with the practice of A. Bandura, who represents a conceptual concept of agency in general. In the presented dissertation, this concept is applied to a child of preschool age, its observation was focused on the field of science education in kindergarten. The theoretical background also includes the current concept of the child and childhood in connection with the mentioned concept of agency. The subject of the research was to discover children's agency, for example, the use of enquiry-based education. The research aim was to determine how the activity of children in science education in kindergarten manifests itself, and also to describe the agentic activity and active behaviour of the child. Qualitative design was applied in the research using methods of participatory observation and interview with kindergarten teachers. The data were processed using thematic analysis. The research findings provide a description of the situation and manifestations of the child's agency on the science education platform, but they also reveal how the child's agency significantly influences the kindergarten teacher. At the end of the work, these research findings are discussed.

Key words: *children's agency, science education, research - oriented education, childhood, children's cognition*

OBSAH

ABSTRAKT	5
ABSTRACT	6
OBSAH	7
ÚVOD	10
1. KONCEPTUALIZACE PŘÍSTUPŮ O DÍTĚTI A JEHO DĚTSTVÍ	13
1.1 POJETÍ DĚTSTVÍ.....	15
1.2 POZNÁVÁNÍ DÍTĚTE JAKO DŮLEŽITÝ PŘEDPOKLAD JEHO VÝVOJE	18
1.2.1 <i>Zkušenosti v poznávání dítěte</i>	18
1.2.2 <i>Zvídavost v poznávání dítěte</i>	19
2. TERMINOLOGICKÉ UKOTVENÍ POJMU AKTÉRSTVÍ	22
2.1 AKTÉR A AKTÉRSTVÍ.....	24
2.2 ATRIBUTY AKTÉRSTVÍ PODLE ALBERTA BANDURY.....	28
2.2.1 <i>Úmyslnost „Intentionality“</i>	28
2.2.2 <i>Prozíravost „Forethought“</i>	28
2.2.3 <i>Sebereaktivita „Self-reactiveness“</i>	29
2.2.4 <i>Sebereflexivita „Self-reflectiveness“</i>	29
3. VÝZKUM DĚTSKÉHO AKTÉRSTVÍ	31
4. PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE	38
4.1 BADATELSKY ORIENTOvané VZDĚLÁVÁNÍ.....	39
4.1.1 <i>Bádání jako základní pilíř badatelsky orientovaného vzdělávání</i>	39
4.1.2 <i>Badatelské schopnosti jako předpoklad realizace vědeckých aktivit dítěte</i>	42
4.1.3 <i>Badatelské dovednosti jako předpoklad realizace vědeckých aktivit dítěte</i>	42
4.2 UČITEL V BADATELSKY ORIENTOvanÉM VZDĚLÁVÁNÍ.....	44
4.2.1 <i>Didaktické strategie podporující badatelsky orientované vzdělávání</i>	46
PŘEMOSTĚNÍ DO EMPIRICKÉ ČÁSTI PRÁCE	50
5. EMPIRICKÁ ČÁST PRÁCE	51

5.1	VÝZKUMNÉ CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY	52
5.2	PARTICIPANTI VÝZKUMU	53
5.2.1	<i>Místo realizace výzkumu</i>	54
5.2.2	<i>Vybraná třída mateřské školy</i>	54
5.2.3	<i>Charakteristika participantů výzkumu</i>	57
5.3	POPIS METOD VÝZKUMU	61
5.3.1	<i>Pozorování</i>	61
5.3.2	<i>Interview</i>	62
5.4	PŘÍPRAVA A VSTUP DO TERÉNU	63
5.5	SBĚR DAT	65
5.6	METODY ZPRACOVÁNÍ DAT	67
5.6.1	<i>Zpracování dat s využitím tematické analýzy</i>	68
5.7	KVALITA VÝZKUMU	70
5.8	ETICKÉ DIMENZE VÝZKUMU	70
6. INTERPRETACE VÝZKUMNÝCH ZJIŠTĚNÍ.....		71
6.1	UČITELKA JAKO PILÍŘ REALIZACE PŘÍRODOVĚDNÉHO VZDĚLÁVÁNÍ .	71
6.1.1	<i>Učitelka jako organizátor</i>	71
6.1.2	<i>Učitelka vybavena znalostmi z přírodních věd</i>	74
6.1.3	<i>Učitelka jako pozorovatel</i>	77
6.1.4	<i>Učitelka jako narušitel</i>	78
6.2	DÍTĚ V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ OČIMA UČITELKY.....	81
6.2.1	<i>Dítě, které ví, co chce</i>	81
6.2.2	<i>Dítě, které se ptá</i>	83
6.2.3	<i>Dítě, které plní pokyny</i>	84
6.2.4	<i>Neúčast dítěte</i>	85
6.3	AKTÉRSKÉ JEDNÁNÍ DĚTÍ V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ.....	86
6.3.1	<i>Orientace v zadané úloze</i>	86
6.3.2	<i>Řešení zadané úlohy</i>	90
6.3.3	<i>Spolupráce v zadané úloze</i>	95
7. SHRUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU: DÍTĚ JAKO AKTÉR V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ		99
7.1	UČITELKA V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ.....	99
7.2	DÍTĚ V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ OČIMA UČITELKY	100
7.3	AKTÉRSKÉ JEDNÁNÍ DĚTÍ V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ.....	101
8. DISKUSE.....		104
8.1	UČITELKA V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ A AKTÉRSTVÍ DĚTÍ	104

8.2	AKTÉRSTVÍ DĚTÍ PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ.....	109
8.3	ZÁVĚRY VYPLÝVAJÍCÍ Z VÝSLEDKŮ	114
8.4	LIMITY VÝZKUMU	116
	ZÁVĚR.....	118
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	120
	SEZNAM TABULEK.....	130
	SEZNAM SCHÉMÁT	131
	SEZNAM PŘÍLOH.....	132

ÚVOD

Když jsem v rámci pedagogické praxe pozorovala děti v mateřské škole, musela jsem několik týdnů jen sedět, dívat se a poslouchat. Do té doby jsem vždy na praxi s dětmi pracovala aktivně, snažila jsem se být výrazná a mým cílem bylo upoutat jejich pozornost. Hlavně jsem ale měla pro ně vždy nachystané různé činnosti a mým cílem bylo, aby je děti realizovaly tak, aby v nejlepším případě došly k mému očekávanému výsledku. Příležitost sledovat činnosti dětí bez mého zásahu, byl ale pro mě významný okamžik, který mi poskytl možnost vidět, jak fascinující děti jsou, když učitel ustoupí do pozadí. Po této zkušenosti jsem začala více experimentovat s aktivitou dětí. Současně jsem zjistila, že to, co vím, mi nestačí. Nabyla jsem přesvědčení, že potřebuji vědět více. Více o tom, jak se dívají na svět, více o tom, jak se vlastně děti učí. Začala jsem sama sobě klást otázky, na které jsem neznala přesné odpovědi. Tento moment byl nejspíš jedním z prvních impulzů, který mě vel k tomu, zabývat se dětmi předškolního věku intenzivněji.

Děti předškolního věku jsou zvědavé, aktivní a otevřené novým zkušenostem. Jejich otázky „Proč?“, „Jak?“ a „Co?“ jsou pro ně typické a ukazují na potřebu dětí hledat ve světě kolem nich smysl. Zkušenosti, které děti získávají v předškolním období jsou významné zejména proto, že tvoří základní kameny pro další poznání. Předškolní vzdělávání, jehož význam je v současné době již neoddiskutovatelný, má mimo jiné za cíl podpořit to, aby bylo dítě v budoucnu úspěšným jedincem. Tento cíl nás vede k potřebě konceptualizovat dítě a dětství a položit si otázku: „Jaké je současné dítě?“. Pojetí dítěte a dětství procházelo v průběhu času mnoha změnami a první kapitola této práce má ambici na tuto otázku odpovědět a představit koncept dítěte ze dvou hledisek. Ze sociologického hlediska je ilustrována generace dětí Alfa. Tato generace se vyznačuje různými specifiky, se kterými je vhodné počítat. Významným znakem této generace je například využívání digitálních technologií, které se stávají již od útlého věku přirozenou součástí života dětí. Snaha o konceptualizaci dítěte je spjata s hledáním vhodných strategií k tomu porozumět, jak dítě chápe svět kolem sebe, jak poznává a jak se učí. Proto je druhým hlediskem, které bylo využito k charakteristice současného dítěte psychologické. Zde je pozornost zaměřena na pojmy, které vysvětlují vnímání dítěte s ohledem na poznávání a na jeho zvědavost a získávání zkušeností. Zejména poznávání a učení jsou v této souvislosti stěžejní. Zvědavost, získávání zkušeností a učení jsou přímo spjata s aktivitou dítěte, která je jeho typickým rysem. Co to ale znamená, když je dítě aktivní?

Změny v pojetí současného dítěte se odrážejí zejména na jeho pozici ve společnosti, v rodině, ale také v edukačním procesu. Dítě získává nové kvality, které jsou začleňovány do uvažování o efektivním vzdělávání dětí předškolního věku. Předmětem této práce je dítě jako aktér. Tento fenomén je analyzován s oporou v konceptu aktérství podle Alberta Bandury (2001), který jej představil především v obecné rovině. V této práci pracuji zejména s konceptem aktérství v užším slova smyslu, a tedy osobním aktérstvím, které je charakteristické schopností jedince plánovat, realizovat, řídit a vyhodnocovat svou vlastní aktivitu. Konkrétní projevy aktérského jednání ovlivňují různé vlivy a prostředí. Cílem této práce je sledovat aktérské jednání dětí na příkladu přírodovědného vzdělávání, konkrétně koncepce badatelsky orientovaného vzdělávání. Proč bylo zvoleno přírodovědné vzdělávání?

Přírodovědné vzdělávání poskytuje dětem možnost porozumět základním pojmům souvisejícím s přírodou a má velký význam z hlediska vývoje dětí předškolního věku. Mezi činnosti prováděné v tomto období patří takové aktivity, které podporují badatelské dovednosti, badatelské schopnosti, dětskou zvědavost a zprostředkovávají dětem zkušenosti. Skutečnost, že se děti efektivně účastní vědecké činnosti v předškolním období a jsou ochotny seznamovat se s koncepty spojenými s přírodou, ovlivňuje proces vývoje těchto konceptů u dětí. V rámci konkrétního bádání, které tvoří základ badatelsky orientovaného vzdělávání mají děti příležitost pozorovat, experimentovat, usuzovat, předpovídat, komunikovat a přirozeně tak mohou uspokojit svou zvědavost. Efektivní přístup učitele v přírodovědném vzdělávání je dosažen tehdy, když je učitel schopný volit vhodné strategie. Pozice a úloha učitele v této souvislosti je tedy významná. Volba vhodné strategie učitele mateřské školy totiž může ovlivňovat projevy dětského aktérství v přírodovědném vzdělávání.

Pro zkoumání fenoménu dětského aktérství je zvolen kvalitativní design výzkumu. Hlavním cílem výzkumu je zjistit, jak se projevuje dětské aktérství v podmínkách mateřské školy v přírodovědném vzdělávání. Dílčí cíle se zaměřují na to, v jakých činnostech se projevuje dětské aktérství a jaké aktérské jednání je možno sledovat. V neposlední řadě je pozornost orientována také na učitelku mateřské školy s cílem odhalit, jak podporuje aktérství dětí. Na základě přehledu výzkumných studií z teoretické části práce jsou k realizaci výzkumného šetření využity metody pozorování a interview. Pozorování je realizováno s využitím videozáznamů, ale také prostřednictvím participačního pozorování. Pozornost při využití této metody je kladena právě na proces přírodovědného vzdělávání v prostředí mateřské školy. Druhou využitou výzkumnou metodou je interview, které je realizováno s učitelkami mateřských škol. V této části práce jsou využité metody sběru dat i analýzy dat podrobně popsány a slouží tak k ověření správnosti výzkumného šetření, což je současně prvkem reliability. K zpracování dat je využita metoda tematické analýzy (Braun & Clarke, 2006). Důvěryhodnost výzkumu je podpořena také kolegiálním auditem, tedy posuzováním závěrů

výzkumu jiným zainteresovaným výzkumníkem. Na základě provedené analýzy vznikla témata a subtémata, která jsou v práci interpretována. V závěru práce jsou představena výzkumná zjištění, které odhalují projevy dětského aktérství v prostředí mateřské školy a představují také pozici učitele v přírodovědném vzdělávání v kontextu s aktérstvím dětí. Výsledky výzkumu jsou následně diskutovány a jsou představeny možnosti dalšího pokračování výzkumného šetření dětského aktérství.

1. KONCEPTUALIZACE PŘÍSTUPŮ O DÍTĚTI A JEHO DĚTSTVÍ

Společnost v obecném slova smyslu můžeme chápat jako určitý integrovaný celek, který je vytvářen a proměňován lidmi, kteří jej sdílejí (Kraus, 2020). Ruku v ruce s měnící se společností se přirozeně mění také samotné děti. Vlastnosti dítěte jsou podmíněny společností a je logické, že se její transformace, nároky a jiné konsekvence na něm přímo odrážejí¹. Konceptualizace soudobého dítěte a dětství je nezbytnou součástí práce odborníků na poli rozličných sociálních, psychologických a pedagogických disciplín. Představuje zároveň nezbytné východisko pro zdůvodnění a legitimizaci praktik, které jsou na děti aplikovány (Kašparová & Klvaňová, 2016). Znalost charakteristik současného dítěte v moderní společnosti totiž nabízí možné odpovědi například na otázky, jak adekvátně přistupovat k jejich výchově a vzdělávání.

Úvahy výzkumníků o nutnosti změny ve vzdělávání se v našem sociokulturním diskurzu objevují frekventovaně (Kašparová & Klvaňová, 2016). Jedná se například o diskusi k problematice kurikulární reformy (Dvořák, et al., 2015; Janík, 2013a; Straková, 2013), nebo také k obsahu vzdělávání (Janík, 2013b; Slavík et al., 2017). Snahy výzkumů, které by se orientovaly na potřeby současné a budoucí společnosti v kontextu dnešního dítěte a naopak, se ale objevují spíše sporadicky.

Současnou postmoderní společnost by bylo možné charakterizovat mimo jiné jejím individualismem a dynamismem. Žijeme v diferenciovaném světě s rozmachem digitálních technologií a komunikačních sítí, jenž nás přesycuje podněty². Setkáváme se s pluralitou názorů, postojů, hodnot a norem. Současná společnost je také charakteristická multikulturalitou a globalizací. Jsme ovlivňováni změnami v životním prostředí. Mění se pojetí rodiny a mezigeneračních vztahů. Je nasazeno vysoké životní tempo a mění se náš životní styl a trávení volného času (Kraus, 2020). Všechny tyto aspekty ukazují na svět, ve kterém dnešní děti žijí. Je tedy zřejmé, že generace současných dětí, která bývá

¹ „Ze sociologického hlediska můžeme označit dětství jako sociálně kulturní fenomén. Pojetí dětství je z tohoto hlediska ovlivněno danou společností a její kulturou“ (Kolláriková et al., 2010, s. 24-25). Zhao (2011, s. 241): „Dětství je odrazem specifických sociálních, politických a kulturních účelů jedinečného času a prostoru, ve kterých děti dorůstají do dospělosti.“

² Negativní vlivy ICT na děti a mládež jsou spojovány s pojmem digitální demence (Spitzer, 2015).

označována jako generace Alfa³, bude ovlivněna těmito společenskými, ekonomickými, politickými a kulturními kontexty.

Již určitou dobu máme k dispozici různé predikce o generaci Alfa (McCrindle & Wolfinger, 2009; Nagy & Kölcsey, 2017; Nellis, 2017ab; Serinikli, 2019):

- Přirozená a hluboká integrace digitálních technologií do každodenního života (generace obrazovky).
- Orientace v rozmanitém prostředí, postupech, vztazích.
- Pracovní nezávislost, flexibilita.
- Naplňování nových pracovních pozic (které zatím neexistují).
- Vzdělání jako specializace.
- Rodičovství ve vyšším věku.

V souvislosti s životem budoucích dospělých lidí generace Alfa se také hovoří o naplňování pracovních pozic, které zatím neexistují. Spekuluje se o schopnosti samostatné práce a flexibility na pracovním poli. To klade na dítě a na jeho přípravu pro život jisté nároky. Můžeme také předpokládat, že lidé budou pracovat z domácího prostředí⁴ ve větší míře, než je tomu dnes. Pracovní, týmové skupiny pracující na jistém úkolu a pružné přizpůsobování se prostředí jsou také součástí tohoto uvažování. V současnosti tedy mnohem více než kdy dříve je vhodné klást důraz na podporu schopností dětí spolupracovat, kooperovat a rozvíjet schopnosti k samostatnému i týmovému řešení rozličných problematických úkolů.

Vzdělání bude mít podle predikcí pro generaci Alfa velký význam. I to je jeden z důvodů, proč se předpokládá, že se věková hranice rodičovství posune k vyššímu věku. Lidé v generaci Alfa se budou připravovat jako specialisté, kteří se budou zabývat konkrétními tématy. Na školy tedy budou kladeny nároky, které se budou orientovat mimo jiné také na hloubku obsahu vzdělávání.

Pokud bychom se tedy zamysleli nad současnými dětmi v kontextu s představenými tezemi o budoucích dospělých⁵, je potřeba si uvědomit, že vliv digitálních technologií vytváří zcela nové prostředí, které chrlí na děti velké

³ Děti narozené přibližně v letech 2010-2030 (McCrindle & Wolfinger, 2009).

⁴ angl. „Home office“

⁵ V současnosti se jedná o děti narozené od 2010.

množství různých informací a podnětů, se kterými se děti musí vyrovnat. Děti digitální technologie vnímají jako přirozenou součást svého života a umí s nimi manipulovat již v raném věku⁶. V budoucnosti budou na děti pravděpodobně stále působit různé typy informací vizuálních, audiovizuálních, pravdivých nebo nepravdivých. Děti tak budou muset rozhodovat o relevantnosti těchto informací, aby se zorientovaly v rozmanitém prostředí, postupech i vztazích.

Informace představené v těchto tezích jsou sice stále predikcemi a nemůžeme s určitostí říct, že je to faktem, nicméně již dnes můžeme odhadovat, že nároky společnosti budou významně ovlivňovat osobnosti dětí, jejich chování, jednání a jejich celkovou úspěšnost ve společnosti.

Je tedy na místě, aby se tyto skutečnosti stávaly nedílnou součástí vzdělávacích strategií. Strategie vzdělávací politiky České Republiky do roku 2030+ hovoří o nutnosti přizpůsobení obsahu, metod i forem vzdělávání dynamickému rozvoji společnosti. Slibuje vytvoření a rozvoj otevřeného vzdělávacího systému, který bude reagovat na měnící se vnější prostředí a poskytne relevantní obsah vzdělávání v celoživotní perspektivě. Cílem vzdělávání podle tohoto dokumentu je v následující dekádě základními a nepostradatelnými kompetencemi vybavený a motivovaný jedinec, který dokáže v co nejvyšší míře využít svůj potenciál v dynamicky se měnícím světě ve prospěch jak svého vlastního rozvoje, tak s ohledem na druhé a ve prospěch rozvoje celé společnosti. V hlavních liniích této strategie dokument představuje například digitální vzdělávání, které se zejména v této době stalo stěžejním pro realizaci distanční výuky na všech stupních škol (Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+).

Pro změnu ve vzdělávací politice ovšem není potřeba znát pouze predikce nejbližší budoucnosti, ale také konceptualizovat samotné pojetí dítěte a dětství v současnosti.

1.1 Pojetí dětství

Jeden z pohledů, kterým můžeme nahlížet na dětství, je ontogenetické hledisko, které v sobě zahrnuje biologické, psychologické a sociální kvality (Kašćák, 2009). V biologické rovině je možné rozdělit dětství na etapy od prenatálního období do období pubescence. Tato rovina je neodmyslitelně spjata s rovinou psychologickou, kde můžeme využít například úroveň vývoje myšlení podle J. Piageta (1970), tedy od senzomotorického, přes předoperační, až po myšlení

⁶ Například interaktivní dotykové aplikace, hry, a podobně, které umožňují dítěti aktivní zapojení do činnosti.

konkrétní a formální. Třetí rovinou jsou pak sociální kvality dětství, které jsou spojeny se společností, historickým pojetím, kulturou apod. Již bylo řečeno, že společnost je jakýsi integrovaný celek, a právě specifickou skupinu tohoto celku tvoří děti. Období dětství je významným elementem života společnosti a podléhá také změnám jako jakýkoli jiný sociální jev. „*Společnost nemůže poznat sebe samu, jestliže neporozumí zákonitostem dětství, a současně nelze poznat svět dětí bez znalosti historie a zvláštnosti kultury dospělých*“ (Maříková, 1996, s. 197).

„*Kdo je dítě?*“ a „*Jak charakterizovat dětství?*“ Tyto otázky si ale klade v zásadě kultura dospělých. U dětí se potřeba najít odpovědi na tyto otázky neobjevuje a není zaznamenána ani dětská potřeba identifikovat se s určitou představou o dítěti. Děti samy jen těžko charakterizují znaky svého dětství (Kaščák, 2009). Dítě totiž vnímá období dětství ze svého vlastního hlediska a jeho členění je strukturováno zejména mezigeneračními vztahy s rodiči, učiteli apod. (James & Prout, 2015). Laicky řečeno, každý z nás byl dítětem, všichni máme svoji představu o tom, co je a není dětstvím. Stále je ale toto naše pojetí filtrováno pamětí a vnímáním sebe sama. Z toho vyplývá, že dětství je jakási konstrukce dospělého, která slouží ke strukturaci lidského života. Dětství je ale pojmem mnohem širším.

I přes velký zájem o konceptualizaci dětství se setkáváme s tím, že uchopení tohoto fenoménu je rozmanité (James, 2007). Napříč historickými etapami se koncepce dítěte a dětství samozřejmě měnila. Koncepce dítěte prošla cestou od biologicky i sociálně „*nedokonalé*“ lidské bytosti po jedince, který je roven dospělému člověku, jež je kompetentním a relevantním členem společnosti. Sledujeme tedy proměnu dětství od kolektivismu k individualismu, od jednoty k různorodosti a od dohledu k osvobození (Kašparová & Klvaňová, 2016).

Mezi významné průkopníky v oblasti snah o obrat k dítěti patří například J. J. Rousseau, který jako první prosazoval záměr ponechat dítěti jeho dětskost. Dětské bytí považoval za vlastní samo o sobě, představující ekvivalentní způsob lidského bytí (Kaščák, 2009, s. 9-12). Na myšlenky Rousseaua později navázal také J. H. Pestalozzi a další (Helus, 2004).

Zásadní obrat v chápání dítěte a dětství se udál ve 20. století, kdy byla sepsána Ženevská deklarace práv a potvrdila nutnost povinné školní docházky. Studia o dítěti a dětství⁷ byla v mezinárodním kontextu koncem 19. a začátkem 20. století označována různě. Můžeme se setkat například s termíny: výzkum dítěte, pedologie, experimentální pedagogika apod. Základním úkolem bylo aplikovat vědecké metody v oblasti výzkumu dítěte. Pro tuto systematickou vědeckou snahu je právě 20. století nazýváno „*stoletím dítěte*“ (Kaščák, 2009, s. 28-29). To vše bylo také podpořeno manifestním spisem Ellen Keyové nazvaným *Století dítěte*

⁷ „*Childhood studies*“

(Lenderová & Rýdl, 2006), který přináší výrazný obrat k dítěti s důrazem na význam dětství pro celý život člověka. Zesiluje zřetel k dítěti, respekt k jeho osobnosti, potřebám a možnostem rozvoje (Spilková, 2005). Reformní pedagogika se stává celosvětovým jevem se středem v pedocentrismu⁸. Jsou prosazovány principy individualizace, diferenciaci nebo také globalismu. Důraz na posílení antropologické orientace je také klíčovým principem transformace českého školství po roce 1989 (Spilková, 2005). Pohled dospělých na děti, jejich rozvoj, učení a schopnosti se tedy významně proměnil. Psychologové, sociologové dětství, etnografové se připojili k pedagogům a začali narušovat tzv. adultocentrický expertní obraz dítěte (Spilková, 2005, s. 75). V tomto kontextu hovoří Hygum (2014, s. 12) o vznikajícím pojetí dítěte a dětství v období 20. století, které je možné charakterizovat dvěma přístupy. U prvního z nich je důraz kladen zejména na vývoj dítěte skrze období dětství a dospívání, kdy se dítě stává dospělým. Dítě je v tomto přístupu definováno jako „*human becoming*“ s důrazem na stávání se lidskou bytostí. Druhý pohled je zaměřený spíše na dítě, které charakterizuje jako „*human being*“, kdy je dítě chápáno jako rovnocenná lidská bytost.

V posledních letech se také mění přístup k chápání dětství a do různých sociálně vědních oborů vstupuje paradigma tzv. nové sociologie dětství. Děti, žijící ve světě, který je v podstatě vytvořen dospělými, jsou přijímány jako svébytní sociální aktéři. Vstupují do interakce s prostředím, na které působí a mění ho svou vlastní aktivitou. Svět kolem sebe interpretují způsobem, který jim dává smysl a jsou tedy aktivními činiteli ve společnosti (Prout & James 2015; Maříková, 1996). V současné době se v tomto kontextu uvažuje o dětské kompetenci a nezávislosti (např. L. Alanen⁹; J. Qvortrup¹⁰). Toto vznikající paradigma však existuje pro studium dětství spíše jako potenciál nebo možnost než jako již dokončená sada teoretických postulátů.

V současné době má tedy dítě své nesporné místo ve společnosti. Celé akademické diskurzy jsou věnovány porozumění konkrétním kvalitám dětí, přičemž i v médiích se často vyskytují popularizované verze těchto tezí (James &

⁸ *Vznik alternativních škol jako například: Freinetovská škola, Summerhill, Jenský plán, Daltonský plán, Waldorfská škola, Montessoriovská škola, Winnetská soustava.*

⁹ *Jednou z prvních osobností, který zpochybnil biologickou podstatu dětství a představu o jeho přirozenosti je*

P. Áries. Ve svých myšlenkách poukazuje na sociální a historickou proměnlivost a dokazuje, že koncept dětství je výsledkem právě určitého způsobu uvažování o dětech. Podobně na něj navazují další autoři, například Edward Shorter, Elisabeth Badinter aj. (Jarkovská, 2012).

¹⁰ *Qvortrup (2009, s. 38) hovoří o socializaci jako o „procesu, při kterém jsou děti transformovány do členů společnosti.“*

Prout, 2015). Ovšem snaha o konceptualizaci dítěte je nezbytně spjata také s hledáním efektivní strategie, jak poznat dítě a porozumět tomu, jak se dítě učí, jak poznává svět kolem sebe. Zkoumání fenoménu, jak se děti učí, je v podstatě také příběhem toho, jak výzkumníci hledali a nacházeli stále silnější a rigoróznější způsoby pozorování a měření vývoje dětského mozku a mechanismů, kterými se učí¹¹. Kognitivní psychologie společně s neurovědou a dalšími vědami tak vytváří určité teoretické pole, které nás informuje mimo jiné o tom, jak se skrze poznávání dítě učí. Pojmy poznávání a učení jsou v této souvislosti stěžejní. Poznáváním tedy rozumíme soubor kognitivních procesů, které zprostředkovávají jedinci určité informace, a učení proces, kdy dochází ke změnám ve znalostech, vědomostech, dovednostech, návycích, nebo postojích.

1.2 Poznávání dítěte jako důležitý předpoklad jeho vývoje

Poznávání je soubor všech myšlenkových schopností a procesů, které souvisí s vnímáním, pozorností, pamětí, myšlením, řešením problémů atd. Dítě si v období předškolního věku osvojuje velké množství znalostí a dovedností, které jsou nezbytné pro jeho fungování v životě. Tomu je také přirozeně přizpůsoben mozek dítěte a díky jeho plasticitě¹² vytváří obrovskou kapacitu. Mozek člověka je dynamickým, živým systémem, který byl vytvořen k tomu, aby řídil a interpretoval lidskou činnost (Cantor, 2018). Způsoby získávání znalostí a dovedností jsou pro nás klíčové při uvažování o budoucích kompetencích dítěte. Tato podkapitola tedy vysvětluje proces poznávání dítětem s důrazem na zkušenosti v tomto procesu a dětskou zvědavost.

1.2.1 Zkušenosti v poznávání dítěte

Děti nejsou pouze „nepopsané desky“¹³, které jsou teprve postupně plněny znalostmi a dovednostmi. Děti jsou aktivními aktéry, kteří přicházejí se svými vlastními zkušenostmi a svými vlastními teoriemi o tom, jak svět funguje. Právě předchozí zkušenosti, které si dítě přináší, významně ovlivňují to, jak budou

¹¹ Jedná se různé teorie učení: behaviorální teorie učení, konstruktivistické teorie učení, sociální teorie učení aj.

¹² Existují ale také individuální rozdíly v plasticitě, které mohou fungovat prospěšným, nebo škodlivým způsobem. Tento fakt nám ukazuje, že je vhodné uvažovat nad konkrétním účinkem intervence na konkrétní dítě (Rose et al., 2013). A vede nás tedy k myšlence individualizace ve vzdělávání.

¹³ Podle empirického pojetí Johna Locka (blank slate – Tabula Rasa)

přijímat a zpracovávat nové informace. Učitelé mohou využít těchto zkušeností ke zvýšení zájmu, motivace, angažovanosti, kritickému myšlení, řešení problémů.

Zkušenost formuje nejen to, jaké informace vstupují do mysli, ale také schopnost mysli tyto informace zpracovat. Pokud jsou zkušenosti interpersonálně bohaté, mozek se postupem času stává propojenějším a funkčně schopnějším, což zvyšuje jeho adaptivitu (Cantor, 2018). Pokud tedy bude mít dítě dostatečně podnětné prostředí na různé zkušenosti, bude si pomocí nich vytvářet také zkušenosti budoucí.

Z psychologického hlediska zkušenost (empirie) se získává z vnějšího prostředí prostřednictvím kognitivních procesů. Jedná se o prioritní zdroj poznatků člověka o světě, přičemž je aktivním prvkem, který následně může vyvolat změny vedoucí k učení (Hartl & Hartlová, 2010). Zkušenost se tak stává základním stavebním prvkem poznání a také učení. John Dewey, jakožto představitel pragmatické pedagogiky, popisoval zkušenost jako stěžejní prvek v učení a v životě člověka (Šíp, 2016). Prostřednictvím zkušeností a představ může dítě třídit informace do významových kategorií, a to následně ovlivňuje jeho další jednání.

Je potřeba rozlišovat více druhů zkušeností, protože zkušenost nefunguje jen jako způsob poznávání. Je nutné oddělovat vědeckou zkušenost a individuální zkušenost. Zatímco vědecká zkušenost je postavena na bázi vytváření konceptů a teorií, zkušenost individuální se váže na zkušenost jako činitele učení (Cantor, 2018). Pro nás tedy bude podstatné pojmosloví individuální zkušenost.

Zkušenost je spjata s pojmem prožitek, nebo zážitek. „Zážitek je individuálně vnímaný, prožívaný a zapamatovatelný životní obsah pocíťovaný jako významový celek – příběh, v němž je z pohledu zažívajícího jedince zachycena skutečnost.“ Slavík et al. (2013, s. 16). Právě tento subjektivní pocit, který je často velmi těžko definovatelný slovy, může být prvkem, který jedince vede činnost buď opakovat, nebo neopakovat. Dalším motorem pro získávání zkušeností je také zvědavost.

1.2.2 Zvědavost v poznávání dítěte

Již od narození se objevuje u dítěte snaha porozumět světu kolem sebe. Zvědavost je zázrak lidské mysli. Je to síla pro učení, pro získávání nových informací. Jedná se o určitý „hlad“ po nových informacích, který je uspokojen po nalezení odpovědi (Lindholm, 2018). Zvědavost je tedy jakousi hybnou silou v poznávání dítěte.

U dětí je možné tuto vlastnost identifikovat například v otázkách, které kladou: „Proč padá listí?“, „Kde je slunce v noci?“ nebo „Proč je někdo nemocný?“ Tyto a jiné otázky jsou typické pro děti předškolního věku, a právě věda zkoumající kauzální vztahy dává odpovědi na tyto otázky. Děti předškolního věku mají

tendence přemýšlet doslova o všem. Tento druh zvědavosti se někdy označuje jako rozmanitá zvědavost (Lindholm, 2018). Všechny tyto dojmy, které jsou vyvolány zvědavostí, pak mají charakter zážitku. Zvědavost je možné charakterizovat jako „zájem, vyhledávání nového, otevřenost k novým zkušenostem; zaujetí zkušenostmi pro ně samotné; objevování a prozkoumávání.“ (Seligman & Peterson, 2004, 117).

Zvědavost je živena novými informacemi, čímž rozšiřuje kognitivní obzory ve stále nových směrech. Samotné znalosti začínají podněcovat zvědavost, která proniká stále hlouběji do větších otázek v postupných smyčkách.

Závěrem kapitoly

Na dítě v současné společnosti působí mnoho různých podnětů a informací. Děti se rodí do digitálního světa a je jisté, že měnící se společnost bude ovlivňovat dětskou osobnost, jednání a chování. Současná generace dětí předškolního věku a mladších bude žít ve světě, který se nejspíše bude významně lišit o toho nynějšího. Generace současných dětí¹⁴ narozených 2010-2030 bude pravděpodobně potřebovat být vybavena kompetencemi, které přímo souvisí s týmovým a individuálním řešením problémů. Důraz také bude kladen na jejich samostatnost a aktivitu. Strategie vzdělávací politiky ČR do roku 2030+ na tuto potřebu reaguje například implementací digitálního vzdělávání do všech stupňů škol. Cílem tohoto snažení je pak kompetentní jedinec, který dokáže reagovat na měnící se svět s cílem být pro společnost prospěšný.

Vzhledem k tomu, že nejenom společnost, ale také pojetí dítěte a dětství se proměňuje, je na místě hledat cesty k podpoře efektivního učení se dětí a k jejich přípravě pro život ve společnosti. Dítě je v současnosti chápáno jako jedinec, který je aktivní v sociálních vztazích a v prostředí, ve kterém se pohybuje. Jeho jednání má vliv na okolí a svými záměry může dosahovat požadovaných cílů. Jinými slovy, dítě je relevantním aktérem v různých situacích.

Pro úvahy o tom, jak zajistit dětem potřebné kompetence pro jejich budoucí život, je nutné nejdříve identifikovat, jak se děti učí, jak poznávají svět kolem sebe. Dítě předškolního věku má úžasné předpoklady pro učení se a poznávání. Klíčovou roli v tomto kontextu hrají zkušenosti, které jsou jednak základním stavebním kamenem poznání a mohou být také jistou cestou, jak zvýšit motivaci, angažovanost anebo také podpořit kritické a tvůrčí myšlení dětí. Dalším procesem, který je pro dítě naprosto přirozený, je zvědavost. Ta je pro děti předškolního věku typická a je charakteristická jistým pocitem „Chci to vědět!“, a typickými dětskými otázkami „Proč?“. Velmi často se také setkáváme s tím, že

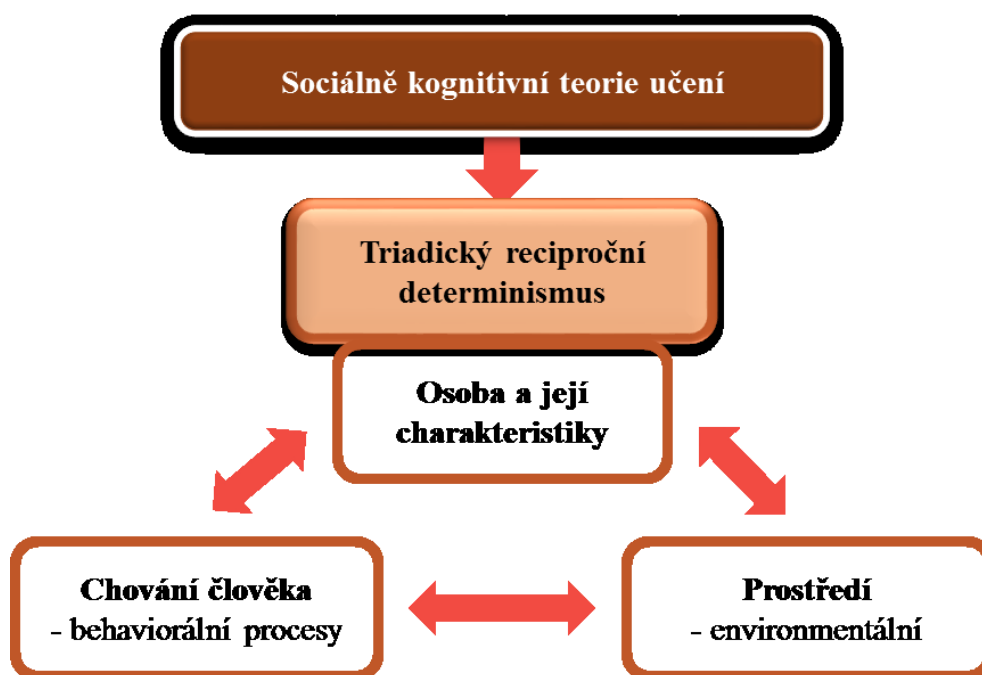
¹⁴ *Generace Alfa*

dítě je označováno jako „houba“, která „nasává“ všechny informace, které na něj působí. To je umožněno plasticitou mozku.

Je tedy zřejmé, že dítě má předpoklady pro to být aktivní v činnostech, které se ho týkají. Co tedy znamená, když je dítě aktivní? Kdo je aktér? Na tyto a další otázky se pokusím odpovědět v následující kapitole.

2. TERMINOLOGICKÉ UKOTVENÍ POJMU AKTÉRSTVÍ

Význam sociálních a kulturních faktorů a důraz na sociální interakce v mechanismech učení mají své kořeny již v šedesátých letech dvacátého století, původně jako teorie sociálního učení, později sociálně kognitivní teorie učení (Bertrand, 1998). V současnosti jsou již tyto myšlenky běžnou součástí uvažování o učení se (dětí). Mezi hlavní představitele sociálně kognitivní teorie patří Albert Bandura, který se domnívá, že učení probíhá v sociálním kontextu s dynamickou interakcí chování člověka a prostředí. Zdůrazňuje, že sociální a kulturní faktory je nutné při procesu učení respektovat. Ústřední myšlenkou sociokognitivní teorie je triadický reciproční determinismus. Tento model je založen na **vzájemné interakci**¹⁵ **tří základních faktorů**¹⁶: chování, dále kognitivní, biologické a jiné vnitřní osobní momenty, a posléze vnější prostředí (Janoušek, 1992). To následně vede k předpokládanému **výslednému efektu** množiny vzájemně propojených vlivů¹⁷.



¹⁵ *recipročnost*

¹⁶ *triadičnost*

¹⁷ *determinismus*

Schéma 1 Triadický reciproční determinismus (Janoušek, 1992)

Později se objevují snahy rozšířit a podrobněji dokumentovat sociální vlivy na lidské jednání. Albert Bandura následně obohacuje svoji teorii o koncept aktérství (Bandura, 2001).

Koncept aktérství je podporován různými filozofickými, psychologickými a sociologickými konstrukty (Bandura, 2001; Mayall, 2002). Ve snaze porozumět, definovat a konceptualizovat tento pojem se jím zabývali odborníci různých oborů: sociální psychologie (Bandura, 2001, Mayall, 2002), ekonomika, politologie a právo (Shapiro, 2005; Valentine, 2011), mediální studia nebo psychologie (Bruner, 1996). Tyto předchozí práce naznačují potřebu porozumění aktérství také v multidisciplinární perspektivě.

Obecně můžeme chápat aktérství jako jednu z klíčových lidských kvalit, která umožňuje jedinci zahájit úmyslné jednání za účelem dosažení cílů, které jsou následně oceňovány. Klíčové prvky aktérství se týkají intelektuální i morální autonomie (Mullin, 2007) a self-efficacy (Bandura, 2001). Lidé tedy nejsou jen produkty sociálních struktur, ale jejich aktivními činiteli, kteří s prostředím interagují a činí svá vlastní samostatná rozhodnutí. Porpora (1997, 2007 in Eßer et al., 2016, s. 77-79) identifikoval v sociálních vědách čtyři koncepce těchto struktur:

1. Struktury jsou vytvářeny hlavně jednotlivými aktéry prostřednictvím chování v průběhu času. Tento model však nerealisticky ovládal zdánlivě svobodné aktéry. Pokud je dětství jednou z takových struktur, je těžké vysvětlit, jak a proč děti i dospělí „konstruují“ určité typy dětství, a ne jiné.
2. Struktury jsou zákonitosti, které regulují, určují a vysvětlují poněkud mechanické společenské chování. Tento model je upřednostňován v kvantitativních výzkumech. Avšak příliš málo zohledňuje rozmanitost aktérství.
3. Struktury se považují za pravidla a zdroje, ze kterých mohou jedinci čerpat. Porpora věří, že tento model je příliš virtuální, statický, náhodný a dominuje aktérství.
4. Upřednostňované modelové i sociální struktury považované za systémy lidských vztahů mezi společenskými pozicemi. Struktury jako dětství, rodina, škola a ekonomika existují jako silné a trvalé systémy a postoje v rámci a prostřednictvím sociálních vztahů. Spíše než základní nebo externí pravidla, která mají být uplatněna.

Sociální struktury tedy mohou fungovat pouze prostřednictvím lidského aktérství. Nemohou však být redukovány na aktéry, kteří se určitým způsobem

chovají, nebo na činnosti a jednání aktérů. Aktéři čerpají z řady struktur a mohou mezi nimi volit. Budování zkušeností jedince se světem není něčím vnějším, co se jej netýká. Naopak, on sám je tvůrcem tohoto procesu.

2.1 Aktér a aktérství

Překlad termínů „agent“ a „agency“ do češtiny se může zdát problematický, zejména proto, že jsou nám v odborné literatuře nabízeny různé interpretace. Proto byl zvolen překlad z Oxfordského anglického slovníku, kde je slovo „agency“ definováno jako „akce nebo zásah, který vyvolává určitý účinek“ a slovo „agent“ je definováno jako „osoba nebo věc, která má aktivní roli nebo produkuje specifický efekt“. Je podstatné přesně definovat tento pojem, protože se můžeme setkat také s termínem „actor“, který má však v tomto kontextu jiný význam. Význam slova „actor“ je definován jako „účastník akce nebo procesu“.

Rozdíl mezi těmito pojmy dokladuje také Mayall (2002), který definuje jedince „actor“ jako někoho, kdo je účastníkem procesu, zatímco jedince „agent“ jako někoho, kdo je účastníkem procesu s ostatními lidmi a koná akce, kterými přispívá k širším procesům sociální a kulturní reprodukce. Tato práce se tedy hlásí ke konceptu „agency“, který překládá jako aktérství a nepracuje tedy s termínem „actor“, nýbrž s termínem „agent“.

V obecné rovině je koncept aktérství obvykle spojen s atributem člověka (*human agency*) a v užším slova smyslu s osobním aktérstvím (*personal agency*). Obsah aktérství se odráží zejména v procesu přeměny záměrů na cíle, zahrnující řadu strategií a rozhodování. První se týká tří způsobů jednání. Podle Bandury (2001) tedy rozlišujeme mezi třemi způsoby aktérství:

1. **osobním aktérstvím** (*personal agency*), které je charakteristické schopností jedince plánovat, realizovat, řídit a vyhodnocovat svou aktivitu,
2. **zastupujícím aktérstvím** (*proxy agency*), kdy jedinec spoléhá na jiné, aby zajistil naplnění vlastních požadovaných výsledků,
3. **kolektivní aktérstvím** (*collective agency*), které je vykováváno prostřednictvím společensky koordinovaného a vzájemně závislého úsilí lidí.

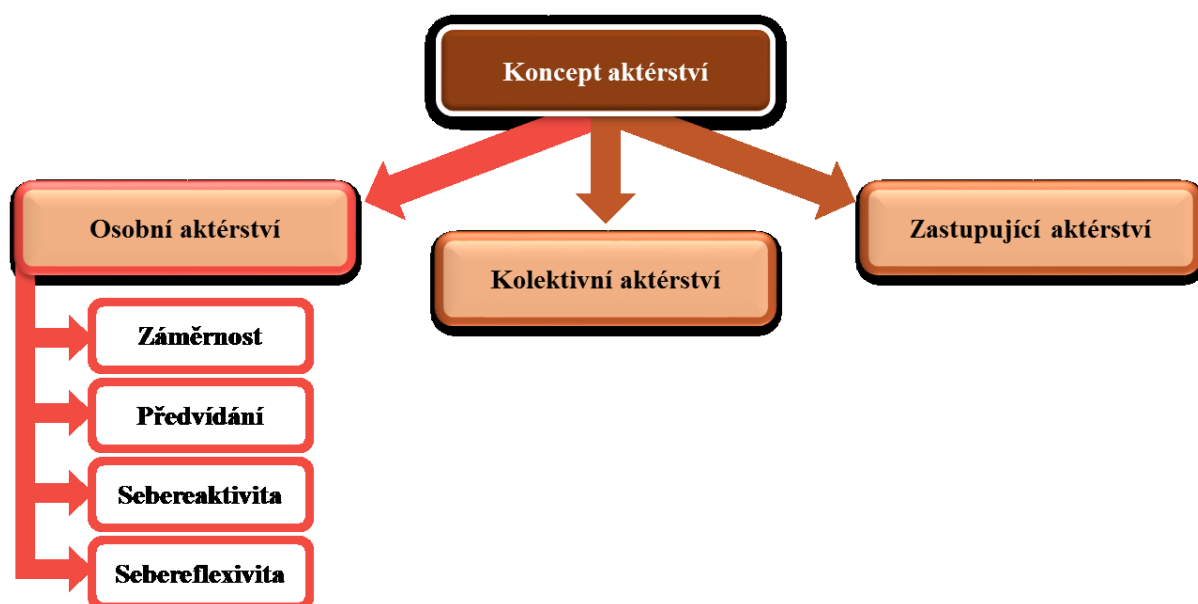


Schéma 2 Koncept aktérství (Bandura, 2001)

Současná konceptualizace aktérství, i když jsou často zdůrazňovány její rozmanité dimenze, přebírá perspektivu osobního aktérství (Hilppo et al., 2015). V mnohých sférách lidé nemají přímou kontrolu nad sociálními podmínkami a institucionálními praktikami, které ovlivňují jejich každodenní život. Zde může být uplatnitelným zprostředkovaný způsob aktérství – *proxy agency*. Jde o snahu různými způsoby získat osoby s přístupem ke zdrojům nebo odborným znalostem nebo mající vliv a moc jednat a zajistit tak výsledky, které si jedinec přeje. Například děti se obracejí na své rodiče, aby se jimi zabývali a zprostředkovali jim jejich cíle. Děje se tak proto, že úsilí osobního aktérství s sebou nese tvrdou práci vlastní sebekontroly, sebereaktivity, sebereflexe anebo jen odpovědnosti, což může vést k různým rizikům a stresorům (Bandura, 2001). Jinými slovy jsou pro jedince zatěžujícími a může být přesvědčen, že jiná osoba dokáže zvládnout akci lépe. Pozorovat tento způsob aktérství by jistě mohlo být zajímavé také v prostředí mateřské školy. Zastupující osobou by zde mohla být učitelka, nebo například jiné dítě.

V souvislosti s aktérstvím se ale také setkáváme s tzv. „*learning agency*“, neboli „*učícím se*“ aktérstvím (volně přeloženo). Tato perspektiva bere v úvahu kontext psychologického výzkumu o vývoji seberegulace u dětí, který uznává, že dítě může zvládat seberegulaci tím, že plánuje, sleduje a vyhodnocuje své činnosti (Jadue-Roa & Whitebread, 2012). Pracuje také s uznáním a stanovením osobních cílů, čímž toto osobní aktérství demonstruje (Efklides, 2008). Tato perspektiva je definována jako aktérství pro učení dětí. Dítě je aktérem změn, vyskytujících se v souvislosti s jeho vlastním učením, stejně jako s učením jeho vrstevníků anebo dospělých (Jadue-Roa & Whitebread, 2012).

Způsoby jednání a jejich prostředí jsou vzájemně závislé. Bandura (1999, s. 6) rozlišoval tři typy prostředí: vybrané prostředí, vytvořené prostředí a vnucené prostředí.

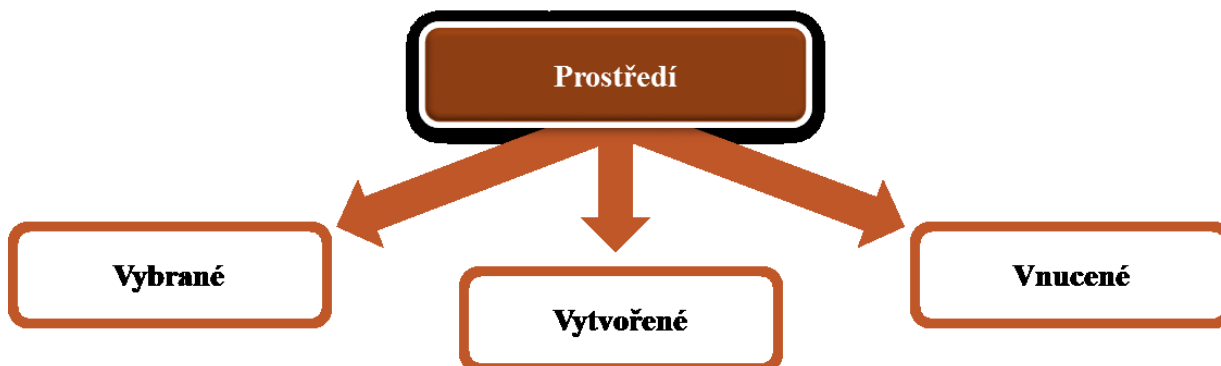


Schéma 3 Typy prostředí (Bandura, 1999)

1. Vybrané prostředí nabízí největší aktérský prostor. Jedinci mohou vybírat z různých možností chování a jednání v konkrétní situaci. To jim umožňuje zvolit takový postup, který nejvíce vyhovuje požadovanému cíli. Prostředí se tak selektivně aktivuje, protože jedinec volí vhodné strategie a postupy a rozhoduje o tom, jak se v prostředí chovat, jak jednat.
2. Vytvořené prostředí vyžaduje soustředěné úsilí, aby byly vytvořeny možnosti k aktérství. „Vyžaduje, aby lidé budovali sociální prostředí a institucionální systémy prostřednictvím svých generativních snah“ (Bandura, 1999, s. 6).
3. Vnucené fyzické a socio-strukturální prostředí zužuje možnost a rozsah aktérství. Určuje totiž hranice, v nichž se jedinec chová. Má pouze malou kontrolu nad tímto prostředím. Aktérství jedince se v tomto prostředí váže s tím, jak situace konstruuje a jak na ně reagují.

S oporou v sociokognitivní teorii tedy Bandura zdůrazňuje, že osobní aktérství je ve své podstatě psychosociální a funkčně závislé na událostech. Klíčovým prvkem aktérství, konkrétně aktérského jednání, je určitý záměr, který vede ke konkrétnímu cíli. Cesta jedince k cíli je komplikovaný proces, který v sobě zahrnuje uvažování nad způsobem aktérství, prostředím a dalšími vlivy, které podporují nebo blokují naplnění cíle. Proces aktérského jednání je možné představit v následujícím schématu.

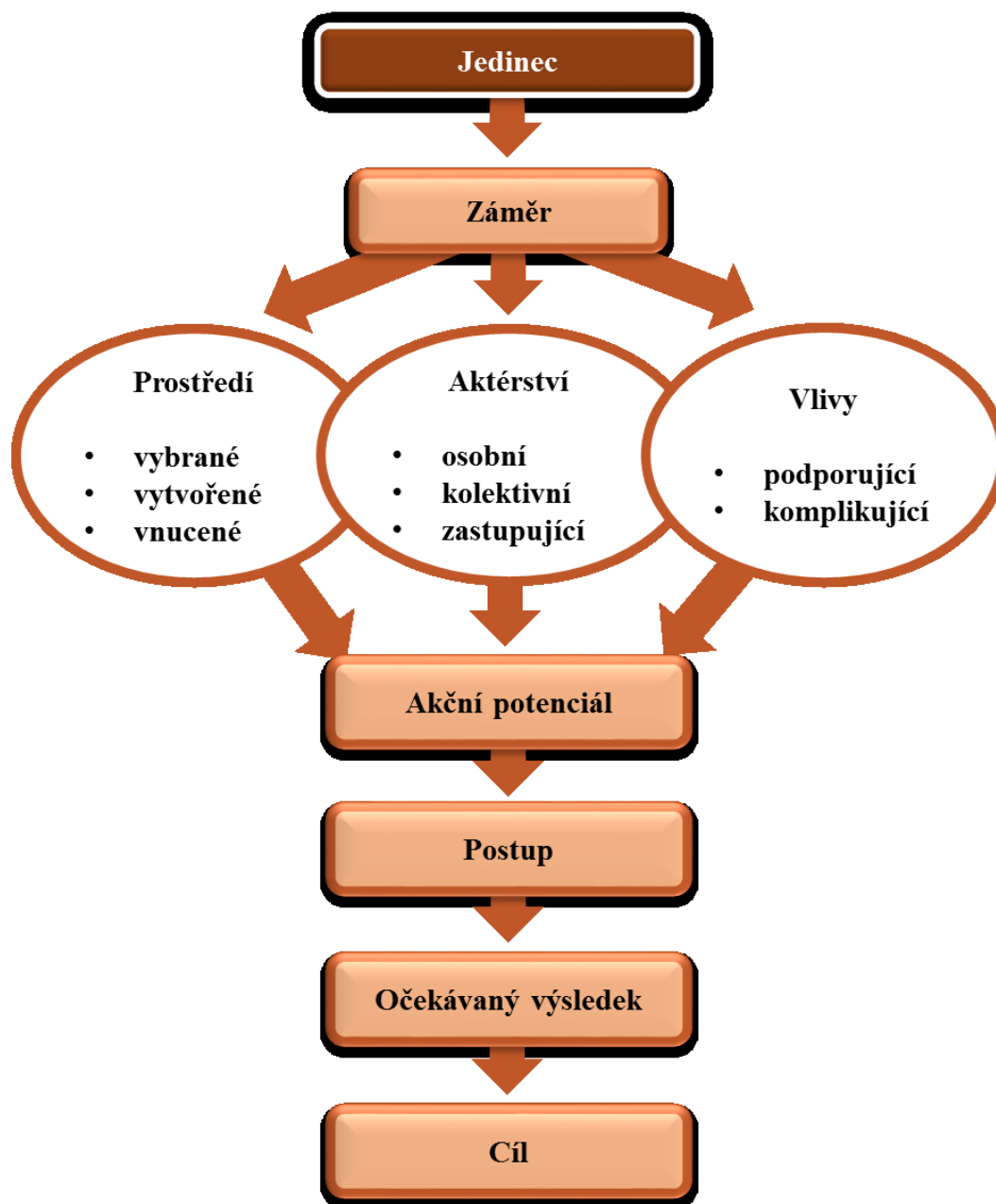


Schéma 4 Aktérství podle Alberta Bandury

(Bergman, Bergman, & Thather, 2019, s. 3)

Prvním klíčovým pojmem v tomto schématu je jedinec, který má jistý záměr. Prostřednictvím složitých procesů intraosobního uvažování jedinec hodnotí, jak různá prostředí¹⁸ podporují dosažení cíle. Současně na tento proces působí vlivy, které podporují nebo komplikují jeho akční potenciál. Zároveň hodnotí také to,

¹⁸ vybrané, vnucené, vytvořené

jaký způsob aktérství¹⁹ mu umožní dosáhnout kýženého cíle. Na základě těchto úvah navrhne a vytvoří vhodný postup a odpovídajícím způsobem upraví své jednání tak, aby se očekávaný výsledek naplnil (Bergman, Bergman, & Thather, 2019, s. 3). V kontextu této práce je největší pozornost kladena na osobní aktérství, které odkazuje na schopnost jedince plánovat, organizovat, řídit a hodnotit svou aktivitu.

2.2 Atributy aktérství podle Alberta Bandury

Bandura (2001) vidí ve schopnosti aktérství jedince jednu z klíčových lidských kvalit a definuje rysy člověka jako aktéra. Jedná se o čtyři atributy aktérství: úmyslnost, prozíravost, sebereaktivita a sebereflexivita. Tyto atributy můžeme chápat jako schopnost jedince záměrně jednat prostřednictvím realizace konkrétní činnosti a současně tak ovlivňovat sociální prostředí. To zahrnuje také schopnost seberegulace v průběhu jednání a následnou evaluaci vybraných postupů. Nyní bych chtěla tyto atributy aktérství ještě blíže představit v následujícím textu.

2.2.1 Úmyslnost „Intentionality“

Úmyslnost představuje aktivní závazek přinést projektovaný budoucí stav událostí. Označuje úkony prováděné záměrně. Nejedná se tedy o úkony, které se dějí neúmyslně, nevědomě, bezděčně. Záměr představuje projekt budoucích akcí, které budou uskutečněny. Nejedná se pouze o očekávání nebo předpověď budoucích akcí, ale proaktivní závazek k tomuto jednání. Projektované aktérství může vést k vytváření různých výsledků. Tyto výsledky nejsou charakteristikami aktérství, ale jejich důsledky.

2.2.2 Prozíravost „Forethought“

Prozíravost hovoří o očekávaných výsledcích, které jsou založené na pozorovaných podmíněných vztazích, které pomáhají stanovit dlouhodobé cíle a předvídat problémy, odměny a tresty. Perspektiva budoucího času se projevuje různými způsoby. Lidé si stanovují cíle, předvídají pravděpodobné důsledky budoucích akcí a vybírají a vytvářejí postupy, které by mohly způsobit požadované výsledky, čímž se vyhnout těm škodlivým.

¹⁹ *osobní, zastupující, kolektivní*

2.2.3 Sebereaktivita „Self-reactiveness“

Po přijetí záměru nebo akčního plánu nelze prostě sedět a čekat, až se objeví příslušné výsledky. Aktérství tedy zahrnuje nejen rozhodovací schopnost volby a plánování, ale také schopnost vytvářet vhodné postupy a motivovat a regulovat jejich provádění. Tato regulace funguje prostřednictvím seberegulačních procesů, které odkazují myšlenku na akci. V pravém slova smyslu se jedná o metakognitivní zpracování vlastních myšlenek, pocitů a motivů, které vedou k další akci. Důležitou roli zde hraje také morální aspekt.

2.2.4 Sebereflexivita „Self-reflectiveness“

Lidé nejsou jen činiteli akce, ale také kontrolují své vlastní fungování. Metakognitivní schopnost uvažovat o sobě, o přiměřenosti vlastních myšlenek a akcí je dalším výrazným rysem lidského aktérství. Sebereflexivita zahrnuje seberegulace na úrovni motivace, vlivu a jednání, vedení výkonu podle osobních standardů a přijímání nápravných opatření. Seberegulačními procesy jsou ty, které integrují myšlení a jednání.

Závěrem kapitoly

Sociální kontext spolu s dynamickou interakcí člověka s prostředím jsou základním stavebním kamenem sociokognitivní teorie učení. V této vzájemné interakci hovoříme o třech faktorech: chování jedince, jeho vnitřní osobní momenty a vnější prostředí. Způsoby jednání a prostředí jsou vzájemně závislé a nelze je chápat odděleně.

Ze sociokognitivní teorie učení vychází také koncept aktérství Alberta Bandury, jenž je stěžejním teoretickým východiskem pro tuto práci. Obsah aktérství se odráží zejména v procesu přeměny záměrů na cíle, což je velmi složitý proces zahrnující volbu strategií a řadu rozhodování. Ze zmíněných způsobů aktérství (kolektivní, osobní, zastupující) je v rámci této práce největší pozornost věnována osobnímu aktérství, které odkazuje na schopnost jedince plánovat, organizovat, řídit a hodnotit svou aktivitu. Bandura také přisuzuje aktérství čtyři atributy, kterými jsou: záměrnost, předvídání, sebereaktivita, sebereflexivita.

Předmětem této práce je dítě jako aktér v přírodovědném vzdělávání. Pro podporu aktérství je tedy nutné, aby jedinec měl možnost autentické volby a samostatného rozhodnutí (Valentine, 2011). Budování zkušeností dítěte se světem není něčím vnějším, co se ho netýká. Naopak on sám je tvůrcem tohoto procesu, na kterém se aktivně podílí. Pokud je tedy cílem, aby dítě mohlo být

aktivní, samostatně rozhodovalo, vyhodnocovalo, pozorovalo nebo experimentovalo se světem kolem něj, může nám přírodovědné vzdělávání, konkrétně koncepce badatelsky orientovaného vzdělávání nabídnout vhodnou platformu pro podporu aktérského jednání dětí.

Badatelsky orientované vzdělávání je jednou z koncepcí, které podporují aktérství dítěte. Původně vzniklo pro podporu přírodovědného vzdělávání ve školách. Jeho aplikace však má širší možnosti. V disertační práci však zůstáváme věrní původnímu zaměření této koncepce s důrazem na podmínky jejího aplikování v mateřských školách. Proto v následující kapitole je prezentováno zaměření přírodovědného vzdělávání v současné kurikulární koncepci poškozeného vzdělávání.

3. VÝZKUM DĚTSKÉHO AKTÉRSTVÍ

Pojetí dítěte jako kompetentní, rovnocenné bytosti otevírá pomyslné dveře empirické části práce. Popisovaný náhled na dítě nabízí řadu otázek a výzev týkajících se celého procesu výzkumu. V oblasti výzkumné metodologie jsou preferovány techniky sběru dat, které jsou blízké dětskému vnímání a jejich dovednostem. „Děti bývají zapojovány do přípravy výzkumu, sběru dat a jejich analýzy jako konzultanti, nebo spolu výzkumníci“ (Kvapilová Bartošová, 2012, s. 7). Kvalitativní, interpretační metody, které kladou důraz na sociální kontext, mohou decentralizovat jedinečnost aktérství (Eßer et al., 2016, s. 75).

Kaščák a Pupala (2012) představují doporučení změny výzkumné perspektivy dle Alanena (1988). Tato perspektiva by měla být zaměřena na metody, které dají hlas skupinám, které za "normálních" podmínek ve výzkumu mlčí – dětem. Touto tezí chce Alanen zdůraznit potřebu dát dětem možnost se vyjádřit. V této souvislosti vidíme snahu o reálnou emancipaci dětí ve výzkumu prosazováním výzkumu s dětmi, ne na dětech (Kaščák & Pupala, 2012). Přístup, který přijímá tuto pozici dětí, jim samozřejmě dává prostor vyjadřovat se k různým záležitostem a vyžaduje tedy participační přístup.

Výzkum s dětmi má ale také svá úskalí, na které musí být výzkumník připraven. V souvislosti s etickými principy je vždy nutný souhlas participantů. Při výzkumu s dětmi je ale výzkumník postaven do náročné pozice. Musí totiž neustále kontrolovat, zda se dítě chce nadále účastnit. Může se stát, že účast ve výzkumu bude dítěti působit úzkost, negativní emoce, nastane konflikt, bude mít strach z neúspěchu apod. (Kirk, 2007). Na to vše musí být výzkumník připraven.

Když tvrdíme, že děti jsou aktéry v procesu vytváření svého dětství, máme tím na mysli, že děti prostřednictvím svých sociálních praktik budují prostředí předškolního zařízení spolu s dalšími aktéry. Konkrétní instituce pak vytváří prostor, kde jednotlivé děti žijí svůj každodenní život (Markström & Halldén, 2009).

Důkazem, že toto téma je relevantním výzkumným polem, jsou například představené výzkumy dokladující, že dítě dokáže být aktérem v rozličných podobách. Velmi často se zkoumání konceptu aktérství zaměřuje na konkrétní oblast. Jednou z oblastí je vlastní vnímání dětí jejich smyslu pro aktérství (Hilppo et al., 2015), nebo význam aktérství při řešení konfliktů mezi dětmi (Houen et al., 2016). Jadue-Roa a Whitebread (2012) nabízí také zajímavý výzkum, jehož cílem bylo studovat změny v aktérství v průběhu období dětství. Vybrané výzkumy ukazují, že se u dětí v souvislosti s jejich aktérstvím objevuje jistá variabilita. Nicméně děti mají prokazatelný smysl pro vlastní aktérství. Ukazuje se také, že

v rámci svého aktérství čerpají z různých strategií, osobní autonomie a vyjednávání společenského pořádku. Při pohledu na dítě a jeho uznání jako aktivního činitele je možné vidět, jak ovlivňuje a utváří svůj každodenní život v předškolním období. Podobně bylo aktérství studováno jako fenomén aktivní účasti osoby ve svém životním rozhodnutí (Biesta & Tedder, 2006).

Zajímavé zjištění v tomto kontextu nabízí také Houen et al. (2016), v jejichž výzkumu se ukazuje, že učitelé volí praktické strategie na podporu aktérství dětí. Děje se tak zejména na základě vysoce kvalitní interakce mezi dítětem a učitelem. Ukazuje se tedy, že učitelé si jsou vědomi této dětské volby, musí ale také konkrétně volit způsoby, jak s tímto konceptem pracovat a jak aktérství u dětí podporovat. Příprava dětí na měnící se prostředí v jejich životě se zdá v současné době velmi významná.

V následující Tabulce 1 je představen přehled výzkumných studií v kontextu s aktérstvím dítěte. Pro výběr následujících výzkumů byla určena celkem čtyři hlavní kritéria.

1. Výzkumný soubor – děti předškolního věku
2. Kvalitativní typ výzkumu
3. Předmět výzkumu – aktérství dětí
4. Publikace výzkumu – max. 10-12 let (od roku 2009–2021)

Prvním kritériem byl věk výzkumného souboru, konkrétně se tedy jednalo o děti předškolního věku. Druhým kritériem byl kvalitativní typ výzkumu. Vzhledem k tomu, že předmětem této práce je výzkum aktérství, zájem se orientuje také na pestrost metod výzkumu, kterou autoři použili při svém zkoumání. Ve výběru výzkumů byl ohraničen také vznik publikace výzkumů, a to konkrétně maximálně deset až dvanáct let zpět. Kritéria výběru studií jsou určeny záměrně v návaznosti na předmět zkoumání v mé disertační práci. Dále jsou tato kritéria spjata s cílem této kapitoly, tedy odkrýt výzkumná zjištění týkající se dětského aktérství.

Výzkumy, které budou prezentovány v následujícím textu, budou nápomocny k plánování vlastního výzkumného projektu. Zjištění z těchto studií současně nabízí přehled toho, jak je v posledních letech fenomén dětského aktérství v empirickém výzkumu zkoumán.

Tabulka 1 Přehled vybraných výzkumných studií v kontextu aktérství dítěte

Autor/autoři Rok	Výzkumné cíle	Metodologie výzkumu	Hlavní výzkumná zjištění
1. Hilppo, Rainio, Lipponen, Kumpulainen (2016)	Prozkoumat smysl pro aktérství dětí předškolního věku ve vztahu k jejich každodennímu životu.	Kvalitativní výzkum: - fokusové skupiny Výzkumný soubor: - 19 dětí ve věku 6-7 let • Byl sledován možný způsob projevu aktérského jednání skrze: chtít, smět, vědět, být schopen, muset, cítit, mít možnost	Studie tedy prezentuje, že děti mají smysl pro aktérství v rámci jejich každodenního života. Výsledky poskytují důkazy o různých formách smyslu pro aktérství u dětí předškolního věku. Ve studii jsou popisovány činnosti, kde se ukazuje aktérství dětí. Nejvíce frekvencovanou výpovědí dětí je „Já chci“, „Já můžu“.
2. Houen, Danby, Farrell, Thorpe (2016)	Zjistit, jak interakce učitelů s dětmi předškolního věku vytvářejí prostor pro dětské aktérství.	Kvalitativní výzkum: - pozorování - konverzační analýza - 170 hodin videozáznamu Výzkumný soubor: • třída MŠ	Strategie učitelů pro vytvoření prostoru pro dětské aktérství obsahovala formulaci „I wonder ...“ – „Zajímalo by mě ...“ Dále učitelé využívají v interakci s dítětem žádosti „Mohl bys prosím...“ s cílem zapojení dítěte do aktivity. Poslední zmíněnou strategií v tomto výzkumu je rozkaz. Zatímco v prvním případě je podporováno dětské aktérství, ve druhém případě je redukováno. Ještě více

			je pak redukováno použitím rozkazu.
3. Sevón (2015)	<p>Identifikovat každodenní situace boje o moc a vyjednávání u dětí předškolního věku.</p> <p>Popsat dimenze moci u dětí předškolního věku.</p> <p>Zjistit, jaké možnosti dětského aktérství v tomto kontextu existují.</p>	<p>Kvalitativní výzkum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Draw your day interview</i> - <i>Story magical play time</i> - Pozorování (videozáznam) <p>Výzkumný soubor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 18 dětí ve věku 4-7 let - 15 rodin • Byl sledován možný způsob projevu aktérského jednání skrze: chtít, smět, vědět, být schopen, muset, cítit, mít možnost 	<p>Autoři představují aktérské jednání v situacích, kdy (1) rodič požaduje nebo požaduje, aby dítě jednalo nebo se chovalo určitým způsobem, (2) dítě něco chce (dělat), ale rodič mu to nedovolí nebo ignoruje iniciativu dítěte.</p> <p>Dětské aktérství je spojeno s příležitostmi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • vzdorovat (spojeno s odolností), • vyjednávat, • podřídit se, • negovat, • jednat skrytě <p>Dítě tak prokazatelně dokáže ovlivňovat a vyvolávat změny ve vztahu dítě-rodič.</p>
4. Wood (2013)	<p>Zkoumat jednotlivé volby dětí při individuální a skupinové činnosti během volné hry.</p> <p>Odhalit, jak sociální dynamika síly funguje v různých kontextech.</p>	<p>Kvalitativní výzkum</p> <ul style="list-style-type: none"> - nezúčastněné pozorování (48 h, 12 týdnů) <p>Výzkumný soubor</p> <ul style="list-style-type: none"> • - 10 dětí ve věku 3-4,5 roku 	<p>Ve studii bylo představeno aktérství skrze dětské hry. Bylo možné identifikovat prostřednictvím:</p> <ul style="list-style-type: none"> • demonstrace znalostí a dovedností dítěte • sebedůvěra, seberegulace • vedení hry a návrh způsobů, jak ztížit pravidla

			<ul style="list-style-type: none"> • samostatné řízení svého času při hře • „provokovat“ rozvrácením pravidel, s tím, že jsou připraveni riskovat, že mohou být „chyceni“ <p>Konkrétní jednání dětí:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Předstírání - Odmítnutí - Začlenění - Vyloučení - Vyjednávání
5. Jadue-Roa, Whitebread (2012)	<p>Popsat, problémy přechodu dítěte z mateřské školy do základní školy pohledem dítěte.</p> <p>Popsat, do jaké míry děti ukazují smysl pro aktérské učení (learning agency).</p>	<p>Kvalitativní výzkum</p> <ul style="list-style-type: none"> - případová studie - polostrukturované interview s dítětem a potom také s rodinou dítěte - interview s využitím fotografie (<i>photo interview</i>) <p>Výzkumný soubor</p> <ul style="list-style-type: none"> • - dívka ve věku 5 a půl roku (v MŠ) a dále stejná dívka ve věku 6 a půl roku (v 1. třídě ZŠ) 	<p>Dítě odhaluje, nástroje k uskutečňování vlastních vzdělávacích cílů.</p> <p>Výsledky výzkumu ukazují, že dítě je schopno vybavit si aktivity a ukazuje schopnost sledování vlastního učení (osobní aktérství).</p> <p>Během úlohy navíc předvádí schopnost plánovat úkoly a monitoruje své akce.</p>
6. Markström, Halldén (2009)	<p>Zjistit, jaké zdroje a strategie děti využívají pro vyjednávání a pro obranu své osobní autonomie.</p>	<p>Kvalitativní výzkum</p> <ul style="list-style-type: none"> - etnografický design - participační pozorování <p>Výzkumný soubor</p> <ul style="list-style-type: none"> - dvě zařízení MŠ 	<p>Výzkum ukazuje určité strategie dětí, které využívají při obraně své autonomie.</p> <p>Jedná se o strategie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ticha - vyhýbání se - vyjednávání

		- 25 a 42 dětí ve věku od 1 do 6 let	Spolupráce dětí pro záchranu jiného dítěte. Spolupráce dětí při získání času a prostoru.
--	--	--------------------------------------	--

Představené výzkumy poskytují důkazy o tom, že děti mají smysl pro aktérství (Hilppo et al., 2016), které projevují v různých formách a s využitím rozličných strategií. Toto aktérství je sledováno v prostředí mateřské školy (Houen et al., 2016; Wood, 2013; Jadue-Roa & Whitebread, 2012; Markström & Halldén, 2009) i mimo ni (Hilppo et al. 2016; Sevón, 2015). V tomto prostoru jsou děti aktivními prvky, které tuto „scénu“ utvářejí. Možnou formou aktérství, kterou děti mohou zvolit, je osobní aktérství (Hilppo et al. 2016; Sevón, 2015; Markström & Halldén, 2009). Právě osobní aktérství vytváří oporu pro empirickou část práce. Zajímavou variantou je dále kolektivní aktérství (Wood, 2013). Jak je představeno, obě tyto formy se u dětí předškolního věku potvrdily. V souvislosti s tím, jaká forma aktérství je vhodná k dosažení požadovaného cíle, pak děti volí mezi různými strategiemi postupu.

Strategie dětí využívané při aktérství:

- **vzdorování** (Sevón, 2015), **odmítnutí** (Wood, 2013), **mlčení** (Markström & Halldén, 2009)
- **vyjednávání** (Sevón, 2015; Wood, 2013; Markström & Halldén, 2009)
- **podřízení se** (Sevón, 2015)
- **vyhýbání se** (Markström & Halldén, 2009)
- **začlenění** (Wood, 2013)
- **vyloučení** (Wood, 2013)
- **plánování** (Jadue-Roa & Whitebread, 2012)
- **monitorování** (Jadue-Roa & Whitebread, 2012)
- **předstírání** (Wood, 2013)

Aktérství dětí se tedy projevuje ve svobodě volby a schopnosti změnit okolnosti – má tedy transformační potenciál (Wood, 2013). Přímo totiž ovlivňuje sociální prostředí, ve kterém se dítě vyskytuje. Své aktérství děti projevují odlišně na základě svých znalostí, dispozic, zkušeností. Strategie aktérství je možné sledovat skrze aktérské jednání dětí. Výše můžeme vidět aktérské jednání jako je vzdorování, vyjednávání, podřízení, začlenění, vyloučení nebo také předstírání. Dále bych chtěla blíže představit tato jednání. Jsem přesvědčena, že se jedná o zlomek toho, co dítě skutečně realizuje v edukačním procesu nebo obecně ve

svém každodenním životě. Někteří autoři (Hilppo et al. 2016; Sevón, 2015) řadí do těchto strategií také princip moci a její využívání pro dosahování cílů. Prostřednictvím strategií pak děti naznačují prvky svého vlastního zájmu, jako je odmítnutí, začlenění, vyloučení, vzdor nebo mlčení. Předstírání je spojeno se schopností sebeovládání a seberegulace, a také je jednou ze strategií dětského aktérství.

Výzkumná zjištění Wooda (2013) ukazují, že požadavky od učitelů směrem k dětem, které jsou považovány na vývojově prospěšné a podporující aktérství jsou pro děti velmi náročné. Vyžadují totiž repertoár strategií, jako je organizace úkolů, vyjednávání mocenských vztahů, řízení a udržování seberegulace a rozvíjení odolnosti. Osobní aktérství klade na jedince vysoké požadavky, kdy během úkolů děti navíc dokazují také schopnosti plánovat úkoly a monitorovat své akce. Proto jedinci, kteří cítí, že by nemuseli být úspěšní, zvolí aktérství v zastoupení. Jedná o formu aktérství, kde jedinec nechá za sebe jednat jinou osobu, kterou považuje za kompetentnější a je u ní tedy větší pravděpodobnost dosažení cíle.

V prezentovaných výzkumech jsou využity rozličné metody kvalitativního výzkumu. Výzkumné metody mají participační charakter a zjištění nabízí hluboký vhled do problematiky dětského aktérství. To naznačuje, že použití kvalitativních nástrojů ve výzkumu pomáhá lépe porozumět tomuto fenoménu. Inovativní metody participativního výzkumu tak mohou usnadnit uznání perspektiv dětí ve vzdělávacích interakcích (Jadue-Roa & Whitebread, 2012). A je to důkazem toho, že zahrnutí jejich perspektivy jako platného zdroje dat je na místě.

Závěrem kapitoly

Na základě prezentovaných výzkumů můžeme vidět, že téma dětského aktérství je tématem, které není nové a odborníci ke zkoumání tohoto fenoménu přistupují různě. Byly představeny různé metodologické designy výzkumu s využitím rozličných výzkumných metod. Tento přehled bude dále sloužit k tvorbě vlastního výzkumného šetření.

Protože na přírodovědné vzdělávání můžeme nahlížet jako na paradigma, které obsahuje více různých disciplín. Je nezbytné vymezit to, jak je přírodovědné vzdělávání chápáno v kontextu této práce. Respektive osvětlit důvody volby platformy přírodovědného vzdělávání pro výzkum dětského aktérství. V následující kapitole bych ráda představila nejen přírodovědné vzdělávání, ale také koncepci badatelsky orientovaného vzdělávání, která je s aktérstvím dítěte úzce spjata.

4. PŘÍRODOVĚDNÉ VZDĚLÁVÁNÍ V MATEŘSKÉ ŠKOLE

V současné době můžeme sledovat postupně se formující multidisciplinární paradigma přírodovědného vzdělávání, které odráží vývoj výzkumných aktivit v jednotlivých vědních oborech a formování výzkumných, ale i teoretických problémů, které vyžadují úzkou integraci poznatků a přístupů různých vědních oborů (Škoda & Doulík, 2009; Trávníčková, 2018; Dalajková et al., 2020). Oblast přírodovědného vzdělávání zahrnuje práci ve vědeckém obsahu, vědecké metody, vědecké uvažování a vědeckou gramotnost (*science literacy* – DeBoer, 2000). Posílení vědeckého obsahu, vědeckých dovedností a vědeckých schopností vede mimo jiné také k podpoře celoživotního učení (Kambeyo, 2017). V posledních letech se těmto oblastem přírodovědného vzdělávání věnuje zvýšená pozornost u nás v zahraničí. Held (2020) v tomto kontextu představuje konfrontaci koncepcí v přírodovědném vzdělávání v Evropě. Vědecké uvažování zahrnuje schopnost člověka myslet a jednat způsobem, který pomáhá rozvíjet jeho chápání světa (Schlatter, Molenaar & Lazonder, 2020). Děti předškolního věku mají tendence přirozeně se zapojovat do vědeckého uvažování a projevovat rozvíjející se kompetence v dílčích dovednostech, například experimentováním, měřením, usuzováním, pozorováním a dalšími.

Z aktuálního diskurzu v této oblasti vyplývá, že edukační působení učitele v přírodovědném vzdělávání by již nemělo být orientováno pouze na to, aby děti získávaly specifické přírodovědné poznatky, ale aby se je naučily modifikovat a využívat (jak empirické poznatky, tak i informace vyplývající ze vzájemných diskusí) (Žoldošová, 2011). Objevují se také snahy o návrhy postupů a strategií, které by rozvíjely znalosti souběžně s rozvojem dovedností a s aplikací výzkumných metod, které by děti samy využívaly (ErgaZaki & ZogZa, 2013; Wiegerová & Trávníčková, 2017). V rámci realizace přírodovědného vzdělávání v prostředí mateřských škol se můžeme setkat s různými koncepcemi. Jedna z nich je Koncepce badatelsky orientované vzdělávání, která je pro potřeby této práce stěžejní.

4.1 Badatelsky orientované vzdělávání

Badatelsky orientované vzdělávání není v našich podmínkách pojmem novým a v zahraničí se s touto koncepcí pracovalo již od 60. let 20. století (Janoušková, et al., 2019). Zahraniční odborná literatura nám v tomto kontextu nabízí množství různých termínů, které jsou s touto koncepcí spojeny. Jedná se například o *Inquiry-based learning* – badatelsky orientované učení (Akgul, 2006; Edelson, Gordin, & Pea 1999), *Inquiry-based science education* (IBSE) – Badatelsky orientované vzdělávání (García-Carmona, 2020; Riga et al., 2017; Atkins, 1996), *Inquiry-based instruction* (Capps, & Crawford, 2013; Lord & Orkwiszewski, 2006; Chiappetta, & Adams, 2004; Parr & Edwards, 2004), nebo *Inquiry-based teaching* – badatelsky orientované vyučování (Brew, 2003).

V tuzemském odborném diskurzu se setkáváme s pojmem badatelsky orientovaná výuka (Papáček, 2013; Dostál 2013; Nezvalová, 2010), badatelsky orientované vzdělávání (Sotáková et al., 2020; Hejnová & Hejna, 2016) nebo v současnosti také s termínem koncepce badatelsky orientovaného vzdělávání (Majerčíková et al., 2020). Na Slovensku se můžeme setkat s překladem výzkumně laděná koncepce přírodovědného vzdělávání (Žoldošová, 2011; Kotuľáková et al. 2019; Held, 2011). V této práci budu pracovat s termínem **badatelsky orientované vzdělávání** a budu tedy dále využívat iniciál **IBSE** – *Inquiry-based science education*.

IBSE vzniklo ze samotného vědeckého bádání a je postaveno na principu relativně samostatného poznávání skutečnosti učícím se jedincem, prostřednictvím vlastní aktivní činnosti (Dostál, 2013). Jako jeden z klíčových prvků IBSE popisuje ErgaZaki a ZogZa (2013) například zkušenost pro učení se vědeckým konceptům, smysluplné porozumění problému, rozvoj základních vědeckých aktivit (jako je pozorování, měření, usuzování, kvantifikace atd.), rozvoj dovednosti argumentace a zdůvodňování, využití sekundárních zdrojů a podpora spolupráce. Koncepce IBSE podporuje konstruktivistický přístup k výuce, využívá aktivizující metody, formy a strategie zaměřené na podporu sociálního učení a směřuje k podpoře kritického myšlení.

Zmíněné klíčové prvky IBSE vyžadují v tomto smyslu specifické pedagogicko-strategické postupy, které se týkají vedení dětí k navrhování experimentálních činností, jejich vedení k analýze dat a formulaci závěrů, a zejména také k hodnocení nově získaných znalostí ve vztahu k vědeckým poznatkům (ErgaZaki & ZogZa, 2013). Základním stavebním kamenem badatelsky orientovaného vzdělávání je proces bádání.

4.1.1 Bádání jako základní pilíř badatelsky orientovaného vzdělávání

Bádání je klíčovým pojmem v koncepci IBSE. Tento termín na první pohled odkazuje spíše na práci vědců a výzkumníků. Opak je ale pravdou.

Bádání je součástí našeho života již od narození. Tudiž je pro dítě přirozeným procesem získávání zkušeností se světem kolem něj. Tyto zkušenosti získává různými vědeckými činnostmi. Většina konceptů vědecké gramotnosti zobrazuje bádání jako epistemologický proces ve vědeckém vzdělávání k odhalování vědeckých poznatků prostřednictvím interakce s přírodními jevy (například Bybee et al., 1997). Výuka založená na bádání se může zabývat procedurálními, obsahovými nebo epistemickými aspekty přírodovědného vzdělávání.

V souvislosti s pojmem bádání se objevuje potřeba pohlížet na něj jako na mnohotvárný jev (Dostál, 2013). Minner (2010) prezentuje tři způsoby, kterými můžeme nahlížet na bádání:

- a) bádání z pohledu vědy – jako činnost vědců,
- b) bádání z pohledu dítěte – činnost dítěte, kdy objevuje, zkoumá,
- c) bádání jako pedagogický přístup – činnost učitele v tomto kontextu.

V souvislosti s předmětem zkoumání v této práci bude využit způsob druhý, který se váže k činnostem dítěte, díky kterým dítě uskutečňuje proces bádání. Tento proces je neodmyslitelně spjat s poznáváním dítěte, a tedy jeho učením. Dostál (2013) hovoří na základě syntézy prací dalších autorů o úrovních bádání. Tyto úrovně jsou významně postupným uvolňováním řízení učitele v kontextu realizace badatelských aktivit ve škole a mírou aktivního zapojení dětí.

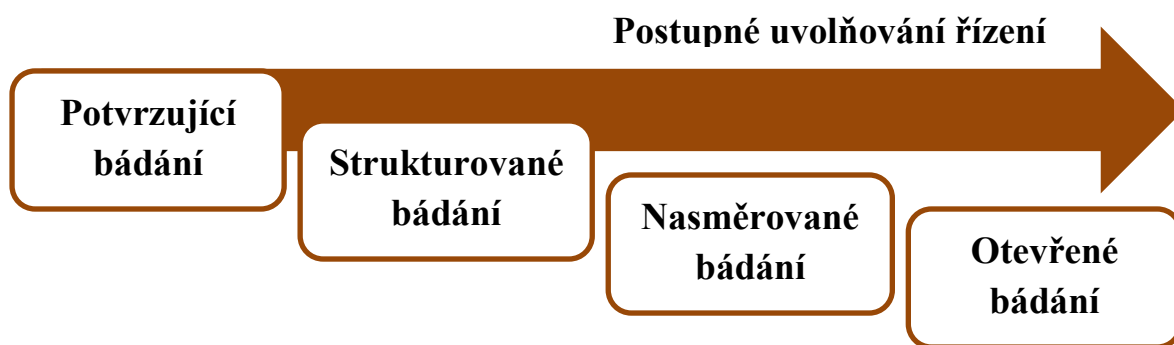


Schéma 5 Úrovně bádání (Dostál, 2013)

1. V první úrovni „**potvrzující bádání**“ je učitel tím, kdo vytváří výzkumný problém, vybírá vhodné metody, navrhuje postup jeho řešení a interpretuje výsledná zjištění,
2. Ve druhé úrovni „**strukturované bádání**“ je také učitel tím, kdo vytváří výzkumný problém, vybírá metody i možný postup. Interpretace výzkumných zjištění je ale již v režii samotných dětí. Děti již získaly

zkušenost v předchozí fázi a učitel takto může postupně uvolňovat své řízení.

3. Ve třetí úrovni „**nasměřované bádání**“ učitel formuluje výzkumnou otázku a děti nyní již samostatně vytvářejí metodický postup a realizují jej. Vybírají tedy vhodné metody, postup a interpretují výzkumná zjištění.
4. V poslední úrovni „**otevřené bádání**“ je učitel v roli facilitátora, který již uvolnil své řízení. Dítě tedy přichází s výzkumným problémem, volí vhodné metody a postupy a následně interpretuje výzkumná zjištění.

Otevřené bádání jako efektivní způsob podpory vědeckých dovedností, schopností, dětské zvědavosti a zkušeností, dává jedincům odpovědnost za celý proces realizace vědecké aktivity (Bell et al., 2005). Tato úroveň je považována za nejvyšší stupeň bádání. V těchto úrovních můžeme identifikovat také konkrétní fáze. Ve srovnání různých autorů (Emden, et al., 2020; Wiegerová in Majerčíková et al., 2020) je možné nalézt následující kroky:

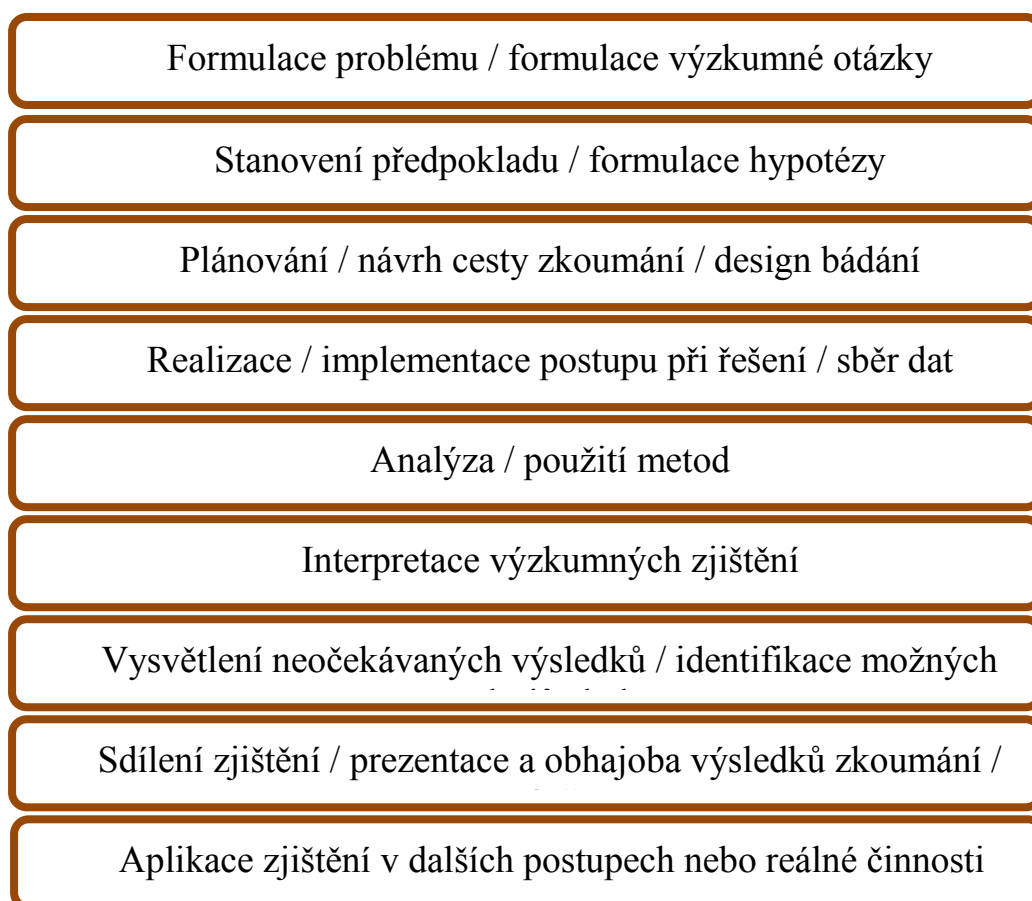


Schéma 6 Kroky vědeckého bádání

Bádání tedy kombinuje zprostředkování znalostí vědeckého obsahu s podporou dovedností, schopností a zkušeností u dětí. Jednou z významných esencí v souvislosti s bádáním dítěte je zvědavost. V následující části bych ráda věnovala větší pozornost právě zmíněným pojmům.

4.1.2 Badatelské schopnosti jako předpoklad realizace vědeckých aktivit dítěte

Z psychologického hlediska můžeme podle stupně obecnosti rozdělit schopnosti a obecné a speciální. Podle typu činností, kde se schopnosti uplatňují je pak můžeme rozlišit na smyslové (percepční), psychomotorické, umělecké a intelektové (Hartl & Hartlová, 2015). Schopnosti jsou spojeny s vizuálními vjemy. Dítě se v průběhu života učí z různých zdrojů – z informací nebo prostřednictvím manuálních dovedností. Dozvídá se tedy jak například konkrétní předmět vypadá a co se s ním dá dělat. Tyto zkušenosti se následně *přetavují* do schopností. Dítě se například seznámí s vlastnostmi nějakého předmětu (je tvrdý, hladký, sladký atd.) – na základě této zkušenosti pak bude schopné určit, k čemu předmět použít. Badatelské schopnosti slouží k využívání vědeckých znalostí a k identifikaci otázek, na které lze odpovědět vědeckým procesem, a vyvozovat závěry založené na faktech, s cílem porozumět přírodním procesům ve světě a změnám v něm (Pumilia-Gnarini et al., 2013). Základní vědecké schopnosti lze získat skrze specifické činnosti které rozvíjejí konkrétní dovednosti (Hejnová & Hejna, 2016). V zahraniční literatuře se setkáváme s pojem „scientific ability“ (Heller, 2007) nebo také „scientific reasoning ability“ (Gerber et al, 2001, Kwon et al., 2000), které můžeme přeložit jako vědecké schopnosti nebo schopnosti vědeckého uvažování.

4.1.3 Badatelské dovednosti jako předpoklad realizace vědeckých aktivit dítěte

Dovednosti z psychologického hlediska chápeme jako „získané pohotovosti k metodicky správnému, rychlému a úspornému vykonávání určité činnosti s cílem naplnění určitých úkolů“ (Kohoutek, 2006, s. 56). Opakováním činnosti se kvalitativně mění i dovednost. Dovednosti mohou být senzorycké (smyslové), motorické (pohybové) a intelektuální (rozumové). Lze také hovořit o dovednostech v oblasti afektivity a sociální interakce (Kohoutek, 2006). Zde bychom v kontextu s badatelstvím mohli zmínit například dovednost zdůvodnit výsledek určitého pokusu, dovednost instruovat jiné dítě nebo dospělou osobu, dovednost prezentovat výsledky svého zjištění atd. Tyto dovednosti jsou v zahraniční literatuře používány jako „scientific skills“ – vědecké dovednosti (Harlen, 2013), „scientific reasoning skills“ – dovednosti vědeckého uvažování (Kambeyo, 2017; Köksal-Tuncer Ö, Sodian, 2018), „scientific thinking skills“ –

dovednosti vědeckého myšlení (Zimmerman, 2007; Koeber et al., 2015 nebo u nás Nováková et al., 2018; Hejnová & Hejna, 2016), „science inquiry skills“ (Zion, et al., 2005) nebo science process skills – dovednosti vědecké práce (Minarechová, 2014).

Vědecké dovednosti jsou seskupeny do dvou typů – základních a integrovaných. Základní (jednodušší) procesní dovednosti poskytují základ pro osvojení integrovaných (složitějších) dovedností. Tyto základní činnosti vedoucí k vědeckým dovednostem jsou uvedeny a popsány níže podle Padilla (1990, s. 1-2), Moomaw (2013) a Wiegerové in Majerčíková, et al. (2020):

- **Pozorování** – pomocí smyslů shromažďujeme informace o objektu nebo události.
- **Usuzování** – provedení „poučeného odhadu“ o objektu nebo události na základě dříve shromážděných dat nebo informací.
- **Měření** – použití standardních i nestandardních měř nebo odhadů k popisu rozměrů objektu nebo události.
- **Komunikace** – pomocí slov nebo grafických symbolů k popisu akce, objektu nebo události.
- **Klasifikace** – seskupení nebo uspořádání objektů nebo událostí do kategorií na základě vlastností nebo kritérií.
- **Kvantifikace** – proces shromažďování informací, které jsou následně vyjadřovány v číselné podobě.
- **Predikce** – uvedení výsledku budoucí události na základě vzorce důkazů.
- **Hledání vztahů** – je zaměřeno na propojování zjištěných faktů či jevů, které mohou mít základ ve zkušenostech, nebo postupném nabalování nových informací.

Vyšší aktivity vedoucí k vědeckým dovednostem:

- **Identifikace proměnných** – schopnost identifikovat proměnné, které mohou ovlivnit experimentální výsledek, přičemž většina zůstává konstantní při manipulaci pouze s nezávislou proměnnou.
- **Operativní definování** – stanovení, jak měřit proměnnou v experimentu.
- **Formulování hypotéz** – uvedení očekávaného výsledku experimentu.
- **Interpretace dat** – organizace dat a vyvození závěrů z nich.

- **Experimentování** – schopnost provádět experiment, včetně kladení vhodné otázky, stanovení hypotézy, identifikace a kontroly proměnných, operativního definování těchto proměnných, navrhování „spravedlivého“ experimentu, provádění experimentu a interpretace výsledků experimentu.
- **Formulování modelů** – vytváření mentálního nebo fyzického modelu procesu nebo události.

Teprve za předpokladu, že je porozuměno tomu, jak jsou realizovány vědecké aktivity, z jakých metod můžeme volit a jaký postup je vhodný k vyřešení výzkumného problému, bude dítě schopno získávat skutečné vědecké dovednosti založené na vědeckých aktivitách (Bell et al., 2005). Nelze tedy očekávat, že dítě po účasti v badatelských aktivitách povede své vlastní vědecké aktivity. Vše se děje velmi pomalu a postupně. Učitel by si toho měl být vědom a měl by volit vhodné didaktické strategie, aby podpořil dítě v získávání vědeckých dovedností přirozeně a systematicky. K tomu může využívat různé způsoby. Některé z nich představují v následujícím textu.

4.2 Učitel v badatelsky orientovaném vzdělávání

Učitel v IBSE zapojuje děti aktivně do edukačního procesu, například prostřednictvím volby vhodných strategií. Vzhledem k tomu, že IBSE je založeno na konstruktivistickém přístupu k výuce, didaktické strategie mají aktivizační charakter. Využívají se rozličné výukové metody, organizační formy a prostředky, které dávají dětem prostor pro kladení otázek, které dětem umožňují naučit se myslet a jednat způsobem, který jim pomůže lépe porozumět přírodovědným konceptům (Kind & Osborne, 2017). Učitel dětem nepředkládá hotové informace, ale volí takové strategie, které rozvíjí schopnosti formulovat a řešit problém. Příkladem badatelsky orientované aktivity tak může být právě problémová úloha, která nutí dítě být aktivní, formulovat problém a navrhnout postup jeho řešení. Kreativní učitel pak dokáže samostatně vypracovat takové návrhy problémových úloh, které jsou přizpůsobeny schopnostem a dovednostem dětí a obsahu učiva, které je řešeno (Slepáková, 2015).

V koncepci IBSE je učitel klíčovým prvkem kvalitní realizace a klade tedy na něj jisté nároky. Jeho úkolem je podporovat zvědavost, vytrvalost, strukturovat zkušenosti a podnítit zájem o učení se dětí. K realizaci IBSE je podle Trnové et al. (2012, s. 205-206) nezbytné, aby učitel disponoval:

- Znalostmi a porozuměním paradigmátům a cílům IBSE,
- Znalostmi a porozuměním každé úrovni IBSE.

Podobné požadavky na učitele můžeme sledovat také u předchůdce Bybee (2006), který představil celkem pět významných rysů učitele v IBSE.

1. učitel je zasvěcený v přírodovědné problematice (tj. zná dobře odborné základy své aprobace a rozumí jim v souvislostech);
2. učitel stanovuje priority postupu při hledání důkazů a odpovědí na zadané otázky;
3. učitel užívá důkazy (výsledky zjištění, měření atd.) k vytváření vysvětlení formulovaných žáky;
4. výuka propojuje vysvětlení formulovaná žáky s (vědou dosaženými) přírodovědnými znalostmi (obsaženými v dostupné literatuře a na internetu);
5. učitel vytváří systém komunikace při řešení zadaného problému, moderuje a řídí postup jeho řešení a ověřuje správnost žáky formulovaných vysvětlení (viz rovněž Papáček, 2010, s. 153).

Pro úspěšnou realizaci IBSE tedy učiteli nestačí jen znalosti z oblasti přírodních věd. Učitel musí porozumět strategiím IBSE a celkovému konceptu. Pro učitele, který se do realizace IBSE teprve chystá má před sebou dlouhou cestu objevování, zkoumání a experimentování. Ovšem nejen s dětmi, ale se samotným edukačním procesem. Dostává se totiž do úplně nové role facilitátora. Navíc by měl učitel propojovat dvě struktury vyučovaného oboru (Janík & Slavík, 2007). Jedná se o strukturu substantivní a syntaktickou, tedy propojování věcného obsahu vzdělávání se zprostředkujícími výukovými myšlenkovými konstrukcemi a s formou a metodou vyučování.

I přes dlouhodobou snahu o postupné propagování IBSE v České republice je zavádění této koncepce do praxe pro učitele výzvou (Rokos et al., 2017). Mnoho výzkumných studií se věnuje této problematice s cílem odhalit a popsat kompetence a problémy učitelů s aplikací IBSE v edukačním procesu (Papáček, 2010; Dostál, 2015). V aplikaci tedy můžeme identifikovat různé problémy, které učitele odrazují. Badatelské aktivity jsou leckdy pro učitele novinkou, kterou sami jako žáci nezažili. V našem prostředí se přece jen klade důraz spíše na tradiční transmisivní metody výuky. Z důvodu nedostatečných zkušeností a znalostí potřebných pro bádání se tedy učitelé mohou cítit nejistě a aplikace IBSE nemusí přinést očekávané výsledky. To může následně zapříčinit jejich nedůvěru v tento přístup a návrat k tradiční výuce (Rokos et al., 2017; Radvanová et al., 2018).

Při aplikaci IBSE do edukačního procesu by měl být učitel trpělivý a vytrvalý. Současně může učiteli tato koncepce přinést mnoho benefitů, kdy může sledovat postupy dětí, jejich sociální dovednosti, komunikační dovednosti, schopnost řešit problémové situace a další. Současně si myslím, že si učitel může zkoumání, řešení problémových úloh anebo experimentování, užít společně s dětmi.

4.2.1 Didaktické strategie podporující badatelsky orientované vzdělávání

Přesto, že IBSE přímo nefiguruje v žádném z dlouhodobých vzdělávacích záměrů, jejímu prosazování v evropském kontextu napomáhají různé realizované projekty jako ESTABLISH, MASCIL, STEM – Science, Technology, Engineering, Maths, TEMI – Teaching Enquiry with Mysteries Incorporated (Janoušková et al., 2019) nebo například využití práce s komiksem (Koutníková & Wiegerová, 2018). Volba realizace IBSE se nicméně odvíjí především od zájmu učitelů o její aplikaci ve výuce. Využívání těchto a dalších strategií má silný motivační přesah nejen k podpoře osvojení si vědeckých dovedností, ale také k celoživotnímu učení.

Práce s komiksem

V IBSE je komiks možnou didaktickou strategií, která přináší dítěti specifické činnosti. Mezi ty patří například zkoumání, argumentace, komunikační dovednosti, rozvoj kritického myšlení a další. Přírodovědný pojmový komiks je v podstatě didaktický prostředek, který se dá využít rozličnými způsoby. Tomu odpovídají i různé formy a typy komiksu (Trnová et al., 2016). Jedná se například o *Comic Cartoons* (komiksové kresby), *Comic Strips* (komiksové proužky – komiksy), *Science Comic Stories* (vědecké komiksové příběhy) *Photo Comic* (fotografický komiks), *Web Comic* (webový komiks). Práce s komiksem je úzce spjata s vizuálním vnímáním dětí a jejich pojmovým porozuměním. Zejména grafická stránka je pak hlavní motivační záležitostí (vizuální stránka). Charakteristické znaky výuky při využívání komiksů uvádí například Koutníková & Wiegerová (2018):

- vědecké ideje jsou aplikovatelné na každodenní situace, se kterými mají děti autentickou zkušenost,
- podpora vizuálních reprezentací vědeckých myšlenek,
- využití moderního grafického designu,
- podpora rozvoje kreativity žáků i učitelů,
- podpora sociálního učení žáků,
- podpora moderního prostředí na podporu badatelsky orientovaného vzdělávání.

Využití komiksů ve výuce nabízí mnoho variant. Je pozitivní zprávou, že v současné době se stále více dostává do povědomí učitelů a využívá se také jako nástroj k výzkumu v pedagogických vědách (Samková, 2016). Komiks je v edukačním prostředí potenciálem, který nabízí učitelům platformu pro rozvoj a podporu vědeckých dovedností dětí.

Podpora odkrývání tajemství

TEMI je založen na čtyřech teoretických prvcích, které využívají plný potenciál badatelské výuky v přírodovědné vzdělávání (Okada, 2016):

1. Podpora zvědavosti prostřednictvím záhady

TEMI používá neočekávané a neznámé jevy – tajemství, aby vzbudily zvědavost. Tajemství je chápáno jako jev nebo událost, která způsobuje napětí a údiv učícího se. Jedná se o emocionálně laděný pocit „chci to vědět“, který vede ke zvědavosti a iniciuje kladení otázek, které jsou následně zodpovězeny prostřednictvím bádání. Výuka přírodovědných předmětů s výukovým cyklem 5E (*Engage, Explore, Explain, Extend, Evaluate*)

2. Aktivity TEMI jsou strukturovány do pěti kroků, aby se děti mohly samy stávat výzkumníky (Bybee et al., 2006).

- **Zapojení:** Prezentace záhady k vytvoření motivace / pozornost u dětí a pro rozvíjení hypotéz.
- **Objevování:** Plánování a realizace procesu bádání, shromažďování pozorování a důkazů.
- **Vysvětlování:** Hledání a formulace zvuku vysvětlení založené na vědeckých koncepcích.
- **Rozšiřování:** Procvičování a aplikace nově naučených konceptů.
- **Vyhodnocování:** Hodnocení procesu učení.

3. Výuka s postupným uvolňováním odpovědnosti

TEMI popisuje různé úrovně bádání, ve kterých učitel může působit jako odborník, průvodce nebo kouč. Výukové materiály TEMI jsou vytvořeny tak, aby umožňovaly různé stupně otevřenosti. Ty jsou následně použity od potvrzujícího přes strukturované a řízené až po otevřené bádání.

Je podstatné rozvíjet dovednosti učitele v souvislosti s „provokujícím“ představením tajemství. Může být totiž předpokladem pro silnou motivaci dětí k započatí, realizaci a dokončení badatelských aktivit.

Integrace technologií, inženýrství, přírodních věd a matematiky

S cílem o provázanost a propojení znalostí a dovedností z přírodních věd s kontextem běžného života se začal v 90. letech 20. století objevovat princip STEM (Janoušková, et al., 2019), který můžeme chápat jako vědní integrovanou oblast. Záměrem je zvýšení motivace učících se jedinců a zvýšení zájmu o přírodní vědy obecně.

STEM integruje různým způsobem čtyři disciplíny, z nichž dominantní jsou zejména věda a matematika. Charakteristickým rysem STEM jsou tzv. efektivní vyučovací postupy. Jedná se o úmyslné vyučování, výuka pro porozumění, podpora bádání a poskytování reálných kontextů (Moomaw, 2013):

1. Úmyslné vyučování

Efektivní učitelé rozumí vývojovým trajektoriím učení se dětí v každé oblasti vzdělávacích obsahů. Vědí také, co jednotlivé děti chápou na základě jejich vývoje. Tyto znalosti umožňují učitelům naplánovat víceúrovňové učební osnovy, které splňují vzdělávací potřeby ne jednoho dítěte, ale řady dětí.

2. Výuka pro porozumění

Bez ohledu na věk využívají děti své předchozí znalosti a zkušenosti k vytváření nových znalostí. Tento prvek efektivních vyučovacích postupů odkazuje na potřebu povzbuzování dítěte učitelem, aby problémy řešilo prostřednictvím vlastního myšlení.

3. Podpora bádání

Otázky jsou vůdčí silou bádání. Důraz je kladen na zkoumání otázek vygenerovaných dětmi.

4. Poskytování reálných kontextů

Skutečné materiály k prozkoumání umožňují dětem zkoumat rozdíly mezi realitou a fantazií. Zkušenosti s živými rostlinami a zvířaty mohou podnítit diskuse o rozdílu mezi reálnými a nereálnými věcmi nebo jevy. To pomáhá rozptýlit představy, že vědecké procesy jsou magické.

Po letech intenzivního zaměření na rozvoj gramotnosti v programech raného dětství se pozornost přesouvá na význam raného učení v matematice a přírodních vědách. STEM integruje učení v obou těchto oborech a zahrnuje spojení s technologií a inženýrstvím. Učení v každé této oblasti posiluje druhou. Přírodovědné vzdělávání by tedy mělo na jednu stranu rozšiřovat znalosti z přírodních věd a na straně druhé podporovat vědecké aktivity a rozvíjet tak vědecké dovednosti, podporovat dětskou zvědavost a zprostředkovávat dětem nové zkušenosti se světem kolem nich.

Závěrem kapitoly

Přírodovědné vzdělávání v současné době klade velký důraz na využívání empirických znalostí a jejich integraci v běžném životě. V této kapitole jsem se snažila představit některé strategie a postupy, které rozvíjí tyto znalosti společně s rozvojem vědeckých dovedností u dětí. Na platformě koncepce IBSE vzniká mnoho strategií. Pro účely této práce byly zmíněny tři strategie vycházející z této koncepce. Přírodovědné vzdělávání by také mělo rozvíjet dětskou zvědavost, která je velmi silným motivačním faktorem pro realizaci badatelských aktivit.

Podporováním dětské zvědavosti, zprostředkováváním zkušeností dětem se zvyšuje jejich motivace být aktivní v procesu učení se a jejich rozvoj se tak stává dynamickým. Jedná se o přirozenou vlastnost dítěte, která jim zprostředkovává nové zkušenosti o světě, ve kterém žijí. V předchozím textu jsem představila jednu z možných koncepcí, ze které může učitel v přírodovědném vzdělávání volit. Koncepce IBSE vyzdvihuje princip přirozeného zkoumání a bádání v procesu učení se prostřednictvím vlastní činnosti. Realizace badatelských aktivit je přímo spjata s podporou vědeckých dovedností dětí. To má své opodstatnění, protože tyto dovednosti mohou být využitelné i v budoucím životě jedince.

Přemostění do empirické části práce

Závěrem této části práce bych ráda představila teoretické schéma shrnující informace z teoretické části práce. Toto schéma popisuje uvažování nad teoretickými koncepty a jeho cílem je představit vztahy mezi stěžejními pojmy. Současně tak může sloužit jako přemostění do empirické části práce.

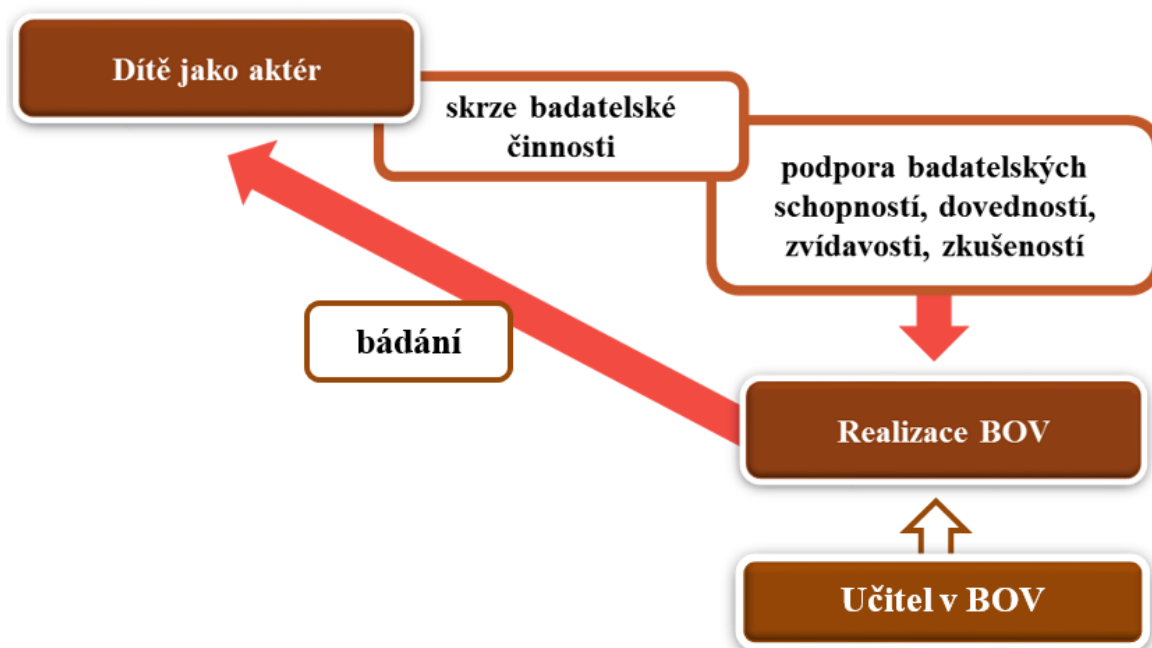


Schéma 7 Vztahy mezi klíčovými koncepty práce

Základ badatelsky orientovaného vzdělávání (v podstatě tak, jako princip aktérství) je podpora badatelských dovedností, schopností, zkušeností a zvědavosti dítěte. To je možné sledovat skrze konkrétní činnosti dětí. Pokud se u dětí projevují tyto charakteristiky badatelsky orientovaného vzdělávání, můžeme hovořit o tom, že dítě bádá. Je tedy naplňován záměr BOV, a tedy podpora bádání dětí. Empirická část práce se bude zaměřovat na sledování dětského aktérství skrze činnosti dětí v kontextu s badatelsky orientovaným vzděláváním.

Klíčovým prvkem realizace úspěšné badatelské aktivity je učitel. Ten by měl disponovat takovými znalostmi a dovednostmi, které mu umožní kvalitní realizaci BOV. Učitel je v této souvislosti významný také v empirické části práce, kde bych ráda představila vlastní výzkum, který mimo jiné popisuje to, jak učitelé přistupují k přírodovědnému vzdělávání a jak popisují aktérství dětí v tomto kontextu.

5. EMPIRICKÁ ČÁST PRÁCE

Výzkumy prezentované kapitole tři dokládají skutečnost, že se u dětí aktérství projevuje za jistých okolností a podmínek. V rámci tohoto aktérství čerpají děti z různých strategií a osobní autonomie. Ukázalo se, že dítě ovlivňuje a do jisté míry utváří svůj každodenní život (ať už je uznáno jako aktivní činitel, nebo ne). Výzkumnými metodami v představených studiích bylo interview, pozorování (s osobní přítomností, nebo s využitím videozáznamů), použití kresby a fotografie anebo fikusové skupiny. Výzkumným souborem byly jednotlivé děti předškolního věku, třída mateřské školy, někdy doplněno o učitele. Tyto studie byly inspirací při plánování výzkumného projektu.

Vzhledem k představeným výzkumům a vzhledem k tématu práce, které odkazuje na porozumění aktérskému chování a jednání dítěte, byl zvolen kvalitativní design výzkumu, který je charakteristický nejen svým dlouhodobým charakterem, ale také svou intenzitou. Cílem této práce je vytvořit celistvý obraz skutečnosti o aktérství dětí v prostředí mateřské školy. Současně se práce hlásí k etnografickému²⁰ přístupu, který klade důraz na dokumentování každodennosti jedinců prostřednictvím pozorování a rozhovorů, se snahou porozumět aktérství dětí ve skupině a sledovat jednotlivé aktivity jejích členů (Hendl, 2005, s. 117-118). Záměrem je identifikace aktérského jednání dětí, které může odkazovat na jejich schopnost aktérství.

V této kapitole je pozornost zaměřena na představení výzkumných cílů a otázek, které jsou spjaty s výzkumným problémem. Na základě toho je pak prezentován sběr dat s využitím výzkumných metod participačního pozorování a interview s učitelkami mateřské školy. Použití více metod sběru dat je jedním ze způsobů, který tvoří triangulaci a slouží tak k podpoře validity výzkumu (Gavora, 2010). Metody výzkumu a postupy získávání dat jsou následně podrobně popsány a slouží tak k ověření správnosti výzkumného šetření, což je současně prvkem reliability (Švaříček & Šed'ová, 2014). Důvěryhodnost výzkumu bude podpořena kolegiálním auditem, tedy posuzováním závěrů výzkumu jiným zainteresovaným výzkumníkem (Švaříček & Šed'ová, 2014).

Výzkumným souborem jsou děti předškolního věku a jejich učitelky. Pro výběr participantů bylo využito graduální konstrukce souboru s jeho průběžným rozšiřováním a redefinováním. Bylo pracováno s případy, které byly voleny záměrně a prezentovaly tzv. typický příklad toho, co je ve vztahu k danému

²⁰ V českém prostředí je etablovaná například školní etnografie (Pražská skupina školní etnografie 1991-2005) a výzkumy brněnských autorů Šed'ová a kolektivu.

problému nejběžnější a co je možné v mateřské škole sledovat (Švaříček & Šed'ová, 2014).

Všeobecným postupem v tomto kvalitativním výzkumu je konstantní komparace, kdy výzkumník sbírá, třídí a vyhodnocuje data a hledá mezi nimi společné a rozdílné prvky. Tyto jevy jsou následně syntetizovány do významových kategorií, které jsou dále zpřesňovány. Cílem je najít společné rysy, pravidelnosti a identifikovat vztahy mezi kategoriemi (Gavora, 2010). To vše je interpretováno a následně diskutováno v závěru této části práce.

S uvědoměním si citlivosti údajů, které jsou prezentovány, mají své místo v této kapitole také etické dimenze výzkumu. Vzhledem k tomu, že se jedná o výzkum realizovaný s dětmi předškolního věku, práce s velmi osobními daty nejsou chápány jako formální záležitost, ale jako významná součást výzkumné zprávy.

5.1 Výzkumné cíle a výzkumné otázky

Hlavní cíl výzkumu:

Zjistit, jak se projevuje aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole.

Dílčí cíle výzkumu:

- Odhalit, v jakých činnostech se projevuje dětské aktérství v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole.
- Objasnit, jaké aktérské jednání se projevuje u dítěte předškolního věku.
- Porozumět situacím, ve kterých učitel (ne)podporuje aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole.

Hlavní výzkumná otázka:

Jak se projevuje aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?

Dílčí výzkumné otázky:

- V jakých činnostech se projevuje dětské aktérství v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?

- Jaké aktérské jednání se projevuje u dítěte předškolního věku v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?
- Jak učitelka mateřské školy podporuje dětské aktérství v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole?

5.2 Participanti výzkumu

Výběr participantů v kvalitativním výzkumu je záměrný. Jedním z nejdůležitějších úkolů ve fázi návrhu studie je tedy vybrat vhodné účastníky. Subjekty ve výzkumném souboru musí být schopny informovat o důležitých aspektech a perspektivách týkajících se studovaného jevu (Sargeant, 2012). Výběr se tedy orientuje na participanty, kteří mají bohaté zkušenosti se zkoumanou problematikou (Švaříček & Šedřová, 2014). Rozhodnutí o výběru jsou založena na výzkumných otázkách a teoretických perspektivách.

Velikost výzkumného souboru v kvalitativním výzkumu není obecně předem určena. Výběr je ukončen saturací – tedy momentem nasycení dat, kdy výzkumník zjistí, že informace od dalších osob nepřinášejí nová data, opakují se (Gavora, 2010). K určení, kdy dojde k nasycení dat, se v ideálním případě provede analýza souběžně se sběrem dat v iteračním cyklu. To umožňuje badateli dokumentovat vznik nových témat a také identifikovat perspektivy, které by jinak mohly být přehlíženy (Sargeant, 2012). V kontextu nasycení dat bylo využito graduální konstrukce souboru, kdy byl sběr dat v průběhu výzkumu rozšiřován a redefinován. V první fázi uvažování o výzkumném souboru byla v souladu s tématem práce a teoretických východisek definována kritéria výběru:

- Třída mateřské školy, kde budou realizována témata zaměřené na přírodovědné vzdělávání.
- Děti předškolního věku ve věku od 3 do 6 let. Toto věkové rozmezí nabízí širší pole, které je možné sledovat ve vztahu k dětskému aktérství. Akceptována byla možnost různorodosti dětského aktérství u různého věku dětí.
- Učitelé dané třídy mateřské školy.

S ohledem na teoretická východiska, která byla představena v teoretické části práce, je zřejmé, že aktérství je součástí lidského života již od raného věku. Můžeme tedy předpokládat, že princip výběru participantů, kteří mají bohaté zkušenosti se zkoumaným jevem je tímto naplněn. Švaříček a Šedřová (2014) popisují v souvislosti s výběrem konkrétních případů několik variant: extrémních, typických, maximálně variantních a vhodných. Tento výzkumný soubor je příkladem typickým, který dobře reprezentuje dané prostředí.

5.2.1 Místo realizace výzkumu

Výzkum byl realizován v jedné mateřské škole ve Zlínském kraji. Tato mateřská škola je specifická tím, že využívá prvky programu Začít spolu. Právě tato charakteristika byla jedním z důvodů, proč byla mateřská škola vybrána. Program Začít spolu podporuje dětskou volbu a autonomii, což může být předpokladem podpory dětského aktérství. Dalším důvodem pro volbu této mateřské školy je tzv. případ s dobrou reputací (Gavora, 2010). To znamená, že se jedná o školu, která je známa dobrými vztahy a otevřeností ke spolupráci. Při oslovování tohoto zařízení jsem komunikovala s jednou z učitelek, se kterou mám také neformální vztah. Tato učitelka mi tak otevřela dveře k výzkumu v této škole.²¹

Mateřská škola má celkem dvě třídy. Výzkum byl realizován pouze v jedné z nich. Druhá třída je totiž určena pro děti se specifickými potřebami (logopedická třída).

5.2.2 Vybraná třída mateřské školy

Uspořádání třídy

Třída mateřské školy, kde byl realizován výzkum se skládá ze dvou hlavních částí – herny a pracovní část. V celém prostoru herny je koberec a kolem stěn jsou umístěny skříňky, hračky, žebřiny, klavír a další pomůcky. V herně třídy je realizována řízená činnost na koberci, ale také některé centra (například stavební, hudební, čtenářské, praktických činností – kuchyňka atd.). Tato část třídy také slouží k rannímu komunitnímu kruhu. V pracovní části třídy jsou situovány stoly s židlemi a také učitelský stůl. Dále jsou v této části umístěny skříně s pomůckami (výtvarnými, přírodovědnými). Součástí je také tzv. senzory table, tedy speciální místo, které je určeno k manipulaci s přírodovědnými pomůckami nebo k realizaci pokusů a pozorování.

Organizace chodu třídy

Děti přicházejí do mateřské školy od 6:30 do 8:30. V této době je realizována volná hra dětí. Děti si volí aktivity, kterým se chtějí věnovat. Od 8:30 do 9:00 následuje komunitní kruh a řízená činnost (příkladem řízené činnosti může být ranní cvičení, nácvik písně, nebo dramatizace pohádky). Časový prostor od 9:00 do 9:30 je věnován vzdělávacím centrům. V rámci jednoho bloku bývá obvykle realizováno 4-5 vzdělávacích center, které jsou zaměřené na různé aktivity (výtvarné aktivity, stavební aktivity, přírodovědné aktivity). Zejména tento časový úsek (9:00-9:30 práce v centrech) byl pro výzkum zásadní. Po dohodě

²¹ Gatekeeper – zprostředkovatel a mediátor kontaktu se školou (Švaříček & Šed'ová, 2014).

výzkumníka²² s učitelkami, byla připravována přírodovědná centra, která byla následně předmětem pozorování. Tato přírodovědná centra se zaměřovala například na pokusy, manipulaci s různými materiály, pozorování atd.

Charakteristika třídy

V souvislosti s charakteristikou třídy bych ráda zmínila také klima třídy, které v tomto případě bude popsáno z mého subjektivního pohledu. Vzhledem k tomu, že sběr dat byl realizován ve dvou časových obdobích, proměnil se také obsah skupiny participantů výzkumu.

V prvním období sběru dat (podzim 2019) jsem při prvních pozorováních jako „cizinec“, který znal pouze jednu učitelku mateřské školy, do jisté míry ovlivňovala atmosféru ve třídě. I přes mou velkou snahu splynout s prostředím jsem cítila, že začlenění se do této třídy bude vyžadovat určitý čas. Jako dominantní osobu jsem v této době identifikovala učitelku Cecílii, která na mě působila velmi dynamicky a s jejím příchodem do třídy se výrazně měnila také atmosféra v ní. Celkově se třída mateřské školy jevila kompaktně a její chod byl funkční a bezproblémový.

V druhém období sběru dat (zima 2020) se moje pozice ve třídě změnila z cizince na „návštěvníka“, kterého participantů již znají jménem a ví ledacos o jeho osobě (Švaříček & Šedová, 2014). Atmosféra v době pozorování byla uvolněnější i přes to, že byly použity videokamery k zaznamenávání dat. Komunikace s učitelkami byla příjemnější, a dokonce jsem pro ně fungovala i jako konzultant různých didaktických záležitostí. Otevřenost obou stran tak vytvořila vhodné pole pro realizaci druhé fáze sběru dat.

Charakteristika třídy ve dvou fázích realizace výzkumu²³

Fáze 1

Podzim 2019 Ve vybrané třídě bylo na jaře roku 2020 zapsáno celkem 28 dětí z toho 14 chlapců a 14 děvčat. Jeden z chlapců potřeboval podporu a pracovala s ním asistentka pedagoga. Třída byla věkově heterogenní a navštěvovaly ji děti od 3 do 7 let. Péči o děti zabezpečovaly dvě učitelky a dvě asistentky.

Děti, které se nejvíce frekventovaně objevovaly v záznamech z tohoto období jsou popsány níže: D1-D8.

²² V této práci je užíváno pojmu „výzkumník“, kterým je myšlena má osoba.

²³ 1-15 = očíslování participantů, D = označení dítěte, U = označení učitelky, A = označení asistentky.

Učitelky a asistentky, které působily ve třídě v tomto období, jsou popsány níže: U1, U2, A1, A2.

Fáze 2

Zima 2020 Ve stejné vybrané třídě bylo na podzim roku 2020 zapsáno celkem 28 dětí z toho 14 chlapců a 14 děvčat. Jeden z chlapců potřeboval podporu a pracovala s ním asistentka pedagoga. Třída byla věkově heterogenní a navštěvovaly ji děti od 2,5 do 6 let.

Děti, které se nejvíce frekventovaně objevovaly v záznamech z tohoto období jsou popsány níže: D2, D3, D4, D9-D15.

Učitelky a asistentky, které působily ve třídě v tomto období jsou popsány níže: U2, U3 (dříve A3), A4, A5.

Tabulka 2 Proces změn v účasti participantů ve výzkumu

Podzim 2019 děti	Zima 2020 děti	Podzim 2019 učitelky asistentka	Zima 2020 učitelky
D1	D2	U1	U2
D2	D3	U2	U3
D3	D4	A3	U4
D4	D9		U5
D5 – D8	D10 – D15		U6

Tabulka představuje proces proměňování účastníků ve výzkumu v rámci dvou období. Šipky v tabulce ukazují, že někteří participanté zůstali po celou dobu výzkumu. Červená šipka upozorňuje na zajímavou změnu, kdy se asistentka z prvního období stala učitelkou. V následujícím textu je cílem blíže představit participantky výzkumu.

5.2.3 Charakteristika participantů výzkumu

Prezentované informace jsou směsí vlastních postřehů a informací z neformálního rozhovoru s učitelkou. Při počátečním vstupu do terénu a zaznamenávání prvních dat jsem zatím ještě neznala jména dětí. Proto jsem vždy po realizaci komunikovala s učitelkou a jména jsem si zapsala. Později jsem si již děti zapamatovala. Uvedená jména dětí i učitelek jsou anonymizována z důvodu ochrany identity osob ve výzkumu.

Děti

Adam D1

Nastoupil do MŠ ve věku dvou let, ve třídě s ním byl i jeho bratr. Adaptace nebyla jednoduchá, povídal si sám se sebou nebo s bratrem a ostatních dětí si moc nevšímal. V současnosti je ve třídě bez bratra a zapojuje se mezi ostatní děti. Při plnění úkolů a činností je samostatný a učitelka nabyla dojmu, že se mu rodiče doma věnují. Učitelka v rozhovoru o dítěti uvedla, že na svůj věk má velký všeobecný přehled – má rád lodě, auta a tanky. Co se týká komunikační roviny, objevují se nedostatky ve výslovnosti a v září přechází do logopedické třídy. Adam se účastnil prvního období výzkumu. V době realizace výzkumu mu bylo 5 let.

Adéla D2

Nastoupila do MŠ ve věku tří let. Nejvíce času tráví se staršími kamarádkami. Velmi ráda vede rozhovor s dětmi i s učitelkou. Má ale vadu řeči a učitelka má v plánu navrhnout rodičům, aby Adéla přešla do logopedické třídy. V mateřské škole je bezproblémová, přizpůsobivá a respektuje pravidla. U matky však často dosahuje svého cíle vztekáním se a pláčem. Velmi ráda tvoří a má výtvarné vlohky. V době realizace výzkumu měla 5 let.

Anna D3

Do mateřské školy nastoupila v necelých třech letech. Podle slov učitelky je velmi chytrá. Učitelka dále vypověděla, že zastává názor, že se dívce rodiče opravdu věnují (rodiče jsou staršího věku). Matka pracuje jako psycholožka. I přesto, že je velmi bystrá, má momentálně odklad školní docházky (z důvodu poruchy pozornosti). Podle učitelky je velmi citlivá, a pokud se jí něco nedaří nebo ji někdo pokárá, má tendence plakat. Je velmi soutěživá. Mnoho času ve třídě tráví s Alžbětou, která je současně její sestřenicí. Momentálně má 6 let.

Alžběta D4

Nastoupila do mateřské školy ve třech letech. Dle výpovědi učitelky má odklad školní docházky, protože si její rodiče myslí, že není dostatečně zralá na školu. Alžběta má tendence podřizovat se, nepracuje sama za sebe; jen v případě, že je

oddělena od kolektivu a práce s ní probíhá individuálně. Je vázaná na Annu a tráví s ní většinu svého času v mateřské škole i mimo ni.

Arnošt D5

Nastoupil nejdříve do logopedické třídy, ale z důvodu snižování počtu asistentů na speciálních třídách byl přeřazen do běžné třídy. Ve speciální třídě byl zařazen do 4. stupně podpůrných opatření a pravidelně s ním pracovala asistentka pedagoga. V současnosti navštěvuje znovu logopedickou třídu. Arnošt byl součástí prvního období realizace výzkumu.

Alois D6

Nastoupil do mateřské školy ve třech letech. Dle slov učitelky má chlapec tendence si ve stresu vyvolávat zvracení. Tuto reakci na stres je možné evidovat již od nástupu do mateřské školy. V současnosti už to nedokáže ovládat. Alois má podle výpovědí učitelek velké sebevědomí, které podporuje jeho rodina. Velmi rád si hraje s dinosaury. Hry většinou řídí a nepodřizuje se. Alois se účastnil prvního období realizace výzkumu.

Andrea D7

Nastoupila do mateřské školy ve třech letech. Učitelka vypověděla, že na začátku minulého školního roku se začala zakoktávat. V prvním období realizace výzkumu se zakoktává zejména, když chce rychle něco sdělit. Dívka je podle slov učitelek velmi inteligentní. Ráda hraje divadelní představení a režíruje ostatní děti. V září započala povinnou školní docházku. Byla tedy součástí pouze prvního období realizace výzkumu.

Aleš D8

Nastoupil do mateřské školy těsně před třetím rokem. Ve třídě mateřské školy má svého bratrance. Chlapec rád a nahlas zpívá. Učitelky se domnívají, že je to zřejmě způsobeno vlivem jeho dědečka, který je slavným muzikantem. Dle dostupných informací z anamnézy dítěte se chlapec narodil s přetočenýma nohama, trávil mnoho času v nemocnicích na operacích a byl omezen v pohybu. V mateřské škole má k dispozici kočárek, kdyby ho bolely nohy během vycházky. V době realizace výzkumu měl 5 let.

Bedřich D9

Bedřich má odklad školní docházky. Podle slov učitelky se dítěti rodiče moc nevěnují v oblasti vzdělávání a ze skupiny dětí je, co se vědomostí týká, „nejslabší“. Bedřich se jeví jako dominantní typ a nerad se přizpůsobuje ostatním. Spolupracovat s jiným dítětem je pro něj obtížné. Je spíše samotář. V mateřské škole bývá celý den z důvodu vysokého pracovního vytížení rodičů. Má rád stavebnice a různé konstrukční záležitosti. Také má rád zvířata a doma mají tři psy.

Ben D10

Ben má pět let. Podle učitelky pochází z úplné rodiny a má staršího bratra, se kterým má problematický vztah (rodiče se s učitelkou radí). Učitelka hodnotí Bena jako citlivého chlapce, který neprojevuje zájem o úkoly. Po zkušenosti s distanční výukou zvažuje maminka odklad školní docházky. Ben podle učitelky nemá dostatečnou vytrvalost a trpělivost v setrvání a dokončení úkolu. Spolupráce s ostatními dětmi mu činí problémy.

Bořek D11

Bořek má pět let. Podle učitelky má problémy v interakci s vrstevníky zejména ve smyslu navazování přátelských vztahů. Na vrstevníky se upíná a vytváří tak u nich nepříjemné pocity. Bořek má mladší sestru a dle slov učitelky se jí matka adekvátně věnuje, což se podle ní odráží na jeho schopnostech a dovednostech v mateřské škole. Je spíše submisivní a přizpůsobuje se okolí. Bořek je nekonfliktní a tichý.

Bohumil D12

Bohumil má pět let. Má zkříženou laterální, což podle slov učitelky způsobuje to, že na určité úkoly potřebuje více času. Rodiče zvažují odklad školní docházky. Bohumil má mladší sestru, se kterou má podle učitelky hezký vztah. Bohumil je velmi přátelský a u dětí oblíbený.

Bruno D13

Bruno má 4 roky. Podle slov učitelky má problémy s dodržováním pravidel ve třídě. Bruno je velmi dominantní a nepodřizuje se skupině. V souvislosti s tím je spolupráce s ostatními u něj problematická. Ve skupině dětí není příliš oblíbený a děti si jej nevolí jako svého herního partnera. Podle učitelky je důvodem jeho dominance, která se projevuje například tím, že bere ostatním dětem hračky. Bruno je velmi komunikativní a často vede rozhovory s učitelkou.

Bernard D14

Bernard má 5 let. Učitelka kladně hodnotí zejména jeho schopnosti v matematické oblasti, kde předčí většinu dětí ve třídě. Je velmi inteligentní. Bernard projevuje schopnost řešení problémů s vrstevníky. I přes náročnou adaptaci je nyní komunikativní a oblíbený ve skupině dětí.

Berta D15

Berta má pět let. Podle slov paní učitelky do mateřské školy nastoupila až ve chvíli, kdy rodičům řekla, že chce jít. Berta je přátelská a oblíbená ve skupině. Velmi často si jí vrstevníci volí jako herního partnera. Má logopedickou vadu. Odklad školní docházky se nezvažuje.

Učitelky

Cecílie U1

Učitelka Cecílie vystudovala magisterský studijní program orientovaný na druhý stupeň základní školy. Na základní škole vyučovala na druhém stupni biologii a výtvarnou výchovu a současně vykonávala pozici zástupkyně ředitele školy. Následně se rozhodla pro učitelství v mateřské škole. Aby mohla v mateřské škole pracovat, vystudovala dálkově Střední pedagogickou školu. V době studia pracovala v této mateřské škole jako asistent pedagoga. V čase realizace výzkumu pracovala učitelka v této mateřské škole šestým rokem. Cecílie má odborné znalosti v oblasti biologie, které se také promítly do práce s dětmi na přírodovědná témata. Příroda a přírodní jevy jsou jejím zájmem a chystá pro děti různé aktivity, kde se mohou s těmito přírodními zákonitostmi seznámit. V současné době Cecílie mateřskou školu opustila z důvodu nabídky jiné profese a momentálně vytváří interaktivní programy pro děti na nedaleké soukromé farmě, jejíž majitelka má ambice pro vytvoření soukromé mateřské školy na této platformě. Cecílie bylo v době realizace výzkumu 55 let a specializovala se zejména na přírodovědné vzdělávání a výtvarnou výchovu. Cecílie se účastnila pouze prvního období sběru dat.

Barbora U2

Učitelka Barbora vystudovala Střední školu pedagogickou, ukončenou maturitní zkouškou. Po studiu pracovala jako asistentka pedagoga v jiné mateřské škole. Následně nastoupila do mateřské školy, kde byl realizován výzkum. V čase realizace výzkumu pracovala v této mateřské škole již šestým rokem. Při výkonu profese dostudovala bakalářský studijní program Učitelství pro mateřské školy. Barbora má 29 let a její největší vášní je hudební výchova. Vymýšlí pro děti interaktivní programy, jak je seznamovat s hudbou, a práce s dětmi ji naplňuje. V současné době při práci studuje magisterský studijní program zaměřený na předškolní pedagogiku, který bude ukončovat příštím rokem. Barbora je velmi příjemná a usměvavá. Účastnila se obou období realizace výzkumu a je to učitelka, kterou jsem v úvodu označila jako „gatekeeper“.

Darina U3

Asistentka Darina vystudovala učební obor Elektrikář. Této profesi se však nikdy nevěnovala a dlouhou dobu pracovala ve zdravotnictví. V době realizace prvního období výzkumu pracovala v mateřské škole třetím rokem jako asistentka pedagoga s dítětem D5. V současné době studuje bakalářský studijní program Učitelství pro mateřské školy. Od září pracuje jako učitelka, jako náhrada za Cecílii. Darina má 49 let a specializuje se zejména na pohybová cvičení. V soukromí je jejím zájmem bojové umění.

Eva U4

Učitelka Eva vystudovala bakalářský studijní program Sociální pedagogika a následně magisterský studijní program Předškolní pedagogika. Eva pracuje v mateřské škole 7 let a velmi se zajímá o přírodovědné vzdělávání. Se svojí kolegyní plánují a realizují projekty, které řeší přírodovědná témata. Klade důraz na samostatnost dětí v edukačním procesu. Eva má 32 let.

Františka U5

Učitelka Františka vystudovala Střední pedagogickou školu, ukončenou maturitní zkouškou. Po ukončení studia začala pracovat v mateřské škole. Následně vystudovala bakalářský studijní program Sociální pedagogika a bakalářský studijní program Učitelství pro mateřské školy. Františka má 31 let a specializuje se na přírodovědné vzdělávání. Plánuje a realizuje přírodovědné aktivity s dětmi v duchu badatelsky orientovaného vzdělávání.

Gabriela U6

Učitelka Gabriela vystudovala Střední pedagogickou školu a následně vystudovala bakalářský studijní program Učitelství pro mateřské školy. Dva roky pracovala v mateřské škole ve větším městě. Po mateřské dovolené začala pracovat v jiné mateřské škole v menším městě, kde nyní pracuje již třetím rokem. Má zálibu v přírodovědném vzdělávání a říká o sobě, že v tomto směru je spíše samouk. Z toho důvodu si již podala přihlášku na magisterský studijní program Předškolní pedagogika v kombinované formě.

5.3 Popis metod výzkumu

Podstata kvalitativního výzkumu spočívá v pečlivém metodickém úsilí zkoumat a restrukturalizovat poznání reality, teorie a aplikace (Jamshed, 2014). Výzkumné metody odrážejí přístup k řešení výzkumného problému. V duchu výzkumného záměru jsou tedy zvoleny tyto metody pozorování a interview, jako cesta k odpovědi na výzkumné otázky.

5.3.1 Pozorování

Pozorování je metoda v kvalitativním designu, která je také spojena s etnografickým výzkumem (Gray, 2009). Mezi základní vlastnosti pozorování, které jsem při pozorování respektovala jsou deskriptivnost, holističnost, indikce a nepředpojatost (Gavora, 2010). Důvodem pro volbu opakovaného a dlouhodobého pozorování bylo získat data o tom, co se v daném prostředí reálně odehrává. Tento způsob sběru dat mi tak poskytl autentický obraz o zkoumané realitě a umožnil mi pochopit celý kontext, ve kterém se situace odehrávají.

Typ pozorování

Zvolila jsem otevřené, nestrukturované pozorování, které mi pomohlo zachytit rutinní situace.

Stupeň participace při pozorování

V průběhu sběru dat se stupeň participace měnil. V první fázi sběru dat (podzim 2019) byla realizována spíše pasivní participace, kdy jsem se pohybovala v prostředí zkoumaných osob, ale nekomunikovala s nimi. V druhé fázi sběru dat (zima 2020) se stupeň participace posunul výše a byla realizována částečně aktivní participace, kdy jsem v některých činnostech fungovala aktivně a v jiných pasivně.

Forma záznamu z pozorování

V první fázi sběru dat (podzim 2019) byla data zaznamenávána ručně formou zápisu dat. Ukázalo se, že zachycení všech nuancí je problematické. Druhou nevýhodou bylo i to, že nebylo možné se na konkrétní situaci podívat vícekrát.

Proto v druhé fázi sběru dat (zima 2020) byla data zaznamenávána pomocí videozáznamu s využitím tří videokamer, které byly strategicky rozmístěny po třídě. Tento typ zachycení dat je vhodný také proto, že výzkumný záměr se soustředí na velmi přesnou a podrobnou analýzu chování a jednání dětí a pozoruje také jejich verbální a neverbální projevy. Při použití videozáznamu, a tedy videokamery v prostředí třídy jsem také počítala s určitým „aklimatizačním obdobím“ (Gavora, 2010), aby si participanté výzkumu na videokameru zvykli a nenarušovala tak prostředí výzkumu.

Velkou výhodou v souvislosti s využitím videozáznamu spatřuji zejména v možnosti opakovaného zhlédnutí záznamu, což umožňuje velmi přesný a podrobný popis prostředí, chování, jednání dětí, učitelek a celkově situací, které je možné sledovat. Zachycený záznam byl následně přepsán v programu MS Word, aby byl přesně zaznamenán a připraven k analýze.

5.3.2 Interview

Interview je jeden z nejběžnějších formátů sběru dat v kvalitativním výzkumu, kdy zkoumaná osoba interpretuje svět kolem sebe. Kvalitativní interview je typem rámce, ve kterém jsou postupy a standardy nejen zaznamenávány, ale také zpochybňovány a posilovány (Oakley, 1998).

Typ interview

Zvolila jsem polostrukturované interview, které je realizováno zejména u dlouhodobých terénních prací. Díky tomuto typu interview měly participantky možnost vyjádřit své myšlenky vlastním tempem a já jsem tak měla přístup k hlubšímu porozumění tomu, jak konkrétní dění prožívají, hodnotí a popisují (Corbin, 2003; Gavora, 2010).

Forma záznamu interview

Pro zachycení záznamů z interview byl využíván diktafon. Využívala jsem ale také využít ručně psané poznámky během rozhovoru, což je velmi efektivní zejména z toho důvodu, že může zabránit úniku některých klíčových bodů, kterým se může v další fázi rozhovoru věnovat (Jamshed, 2014).

Polostrukturované interview s učitelkami bylo realizováno s cílem porozumět tomu, jak učitelka popisuje aktérství dítěte, jak charakterizuje práci učitele v přírodovědném vzdělávání a jaké požadavky klade na děti při přírodovědných aktivitách. Před realizací interview byl vytvořen rámec otázek, které výzkumník sledoval. Bylo také nutné vytvořit raport, tedy příjemné, otevřené prostředí (Gavora, 2010). Většina otázek ale vycházela z toho, o čem daná participantka hovořila a mojí snahou bylo zejména rozvíjet některá zmíněná témata.

Ukázka rámcových otázek:

- *Kdy je podle vás dítě aktivní?*
- *Jak realizujete přírodovědné vzdělávání?*
- *Jaký by měl být učitel v přírodovědném vzdělávání?*

5.4 Příprava a vstup do terénu

Příprava

V přípravné fázi realizace výzkumu byl definován výzkumný problém, stanoveny cíle výzkumu, metody výzkumu a výzkumný soubor. Nejdříve byl vytvořen seznam záměrně vybraných mateřských škol, které naplňovaly předem stanovená kritéria. Celkem tedy bylo osloveno pět mateřských škol, z nichž do výzkumu vstoupila pouze jedna z nich, která je popsána výše.

Tabulka 3 Příprava na výzkumné šetření 2019/2020

Příprava – podzim 2019	Příprava – zima 2020
<ul style="list-style-type: none"> • Před vstupem do terénu bylo dohodnuto neformální setkání s učitelkou. Na tomto setkání byla učitelka informována o bližších záležitostech týkající se samotné realizace výzkumu. • Učitelka byla ubezpečena, že cílem výzkumu není hodnocení její edukační činnosti, ale pozorování dětí při přírodovědných aktivitách. • Učitelka také byla požádána o standardní výuku s dětmi, protože jde výzkumníkovi zejména o děti a o zachycení reality. Učitelka následně informovala ředitelku školy a ostatní učitelky ve třídě o tomto postupu. • V souvislosti se vstupem do mateřské školy byl nutný souhlas učitelce, rodičů a ředitelky mateřské školy. Tyto dokumenty byly učitelce předány v den realizace druhého setkání. Při vstupu do terénu byly podepsané dokumenty výzkumníkovi předány. • Výzkumník měl připraveny pomůcky pro záznam pozorování. 	<ul style="list-style-type: none"> • Před vstupem do terénu bylo dohodnuto neformální setkání s učitelkou. Na tomto setkání byla učitelka informována o bližších záležitostech týkající se samotné realizace výzkumu. • V rámci této fáze sběru dat byly využity videokamery (celkem 3). Bylo tedy nutné zajistit tyto videokamery a stativy. Učitelka o této skutečnosti byla informována a informovala o tom také ředitelku školy a další učitelky. Všechny učitelky souhlasily s pořízením videozáznamu. • V souvislosti s využitím videozáznamů bylo nutné upravit informovaný souhlas. Ten byl následně poskytnut učitelce mateřské školy, která zajistila podpisy rodičů. • Dítě, jehož rodiče nesouhlasili s nahráváním (1 dítě), nebylo natáčeno. • Informované souhlasy byly odevzdány výzkumníkovi v první den záznamu dat. • V první den realizace pozorování výzkumník přišel do mateřské školy dříve, aby si připravil videokamery.

Vstup do terénu

První vstup do terénu se uskutečnil v říjnu 2019. Termín realizace byl dohodnut s učitelkou mateřské školy. Při telefonickém hovoru jsem požádala učitelku mateřské školy o židli, kterou bych si mohla přemísťovat v průběhu pozorování ve třídě. V den realizace jsem měla připraveny papíry, tvrdý podklad na psaní a tužku. Vzhledem k tomu, že pozorování mělo být realizováno na bázi pasivní účasti, volila jsem na tomto základě i svůj *dress code* (byly voleny pastelové barvy, bez šperků a bez výrazného líčení) s cílem stát se nenápadnou a pro děti nezajímavou. Při příchodu do mateřské školy jsem si odložila své věci a vstoupila jsem do třídy. Ve třídě byly přítomny dvě učitelky, dvě asistentky a třída dětí. Židle pro mě byla připravena v rohu třídy. Pozdravila jsem děti a učitelky a sedla jsem si na připravenou židli. Jeden chlapec začal plakat. Dvě děti se mnou chtěly navázat kontakt. S dětmi jsem nehovořila, pouze jsem souhlasně kývala hlavou a snažila se kontakt takto ukončit. Dívala jsem se do papírů a snažila jsem se být pro děti nezajímavá (prudce se nepohybovat, nemluvit, nenavazovat oční kontakt)

a sledovat situace ve třídě. Při práci dětí v centrech jsem si vždy sedla blízko k tomu centru, kde se realizovaly přírodovědné aktivity. V prvních chvílích mě děti upozorovaly, ale po několika minutách si mě již nevšimaly. Při vstupu do terénu se mnou navazovaly kontakt také učitelky s otázkami a informacemi (otázky se týkaly toho, zda mám žízeň, zda chci kávu, nebo informace o jejich studiu a další neformální informace). Po skončení prvního pozorování bylo nutné učitelky uvést do způsobu pozorování. Následně byly učitelky požádány o to, aby se mnou během pozorování nekomunikovaly. Po skončení hlavní činnosti jsem se rozloučila s učitelkami a dětmi a z mateřské školy jsem odešla.

Druhý vstup do terénu se uskutečnil v prosinci 2020. Termín realizace byl dohodnut s učitelkou mateřské školy. Při telefonickém hovoru jsem požádala o možnost dřívějšího příchodu (při první fázi sběru dat jsem přicházela v 9:00), z důvodu nastavení videokamer do prostoru třídy. Během období od října 2019 a prosince 2020 jsem již několikrát mateřskou školu navštívila, vztahy s ostatními a moje pozice ve skupině se tedy od první návštěvy změnila. Učitelky i děti mě již znaly a získala jsem si určitou míru důvěry. Při vstupu do třídy jsem pozdravila děti, učitelky i asistentky a odložila si své věci a zeptala jsem se učitelky, kde konkrétně ve třídě budou umístěna přírodovědná centra. Na základě této informace jsem následně rozmístila kamery. Všimla jsem si, že kamery jsou velmi blízko vedle sebe a videokamera by nemusela dobře zachytit zvuk. Požádala jsem tedy učitelku, zda by bylo možné přírodovědná centra rozptýlit po třídě tak, aby byla od sebe, co nejdále. Učitelka souhlasila. Když začala centra, zapnula jsem nahrávání a sledovala jsem dění kolem sebe. Měla jsem k dispozici také papír a tužku a zaznamenávala jsem si zajímavé momenty a body, ke kterým jsem se chtěla při zhlédnutí záznamu vrátit. Zaznamenávání s využitím videokamer umožňuje výzkumníkovi větší míru interakce s dětmi i učitelkami. To později vedlo také ke změně úrovně mé participace z pasivní na částečně aktivní.

Kvalitativní výzkum klade velký důraz na vstup do terénu. Jde o sblížení se se zkoumanými osobami, což může vést k akceptaci výzkumníka komunitou (Gavora, 2010). To může být pro výzkumníka velmi výhodná pozice, zejména proto, že se participantů výzkumu přestávají „hlídat“ a povoluje se možný stres, který mohou videokamery a přítomnost cizí osoby způsobovat.

5.5 Sběr dat

Pozorování

Sběr dat v terénu byl realizován ve dvou časových obdobích v zimě roku 2019 a 2020. V první fázi bylo uskutečněno pozorování s pasivní participací a celkem bylo získáno 15 pozorování, které odpovídá časovému úseku 15 hodin. V druhé

fázi bylo využito videozáznamů k zachycení dat a bylo realizováno celkem 15 nahrávek v čase 7,5 hodiny. Záznamy z videokamer byly pečlivě přepisovány v programu MS Word a následně analyzovány. Byl kladen důraz na přesnost zápisu. Během realizace sběru dat s využitím videokamer jsem pracovala také s vlastními osobními, metodickými i teoretickými poznámkami, kam jsem si zapisovala nápady, myšlenky a předběžné komentáře (Gavora, 2010). V rámci toho jsem také vedla neformální rozhovory s učitelkami, které byly ve třídě přítomny a s dětmi. Má role se tedy změnila z cizince na návštěvníka s částečně aktivní participací.

Všechna pozorování proběhla během dopoledního programu v mateřské škole, kde dominovala vzdělávací centra. Pozornost byla směřována na centra, která měla přírodovědný charakter. Při realizaci pozorování v první fázi jsem zapisovala poznámky ručně na připravený papír. V druhé fázi jsem již měla „volnější ruce“, a mohla jsem tak vytvářet poznámky souběžně se záznamem videokamery. Všechny záznamy, které vznikly na základě pozorování, byly uchovány a byla střežena ochrana identity osob.

Celkem bylo získáno 30 pozorování o celkovém času 22,5 hodin.

Tabulka 4 Sběr dat v období 2019/2020

	Sběr dat – podzim 2019	Sběr dat – zima 2020
Časové období	• říjen–listopad 2019	• prosinec 2020
Metody sběru dat	• pozorování	• pozorování – využití videozáznamu
Čas pozorování	• 9:00–10:00	• 9:00–9:30
Předmět pozorování	• vzdělávací centra – přírodovědné • aktérství dětí	• vzdělávací centra – přírodovědné • aktérství dětí
Celkem pozorování	• 15 pozorování (během dvou měsíců – 2x-3x týdně)	• 15 pozorování (tři pozorování denně – byla pozorována tři centra současně s využitím videokamery)
Celkem hodin	• 15 hodin	• 7,5 hodiny
Celkem na obě období	• 30 pozorování, 22,5 hodin	

Interview

Interview s učitelkami mateřských škol bylo realizováno v prosinci 2020 a v lednu 2021. Jednalo se celkem o pět interview. Participantkami byly učitelky, které zajišťují vzdělávání dětí ve vybrané třídě mateřské školy a také učitelky z jiných mateřských škol. Bylo zvoleno interview s využitím rámcových otázek, které výzkumník při realizaci interview sledoval.

S učitelkami bylo nejdříve dohodnuto místo a čas interview (druhá polovina prosince 2020). Pro uskutečnění tohoto výzkumného záměru si obě učitelky vybraly třídu dané mateřské školy. S tímto místem jsem souhlasila i z toho důvodu, že třída mateřské školy, kde učitelka pracuje je jejím blízkým prostředím, a tak je zde významný předpoklad pro vytvoření raportu.

Tato dvě interview se uskutečnila ve stejný den. První participantkou byla U2 a druhou participantkou U3. Ve třídě jsem byla vždy pouze s jednou z nich. Participantky byly informovány o nahrávání rozhovoru, s čímž obě souhlasily.

První interview (U2) trvalo 53 minut a druhé interview (U3) trvalo 49 minut.

Následující tři rozhovory s učitelkami byly realizovány prostřednictvím online platformy MS Teams. S učitelkami jsem si nejdříve dohodla čas online setkání. Následně probíhal hovor, který byl nahráván. O nahrávání byly učitelky informovány. Tato tři interview se uskutečnila v měsíci únoru, a to konkrétně s participantkami U4, U5, U6.

Třetí interview (U4) trvalo 42 minut, čtvrté interview (U5) trvalo 1 hodinu 3 minuty, páté interview (U6) trvalo 43 minut.

Celkem tedy bylo získáno 250 minut materiálu k analýze. U všech rozhovorů byl vytvořen transkript, který byl následně připraven k analýze.

5.6 Metody zpracování dat

Procesy sběru a analýzy dat jsou úzce propojeny a v některých časových úsecích realizace výzkumu jsou prováděny současně. Při analýze dat bylo čerpáno z etnografického výzkumu a byla využita metoda tematické analýzy, která se stala vhodným nástrojem pro rozmanitá a komplexní kvalitativní data.

Tematická analýza je vhodnou metodou zpracování dat, pokud vycházíme z určité teorie. Tento způsob analýzy bývá označován jako „metoda identifikace, analýzy a odkazování k tzv. vzorům neboli *tématům* v získaných datech“ (Braun & Clarke, 2006, s. 6). Téma v tomto kontextu zachycuje něco důležitého o datech

ve vztahu k výzkumné otázce a představuje určitou úroveň vzorované odpovědi nebo významu v datové sadě. Často to také interpretuje různé aspekty zvoleného výzkumného tématu. Při tomto způsobu analýzy je stěžejní role výzkumníka, který se stává aktivním prvkem, tedy samotným nástrojem výzkumu.

5.6.1 Zpracování dat s využitím tematické analýzy

Důležitým faktorem kvalitní analýzy dat je také transparentnost postupů. Braun a Clarke (2006) popisují následující sled kroků, které jsou respektovány při postupu analýzy dat v rámci této práce:

1. Seznámení se s daty

Prvním krokem analýzy je podrobné seznámení se s daty. Vzhledem k tomu, že byl výzkum realizován výzkumníkem, který data zároveň vyhodnocuje, má již určitou znalost o sesbíraných datech a prvotní analytické myšlenky a nápady (z terénních poznámek). Veškerý materiál výzkumník opakovaně prohlíží, čte a klade si otázky: „O co tu jde? Co je v situaci děje?“ apod. Prostřednictvím tohoto materiálu následně hledá v textu různé významy.

2. Generování počátečních kódů

Z předchozí fáze má již výzkumník vytvořen určitou představu o tom, co je v datech a co je na nich zajímavé. Nyní jsou již vytvářeny konkrétní počáteční kódy. Výzkumník hledá v textu úseky neboli segmenty, které se týkají jedné věci – vyjadřují jeden význam (Gavora, 2010). Tyto segmenty jsou konkrétní a jsou užší než témata. Bujení nových témat u výzkumníka může někdy vyvolávat těžkosti (Švaříček & Šedřová, 2014).

Tabulka 5 Ukázka kódování

Transkript	Kódování
D10: „ <i>Já jsem to tam chtěl dát.</i> “ D10: plačtivě „ <i>Dej mi ji! Já jsem ji chtěl.</i> “ D10 se zkroutí do klubička a nařiká.	Podání informace o původním záměru Přikazování Manipulace
D9: „ <i>Ted' to tam můžeš dát.</i> “ D9 sedí a kýve se ze strany na stranu. Dívá se na stavebnici. Po chvíli ji odsune a říká „ <i>Stavte si to sami.</i> “	Poskytnutí povolení Moc Odchod, opuštění
D14: sleduje D9. D14 (na D9) „ <i>Co děláš? To do kopečka nepojede!</i> “ směje se. D9 upraví sklon dráhy. D14 „ <i>No ale tak to pojede myslím.</i> “ D14 ukazuje, kudy asi kulička pojede. D14: „ <i>Jo, můžu to zkusit?</i> “ D14: „ <i>Můžu to taky zkusit?</i> “	Pozorování Usuzování Akceptace a úprava Usuzování Žádost o povolení, moc

3. Hledání témat

Tato fáze, zaměřující se na širší analýzu na úrovni témat, zahrnuje třídění různých kódů do potenciálních témat a shromažďování všech příslušných kódovaných extraktů dat v rámci identifikovaných témat. V tomto procesu jsou zvažovány různé varianty kombinace kódů. Braun a Clarke (2006) doporučují vizualizaci těchto myšlenek například prostřednictvím myšlenkových map, grafů nebo schémat. V této fázi se vykrystalizují také kódy, které nikam nepatří a jsou tedy vyřazeny.

4. Přezkoumání témat

Pro navržení prvotních témat je realizován proces zpřesňování, zdokonalování. Během této fáze se ukazuje, že některá témata se překrývají nebo jejich název neodpovídá obsahu kódů. Některá témata například nemají k dispozici dostatek údajů na jejich podporu nebo se objevují témata, která je nutné rozdělit na samostatná témata.

5. Definování a pojmenování témat

Po zpřesnění nalezených témat následuje fáze jejich definování. Každé téma je detailně zpracováno tak, aby prezentovalo esenci daného tématu. V této fázi se také mohou objevit různá podtémata/subtémata.

6. Sepsání zprávy

Po detailní analýze jednotlivých témat následuje sepsání závěrečné výzkumné zprávy.

5.7 Kvalita výzkumu

Hovoříme-li o indikátorech kvality, mají podobu několika základních principů. Jedná se o kredibilitu, konfirmabilitu, dependabilitu a transferabilitu.

K podpoře důvěryhodnosti výzkumu byly využity techniky:

- Výběr účastníků výzkumu, který je záměrný a současně v souladu s výzkumnou otázkou a výzkumným problémem.
- Přímé prepisy terénních zápisů, které ukazují významné případy a přispívají tak k potvrzení interpretace výzkumníka.
- Audit kolegyně, který byl realizován prostřednictvím zkušené expertky posuzující průběh, data a závěry výzkumu.

K zajištění tohoto principu v kvalitativním výzkumu byla také využita **triangulace** s využitím metody interview s učitelkami mateřských škol, pozorování edukačního procesu v prostředí mateřské školy a **kolegiální audit**.

Při zpracovávání dat byl kladen důraz na **přesnost zápisu** a interpretaci získaných dat. Snažila jsem se co nejpodrobněji popsat vstup do terénu a veškerý postup realizace, analýzy a interpretace výzkumu. Pracovala jsem s perspektivou participantek výzkumu, kterou jsem získala realizovanými rozhovory.

5.8 Etické dimenze výzkumu

Realizace výzkumu s dětmi je velmi citlivým procesem, který v práci není chápán pouze jako formální záležitost, ale jako její významný prvek. Výzkumník si je vědom osobních údajů o dětech a učitelkách a po celou dobu výzkumu zachovával anonymitu těchto participantů. Před realizací výzkumu byli participanté informováni o průběhu výzkumu, o čemž svědčí také dokument, který byl stvrzen jejich podpisem (u dětí zákonní zástupci). Tento informovaný souhlas měl výzkumník k dispozici před samotným započítím sběru dat. Zapojené učitelky byly ubezpečeny o jejich anonymitě a většina z nich vyjádřila zájem o zpětnou vazbu na realizovaný výzkum.

6. INTERPRETACE VÝZKUMNÝCH ZJIŠTĚNÍ

Předmětem této části práce je představit výzkumná zjištění, která jsou rozdělena do tří oblastí. První oblastí je prezentována charakteristika učitele v přírodovědném vzdělávání. Tato oblast vznikla z realizovaných interview s učitelkami mateřských škol a z pozorování přírodovědného edukačního procesu. Druhá oblast popisuje pohled učitelek na dítě předškolního věku v přírodovědném vzdělávání. V této části je učitelkami charakterizováno dítě při přírodovědných činnostech. Učitelky představují svými očima například také to, kdy je pro ně dítě aktivní a kdy nikoli. Třetí oblast se zaměřuje na projevy aktérského jednání u dětí předškolního věku v přírodovědném vzdělávání. Pozornost je orientována na činnosti a aktérské jednání dítěte v přírodovědných aktivitách. V každé oblasti byla prostřednictvím tematické analýzy identifikována témata a subtémata, která jsou v této části práce interpretována.

6.1 Učitelka jako pilíř realizace přírodovědného vzdělávání

Učitelka v přírodovědném vzdělávání významně ovlivňuje způsob a kvalitu edukačního procesu. Z realizovaných rozhovorů s učitelkami mateřských škol a z pozorování edukačního procesu vyvstalo několik témat a subtémat. Následující text bude zaměřen učitelku v přírodovědném vzdělávání. Jedná se zejména o požadavky na ni kladené a na její strategie při realizaci edukačního procesu.

6.1.1 Učitelka jako organizátor

Učitel je v podstatě organizátor edukačního procesu (Bybee, 2006; Papáček, 2010). Rozhoduje o volbě tématu, obsahu, o vhodných metodách, nebo organizačních formách. Strategie, které volí v přírodovědném vzdělávání přímo ovlivňují jeho kvalitu a efektivitu ve vztahu k dětem.

Učitelky z výzkumného souboru **volí témata** většinou na základě školního nebo třídního vzdělávacího programu. U3: „*Většinou se to vztahuje k danému tématu, které je právě ve školce, v plánu týdenním.*“ K tomuto tématu pak následně volí aktivity, které je možné zařadit do přírodovědného vzdělávání. Tyto aktivity mají často charakter pokusu, pozorování nebo vycházky. U2: „*Přírodovědné vzdělávání děláme podle tématu, jaké máme na ten týden – když mám třeba téma rostliny, tak něco s kytičkama, nějaké barvení, třeba teď tento*

týden dělaly barvení květů. “ Zmíněné výukové metody a organizační formy se ukázaly jako obvyklé i v jiných výzkumných studiích (Doğan & Simsar, 2018) Některé učitelky jsou otevřené také zapojení dětí do volby tématu. Hovoří o tom, že volba tématu může být spojena s nějakou konkrétní situací, která děti zaujme, čímž podle Trnové et al. (2012) učitelka může naplňovat předpoklad práce s obsahem z každodenního života. U4: *„Někdy to vyjde i ze samotné situace, kdy jsme třeba jenom venku a mají opravdu jenom volnou hru ... Občas obcházíme tu zahradu a opravdu se třeba hlouček dětí nad něčím shluknou ... Většinou nad nějakou přírodninou, co se týče brouků, rostlinek, kořínků...a už je z toho téma a prostě na další týden... “* Další možností je například rozhovor s dítětem, které s učitelkou sdílí informace o tom, do čeho je momentálně zainteresované. U3: *Ale stane se mi, nevím, že jdeme na procházce a řekl mi jeden chlapec, že chce být archeolog a my jsme měli pak mít právě téma, které s tím souvisí, a mně to tak nějak naskočilo, a tak jsem potom se zaměřila na to zpracovat to třeba tímto směrem.* “ Jedna z učitelek vybírá témata a aktivity podle svého „vnitřního dítěte“, kdy staví výběr témat a aktivit na tom, co by ji samotnou zajímalo, kdyby byla dítětem. U2: *„Já to vybírám prostě podle svého vnitřního dítěte, že co by se mně líbilo a co by mě nadchlo, tak tu činnost dám. Jako můžu říct, že se dají utáhnout fakt na vařené nudli, tam jim stačí dát cokoli, oni jsou nadšení ze všeho. Zvlášť při těch přírodovědných aktivitách, centrum pokusů a tady u těch přírodovědných aktivit bývá úplně první obsazeno.* “ Volba aktivit se tu děje spíše na intuitivní bázi s vědomím, že děti jsou zvědavé a samotnou motivací pro mě může být nová pomůcka, nebo přírodnina, kterou učitelka dá dětem k dispozici. Aktivity, které učitelky volí, jsou přímo spjaty s tématy, která si určují. U6: *„Ted'ka tam máme zrovna téma o vodě... a bude to o koloběhu vody a teď mám v plánu, že budeme vlastně pracovat se skupenstvím vody, takže budeme zkoušet tání ledu, co musíme udělat proto, aby ten led rychleji roztál, zkoušet posypávat ho solí... “* Z výroků učitelek je také možné sledovat, že dokážou k tématům zařadit i obsah učiva (voda – skupenství vody). Práce s učivem a propojování substantivní i syntaktické struktury vyučovaného oboru (Slavík & Janík, 2007), propojování oborového a didaktického aspektu vzdělávání je významným předpokladem pro efektivní práci učitelky.

V rámci přírodovědného vzdělávání volí učitelky tedy různé **strategie realizace**. Zejména volba vhodných metod, organizačních forem, prostředků a pomůcek významně ovlivňuje kvalitu prostředí, ve kterém jsou aktivity realizovány. Potřeba promyšlenosti aktivit a volby vhodných postupů si učitelky uvědomují. U5: *„Učitel by měl určitě vědět, co dělá, aby volil vhodné metody, organizační formy... “* V průběhu přírodovědného vzdělávání je možné sledovat využívání pokusů, pozorování, vycházek, demonstrací a dalších. Některé učitelky uvažují také o složitějších postupech. U4: *„Já mám takovou představu, takových projektů. Nemusí to být jako dlouhodobé projekty, ale třeba i ty týdenní nějaké ... K tomuto se jakoby budeme muset ještě dopracovat i co se týká toho, jak máme*

nastavený třídní vzdělávací program, jak máme nastavený školní vzdělávací program ...“ Cílem této učitelky je tedy začlenění přírodovědných aktivit do třídního a školního vzdělávacího programu v podobě různě dlouhých projektů. Tyto tendence se objevují i u U6: *„protože předškolní třídy spolupracujeme, tak se vždycky snažíme přidat teda nějaký pokus, jako při tom přírodovědném vzdělávání, a to jako děti baví, úplně, úplně moc. To se nám osvědčilo, přidali jsme si to i do TVP, že to tam jako chceme směřovat.“* Kurikulární dokumenty sehrávají významnou roli v kontextu koncipování badatelsky orientovaného vzdělávání (Dostál, 2015). Projektování výuky může být pro učitele náročnou záležitostí, avšak jedná se o klíčový prvek úspěšné realizace.

Samotná realizace přírodovědných aktivit se různí. Ovšem je možné sledovat jisté společné prvky, jako je příprava pomůcek, organizace dětí (skupinová, individuální, řízená činnost) a konkrétní průběh aktivit. Dominantní zvolená organizační forma v přírodovědném vzdělávání je skupinová výuka. Stejná zjištění představují Doğan & Simsar, 2018, kteří zjistili, že skupinovou organizační formou je využívána více než v 60 % aktivit. Učitelé v jejich výzkumu dále uvádějí, že organizační formu volí v závislosti na typu aktivity. Učitelky v tomto výzkumném souboru zdůrazňují, že organizace dětí je spjata s cíli, které si stanovují ve vztahu k dětem. Ve většině případů učitelky akcentují záměr podpory samostatnosti a komunikace dětí. Aby byl tento cíl naplněn volí skupinovou nebo individuální organizaci výuky. Jen velmi zřídka bylo možné sledovat klasickou řízenou činnost v souvislosti s přírodovědným vzděláváním. Učitelka rozhodne o organizaci výuky a zadá úkoly. Následně je možné sledovat dva hlavní přístupy učitelky. U prvního přístupu učitelka klade důraz na plnění stanoveného postupu. U2: *„Určitě se po nich chce, aby nějakým způsobem přemýšlely nad tím, co dělají. Aby uměly postupovat podle instrukcí...“* U druhého přístupu učitelka sice navrhuje postup, ale připouští i jiné řešení dětmi. U3: *„Nebo se může prostě rozhodnout, že to prostě nechá na nich a co oni samy budou, když dostanou ty jednotlivé materiály, tak co oni s tím udělají.“* Příprava pomůcek je podle učitelek významná část aktivity. Současně může fungovat jako motivační faktor pro zapojení dětí do aktivit. U6: *„Třeba se mi stává, když chystám pomůcky, že ty děti už chodí a ptají se, co budeme dneska dělat, a na co to je, a proč to tam mám. Takže je vlastně na to tak můžu namotat hned na začátku.“* Při konkrétním průběhu aktivit kladou učitelky také důraz na podpurné otázky, které dále rozvíjejí uvažování dětí nad aktivitou a činnost dětí tak posunují dále. U6: *„Povídáme si třeba o tom, co si myslí, že s tím máme dělat, co si myslíš, jako proč tam je ten led? Pak zkouším, ptám se těch dětí, co si myslí, proč asi led...“* Tyto otázky mají charakter spíše divergentní. Trnová et al. (2012) také hovoří o kompetenci učitelky v badatelsky orientovaném vzdělávání klást otázky v souladu s touto koncepcí. U učitelek se ale objevují také otázky konvergentní, které neumožňují více originálních řešení problému. To ilustruje například následující úryvek.

- 1 U1: „Co za plody by sis vybral, kdybys byl divoké prasátko?“
- 2 D2: „Nevím.“
- 3 U1: „No tohle by sis přece vybral – ukazuje na konkrétní plod.“
- ...
- 4 U2: „Podívej se, tady máš takové ovoce a zeleninu. Poznáš je všechny?“
- 5 D7 pojmenuje ovoce.
- 6 U2: „Výborně.“

Jak je možné vidět, otázky U1 a U2 předpokládají konkrétní odpověď (replika 1,4) a slouží k zjištění znalostí a zkušeností dětí s daným tématem. To, jak samotná realizace aktivit vypadá, se přímo váže s přesvědčením učitelky o schopnostech dětí. U jedné z učitelek se ukázalo, že záměrně zjednodušuje aktivity s cílem zajistit úspěch dětí a současně usnadnit si tak vlastní práci. U4: „Vychází to třeba z těch zkušeností, že něco třeba ty děti opravdu jakoby neví a já už mám tendence jakoby některé věci zjednodušovat, víc pomáhat, možná i víc jim do toho kecat, místo toho, aby si to opravdu zkusily, že takové jakoby tendence jim to zlehčovat. Tak to mám jako na mysli. Že by ta činnost mohla být náročnější, víc samostatně pracovat, ještě pořád mám takový pocit, že se snažím možná i sobě to usnadnit.“ I přesto, že učitelka je si vědoma toho, že činnost, kterou realizuje, může být náročnější, volí jednodušší verzi. Tato strategie může být spojena jednak s tradičnějším přístupem k výuce, který v našem prostředí typický a také s časovým hlediskem. Je totiž rychlejší dětem správné odpovědi sdělit (Rokos et al., 2017) a předat jim tak maximum informací v krátkém časovém úseku.

6.1.2 Učitelka vybavena znalostmi z přírodních věd

Učitelka mateřské školy by měla mít jisté kompetence k realizaci přírodovědného vzdělávání (Bybee, 2006; ESTABLISH, 2014; Dostál, 2015; Doğan & Simsar, 2018). Předpokladem jsou nejen znalosti z přírodních věd, ale také chápání povahy vědy (Dostál, 2015). Očima učitelek by měla mít zájem o přírodu a také by měla mít znalosti v oblasti přírodních věd. U5: „Učitel by se měl zajímat jako o tu přírodu, měl by o té přírodě i něco vědět, což je taky důležité.“ Učitelky přisuzují význam teoretickým znalostem zejména ve vztahu k realizaci přírodovědného vzdělávání. U4: „A samozřejmě přehled té učitelky, aby byla připravena na všechny ty situace, které mohou nastat.“ Tyto znalosti tedy učitelky propojují se schopností zvládat nově přichozí situace. Pokud jimi

učitelka nedisponuje, je zdůrazněna potřeba tyto znalosti získat. U6: „*Určitě jako musí mít nějaké znalosti, nebo pokud je nemá, tak si je musí jako zajistit.*“ Důvody, proč jsou znalosti z oblasti přírodních věd při realizaci přírodovědných aktivit podle učitelek nezbytné, je možné rozčlenit do několika oblastí.

První oblast upozorňuje na **potřebu odpovědět na otázky dětí**. Učitelka je v této souvislosti přesvědčena, že by tyto odpovědi měla znát. Při badatelsky orientované výuce se mění role učitele, „který se stává garantem metody, ne garantem pravdy“ (Tomková, 2005). U3: „*Někdy se ty děti zeptají na věci, které jako člověk buď třeba i byl měl znát a zapomněl ... a je dobré o tom tématu vědět víc, aby s tím mohl líp pracovat a reagovat, protože je si jistější v tom.*“ Nutnost odpovědět na otázky dětí je zde spojena s komfortním pocitem učitelky. Pokud učitelka nezná odpovědi na otázky dětí, působí jí to nepříjemné pocity, které jsou spojeny s její nejistotou. Nejistota v souvislosti s realizací badatelsky orientovaného vzdělávání se objevuje také ve studiích Rokos et al. (2017) a Radvanová et al. (2018), kde autoři nabízí možné vysvětlení této nejistoty také tím, že učitelka nemá dostatek zkušeností s realizací badatelsky orientované výuky. Současně upozorňují učitelky také na potřebu přirozenosti při práci s dětmi, kterou spojují s jejími znalostmi. Pokud má učitelka dostatečné informace o probíraném tématu, nabízí jí to větší improvizací prostor a působí podle participantek přirozeněji. U3: „*...když ty děti nějak se zeptají i nečekaně, tak se mu líp odpovídá, protože těch informací je víc, a když to má dobře připravené, tak je to si myslím i pro toho učitele pohodlnější takové, a může to být právě přirozenější.*“ Současně také učitelky připouštějí, že nemusí vždy znát odpovědi na všechny otázky dětí. U3: „*Co nejvíc být přirozený, snažit se, tak, jak jsme se bavili, že když něco nevím, tak to nevím. Nějak se domluvíme, najdeme, zjistíme.*“ To, že učitelka nezná odpovědi na otázky dětí tak může využít a podpořit jejich aktivitu. Společně s dětmi tak mohou tyto informace hledat.

Dalším důvodem, proč by měla učitelka mateřské školy v přírodovědném vzdělávání mít teoretické základy z přírodních věd, souvisí také s **potřebou vysvětlit dětem sledované, nebo realizované přírodní jevy**. U2: „*Určitě by tomu měl rozumět, měl by jim dokázat i vysvětlit, když třeba je nějaký pokus a něco jim vznikne, tak proč jim to vzniklo, co se tam stalo, by jim měl umět vysvětlit.*“ Učitelky tedy kladou důraz na zajištění porozumění dětí danému jevu. V této souvislosti učitelky zmiňují také schopnost učitelky vysvětlovat pojmy přiměřeně věku dětí. U5: „*Ještě by měl umět jim to vysvětlit, i když je to třeba náročné, tak by to měl vysvětlit tak, aby oni to pochopili, nějakou dětskou, nechci říct úplně dětskou řečí, ale spíš formou, prostě na jejich úrovni, aby oni pochopily, co se tam stalo, v tom pokusu třeba.*“ Ve výzkumné studii Doğan a Simsar (2018) se naopak metoda vysvětlování ve strategiích učitelů nevyskytuje. Nutnost schopnosti vysvětlení přírodního jevu dětem ovlivňuje také volbu témat a aktivit. Pokud učitelka tématu rozumí a je přesvědčena, že to dětem dokáže vysvětlit, dané téma a aktivitu zařadí do edukačního procesu. U2: „*Většinou se fakt snažím*

vybírat takové věci, které jim dokážu vysvětlit, ale někdy musím i vlastně u toho výběru těch pokusů sledovat i tuto část, abych fakt těm děčkám dokázala na jejich úrovni podat, co se tam stalo. To je jeden faktor, podle kterého já ty centra a ty přírodovědné činnosti a pokusy vybírám.“ Toto vysvětlování bylo možné sledovat při edukačním procesu, kdy učitelka vysvětluje téma, které je pro děti předškolního věku abstraktní (replika 16). Učitelka má v aktivitě dominantní pozici. V tomto případě by tedy nenaplnovala předpoklad facilitátora v badatelsky orientovaném vzdělávání.

Při představování center učitelka mluví k dětem.

- 7 U2: *„Tady budu já a budu vám to vysvětlovat. Budeme si povídat něco o šíření zvuku.“ ...*
- 8 U2: *„Co tady tohle vydává?“*
- 9 Klepe předměty (mušle, hodiny, lžíce). V centru jsou dvě děti.
- 10 D9: *„Zvuk.“*
- 11 U2: *„Ano, zvuk. Dal by se ten zvuk zapsat do notiček jako písnička?“*
- 12 Děti nejistě kývou hlavou, že ne.
- 13 U2: *„Nedal, že.“ ...*
- 14 U2: *„Proč si myslíte, že tady ta mušle tak šumí?“*
- 15 Děti nic neříkají.
- 16 U2: *„No, protože kolem těch mušlí je zvuk a přesně tak, jak se odráželo tikání v tom talíři, tak ten zvuk se odráží v té mušli a my potom slyšíme, že to šumí. Ono se to vlastně chvěje, když do toho ťukneme, a proto se ten zvuk odráží.“*

Otázkou zůstává, zda toto vysvětlení je dětem srozumitelné a také proč učitelky dávají takový význam právě slovnímu vysvětlení daného jevu. Tento význam je spojený s tím, že učitelky potřebují mít jistotu, že správná verze je řečena a že se tedy vyhnou nesprávnému pochopení určitého fenoménu dětmi. Do jaké míry děti pochopily vysvětlení si učitelky ověřují například tím, že děti zopakují dané vysvětlení jí nebo jinému dítěti. U2: *„... jakože nemají takové ty zmatené obličejce. Že si dokážou i samy o tom říct, třeba když nějaký kamarád pak říká: „Jééé pojd' se podívat, nám se povedlo tooo, a víš proč se to povedlo? A víš, co se tam stalo,*

že je z toho tohleto?“ že to pak předávají i těm dalším kamarádům, kteří v tom centru nebyli.“ Tento postup nám ukazuje spíše transmisivní zaměření učitelky.

Třetím důvodem, který se objevuje ve výrocích učitelek je pak **potřeba podávat dětem relevantní informace**. U6: *„Protože zjistím, že toho fakt jako spoustu nevím a potom, abych neřekla těm dětem nějakou třeba lež.“* Učitelka tedy chce podávat dětem reálné informace. U5: *„Aby jako věděly, že tam dojde k nějaké té reakci a že to má prostě... aby prostě měly představu, že to není jako kouzlo, ale že se tam prostě něco stane.“* Učitelka si tudíž je vědoma možnosti, že si dítě vysvětlí realizovaný pokus jako magickou záležitost a jejím cílem je, se toho vyvarovat.

6.1.3 Učitelka jako pozorovatel

Učitelky často hovořily také o pozici učitele v přírodovědném vzdělávání. To, jaký prostor dává dětem, ovlivňuje samotnou aktivitu dětí. Z rozhovorů se ukázalo se, že učitelky upřednostňují pozici pozorovatele při realizaci přírodovědných aktivit, a to jednak z důvodu **sledování strategií** a postupů dětí a jednak z důvodu **diagnostiky**. V datech z pozorování se ale ukázalo také řízení dětí při aktivitách.

Při sledování práce dětí učitelky zaměřují svoji pozornost na schopnost samostatně pracovat, plnit zadané postupy nebo nalézat nové řešení. U2: *„No sleduju, jakým způsobem ten úkol plní. My jim třeba jako řeknem, tady se dělá to a to, a oni mají své vlastní cesty, jak toho konkrétního cíle dosáhnout, takže v podstatě tu cestu, jak oni dosáhly toho cíle a pak samotný ten cíl.“* Současně také pozorují, jak děti komunikují, spolupracují a jak při realizaci postupu uvažují. U3: *„Můžu sledovat, jak komunikují, jak se posunují, jak vlastně postupují, jak uvažují na tím.“* Jinými slovy sledují proces řešení aktivity a dosažení cílů.

Benefity, které učitelky dále spatřují v této pozici, kdy učitel ustupuje do pozadí aktivity a vzdává se řízení, se orientují také na to, že mohou být svědky originálního řešení úkolu dětmi. U2: *„Člověk nějakou představu, co by oni mohli, a nakonec z toho vyjde úplně něco jiného, co je daleko lepší, než ta moje představa...“* Dalším benefitem je také to, že prostřednictvím vlastní zainteresovanosti dětí na řešené aktivitě učitelky identifikují proces učení. U3: *„Tak oni se vlastně můžou učit samy zpracovávat ty informace. Jakože tím, že si to vyzkouší, tak vlastně zjistí, co se stane, co se změní, nebo naopak co zůstane, takže se tím vlastně učí.“*

Pozice pozorovatele v přírodovědných aktivitách také může učitelce pomoci realizovat diagnostiku dětí se záměrem sledování chování a jednání dětí v různých situacích. U4: *„Ono to sice vypadá, že já je u toho nechám a dělejte si, ale zaprvé já tím hodně vyzoruju, což je taky pro tu diagnostiku důležité a vidím třeba i*

právě to, jak kdo se chová. Spíš mi jde o to, aby si uměli poradit v různých situacích.“ Při spolupráci dětí je možné sledovat to, zda jsou spolu schopny vyjednat postup práce, zda jsou schopny se přizpůsobit nebo naopak vést ostatní děti k naplnění cíle. U2: *„Když třeba je centrum otevřené pro tři děti, jestli si každý dělá to svoje, nebo jestli se dokážou domluvit a spolupracovat na jednom společném výtvoru.*“ Učitelka ale ne vždy zůstává v pozadí a v některých případech upřednostňuje svou dominantní pozici v edukačním procesu. To, jakým způsobem vstupuje učitelka do aktivit dětí se ukázalo také ve výzkumu Klaar a Öhman (2015). Tito autoři představují hned několik kroků, kterými může učitelka ovlivnit jednání dítěte. Mezi kroky, které představily patřil krok potvrzující a krok instruktážní. V potvrzujícím kroku učitelka dala dítěti okamžitou zpětnou vazbu o jeho jednání (pozitivní, negativní). V kroku instruktážním učitelka poskytla dítěti postup řešení úkolu, které dítě vzápětí naplnilo. Tento fenomén bude představen v následujícím tématu.

6.1.4 Učitelka jako narušitel

Dominantní pozici učitelky v přírodovědném vzdělávání participantky výzkumu často popisují jako rušivý element. Učitelku jako narušitele přírodovědných aktivit je možné charakterizovat tím, že zastavuje či tlumí aktivitu dětí. To se děje prostřednictvím jejího typického jednání, které je spojeno zejména s její dominantní pozicí v edukačním procesu a řízením aktivit dětí. Učitelka jako narušitel má podle participantek následující atributy.

1. Jedná se o učitelku, která **řídí postup práce dětí** se záměrem předpokládaného výsledku, ke kterému děti musí dojít. U2: *„Pořád za něma chodila a furt se na něco vyptávala, říkala jim, ukazovala, jako...jak kdyby jim do toho kecala, a to mě třeba jako rušilo, že ty děcka nenechala, aby nad tím jako samy přemýšlely a samy nějakým způsobem s tím pracovaly, ale furt jim tam do toho mluvila a furt jim k tomu něco říkala a jak kdyby je naváděla na ten svůj cíl, kterého ona chtěla dosáhnout. Jakože nenechala je k tomu cíli dojít samotné, ale furt je naváděla, aby to bylo tak, jak ona to chce, aby to bylo udělané.“* U2 zde identifikuje přílišné komentáře směrem od učitelky k dětem a upozorňuje na blokaci dětské aktivity. Postup učitelky popisuje jako nevhodný ve vztahu k dětem ve smyslu nedostatku prostoru pro jejich samostatnou práci. Současně komentuje také specifickou komunikaci učitelky, která na jedné straně komentuje postup práce dětí a na straně druhé se snaží děti přivést k předpokládané odpovědi. Ukázky postupu učitelky, o které participantka hovoří, je možné vidět v následujících úryvcích.

17 U1: „*Ahaa, tady jsou takové barvičky na míchání. A vašim úkolem je to smíchat, že? A potom uvidíte, jak tady z té červené barvičky a modré barvičky vznikne fialová, noo. To bude ale paráda. Ty už to mícháš, jo? No a Adam vidím taky míchá.*“

...

Centrum 1 klíčení mrkve. V tomto centru je cílem dětí, aby ukrojily kousek mrkve a vložily ji do sklenice s vodou. (pozn. následně zřejmě budou pozorovat vznikající kořeny)

18 U1: „*Ták, tady máme takovou mrkvičku a víte, co s ní budeme dělat?*“ (pozn. v centru jsou tři děti)

19 Děti odpovídají, že ne.

20 U1: „*Tady tu mrkvičku takto ukrojíme. Pojd' si to zkusit.*“ (pozn. pokyne jednomu z dětí D6)

21 D6 si bere nůž a krájí mrkev.

22 U1: „*No, tady ještě kousek dál. To je ono. No a teď dáme tu mrkev do vody a ona nám pustí kořeny.*“

23 Děti nereagují.

24 U1: „*Ale pozor, nesmíme tam dát té vody moc, to by nám ta mrkvička shnila. Jen tak trochu tam dáme, nooo tak. Výborně. Tak si to běž odnést na parapet a uvidíme, jak jí porostou ty kořínky.*“

2. I přesto že v předchozím úryvku je možné zaznamenat přírodovědnou aktivitu, která poskytuje příležitost ke zkoumání a k **vyjadřování předpokladů dětí**, tento princip učitelka využila a přiklonila k předávání hotových informací dětem. Učitelka dětem nepokládá otázky a pokud ano, mají tyto otázky spíše konvergentní charakter. Wood (2013) ve své studii řadí do aktérského jednání dětí také to, že dítě demonstruje znalosti a dovednosti. Nicméně spontánně, bez výzvy učitelky. Ve výše uvedeném výroku učitelka nepodporuje aktérské jednání dětí. Jejím zřejmým cílem je, aby dítě zopakovalo zapamatované informace. Pokud dítě nezná odpověď, tak dítěti potřebné informace předá, popřípadě vysvětlí.
3. Problém nedostatku prostoru pro vyjádření dětí zmiňují také další učitelky. Z jejich pohledu tento způsob postupu při přírodovědných činnostech **blokuje aktérské jednání dětí**. U5: „*Ona ubíjí tak jako celkově jakoby tu fantazii těch dětí...když jsme třeba spolu, tak kazí jakoby i to moje...Jako třeba byli jsme venku na procházce, pozorovali jsme přírodu a na našli jsme starý, zničený*

strom. No já jsem si děčkama povídala, jakože co se s ním asi stalo, proč je takový, jaký je, a pozorovali jsme ho a děcka říkaly, jako že už byl ten strom starý, že se vyvrátil z větru atd. No a řekly třeba dvě děcka a ona řekla: „Dobrý a jdeme dál.“ Prostě to utnula, ale dalo se s tím ještě pracovat, chápeš. Nebo já se jich na něco zeptám a ona jim tu odpověď prostě řekne. Jakože nepočká, co ty děti řeknou, a odpovídá za ně.“ Tento přístup, kdy učitelka nedávala dostatek prostoru pro vyjádření dětí, bylo možné sledovat i v průběhu pozorování. Když byla učitelka přítomna u skupiny dětí, děti pracovaly v tichosti a postupovaly podle pokynů. Ve chvíli, kdy opustila centrum, děti začaly komunikovat a modifikovat původní postup. Skrytě zraku učitelky. Na tento fakt tajného aktérského jednání ukazuje i výzkum Sevóna (2015). V tomto výzkumu děti jednají tajně proto, že dospělý jedinec (v jejich případě rodič) mu nedovolí nějakou konkrétní činnost dělat, nebo ignoruje iniciativu dítěte. V tomto případě učitelka sleduje zejména dodržení postupu řešení aktivity a také usměrňuje aktérské jednání dětí. Aktivita dětí se tedy posunuje jiným směrem bez vědomí učitelky.

- 25 Učitelka odchází. Děti mají pracovat podle návodu, který je zakreslen na předloženém papíře. (Aktivita se orientuje na rozpouštění ledu – děti mají sledovat vliv různých látek jako je – citron, *skořice*, *perníkové koření*, *cukr*, *sůl* – na rychlost rozpouštění ledu). Po tom, co učitelka odchází, začínají děti s materiály pracovat.
- 26 Pozornost všech dětí směřuje k **ochutnávání** surovin.
- 27 Původní cíl paní učitelky zmizel.
- 28 Učitelka se vrací ke skupině.
- 29 Děti přestávají mluvit. Vrací se k původnímu postupu.

Většina učitelek hovořila také o důležitosti týmové práce ve třídě s druhou učitelkou. U4: *„Většinou je to tak, že já, když s tím začnu jako první, tak kolegyně s tím pokračuje dál. Protože většinou nejde to utnout tím týdnem. Anebo naopak... mám super kolegyni, která je právě taky jako nadšenec docela, takže vcelku si rozumíme, takže to je super.“* Význam týmové spolupráce mezi učitelkami v mateřské škole také zdůrazňuje například Kořátková (2010). O specifickém klimatu učitelského sboru dále hovoří například Urbánek a Chvál (2012). Současně většina učitelek vyjádřila odlišný přístup k realizaci přírodovědného vzdělávání v porovnání s druhou učitelkou. U5: *„Ona je starší učitelka, dělá to po svém, starými postupy, nic nového se učit nechce. Zkoušela jsem jí to*

vysvětlovat, ale ona už se těší do důchodu, nemá motivaci zkoušet něco nového.“ V některých případech se objevily výroky, které hovořily o tom, že spolupráce není možná. U6: „*Přírodovědné vzdělávání u nás dělám jenom já, druhá učitelka, co je se mnou na směně to odmítá. Já celkově plánuju témata a aktivity. Vlastně nevím, co na svoji směně dělá, musím to vždycky stihnout ve svém týdnu všechno.*“ Učitelky současně vyjádřily nespokojenost s tímto stavem. Na problematiku spolupráci v učitelském kolektivu můžeme sledovat i tzv. „hru na svém písečku“, kdy se spolupráce nerealizuje, nebo případně jen velmi jednoduché formy spolupráce (Vališová & Kasíková, 2011, str. 115). Všechny učitelky ovšem hovoří o potřebě spolupracovat s druhou učitelkou ve třídě.

6.2 Dítě v přírodovědném vzdělávání očima učitelky

Pohled učitelky mateřské školy na to, jaké charakteristiky plní dítě v přírodovědném vzdělávání, co od něj očekává a jaké požadavky na něj klade, je předmětem následujícího textu. Učitelky v souvislosti s popisem dítěte upozorňují zejména na jeho schopnost samostatně pracovat, naplňovat pokyny a být aktivní a zvědavé. Současně se také vyjadřují k dětem, které teprve v mateřské škole přichází do bližšího kontaktu s přírodou a hovoří také o dětech, které se do aktivit nezapojují. Tyto děti hodnotí jako neaktivní.

6.2.1 Dítě, které ví, co chce

Charakteristika dítěte v přírodovědném vzdělávání se v první řadě váže k tomu, jak učitelky popisují aktivní dítě. Jako zásadní atribut učitelky zmiňují záměr dítěte. Jedná se o dítě, které má jasný cíl a ví, jak tohoto cíle dosáhnout. Volí tedy kroky k jeho naplnění. O této verbalizaci záměru dítěte hovoří také Hilppo et al. (2016) ve své studii, která mezi aktérské jednání řadí také frekventované výpovědi dětí „Já chci.“ a „Já umím.“ Tyto výroky dětí registrují také učitelky v tomto výzkumném souboru. U3: „*Dítě, které jde, ví kam, kam půjde první, co ho zaujalo, co chce zkoumat...*“ Přírodovědné vzdělávání by mělo dětem nabízet podnětné prostředí pro podporu jejich aktérského jednání a pro poskytování nových zkušeností. Jedna z učitelek hovoří o schopnosti dítěte vytvářet si vlastní příležitosti pro zkoumání. Záměr je tedy prvním krokem k aktérskému jednání. Pouze záměr ale nestačí a proto dítě začíná navrhovat postupy své práce. U4: „*Dítě, které si samo vytváří příležitosti něco dělat, nad něčím přemýšlet, něco zkoumat, něco objevovat.*“ Tyto učitelky vidí v dítěti jedince, který je schopen vytvářet záměry, plány a realizovat aktivity bez jejich přičinění. Dávají dětem důvěru, že dokážou samostatně řešit problémy, které si zvolí. U2: „*To dítě to třeba dělá úplně poprvé a má jinou představu a chce to prostě udělat jinak a ve*

finále, když to udělá úplně samo, tak je to daleko lepší, než ta představa toho dospělého, kterou on měl, nebo jak to viděl někde udělané. Prostě to dítě se do toho vloží, dá do toho tu svoji kreativitu, tu svoji nápaditost a je to jeho práce.“ Wood (2013) také ve své studii řadil sebedůvěru a seberegulaci mezi klíčové prvky aktérského jednání. Přidanou hodnotou této samostatné práce dítěte je pak rozvoj tvořivosti a zodpovědnosti za vlastní práci. Současně podpora důvěry dětí ve své vlastní schopnosti. Záměrnost práce dítěte se odráží také v modifikaci aktivit zadaných učitelkou.

- 30 Dvě děti přicházejí do centra pokusů. Mají k dispozici tekutý písek a jejich úkolem je tisknout šišky, mušle a jiné přírodní objekty do písku. Po pár minutách přichází dívka s nápadem, který mění charakter původní aktivity.
- 31 D2: „*Upečeme koláč.*“
- 32 D1: „*Tak jo*“.
- 33 D2: „*Já jsem si tam dal trochu oleja.*“
- 34 D1: „*Tady to dáme na topeničko a uvidíme zítra, kolik vody se odpaří a budeme muset dolít.*“
- 35 D2: „*Sprcháč voňavoučkej kytičkový, aby to hezky vonělo – nafikáme – fik fik.*“
- 36 D2: „*Adame, tady máš vajíčko a sprej tam dej. Trošku cukříku.*“ – bere kaštan a šišku a napodobuje sypání cukřenky. „*Mňam, to bude mňamka.*“
- 37 D2 Dala pekáč do poličky, která měla nahradit troubu. „*To se musí upéct.*“
- 38 D1 za nějakou dobu chce vytáhnout pekáč z trouby.
- 39 D2: „*Né, Adame, počkej, to ještě není upečené.*“

V tomto úryvku je možné sledovat jasný záměr D2 (31). Tento záměr je vzápětí realizován. Dítě v této ukázce má jasný plán, postup pečení koláče. D2 kontroluje plánovaný postup aktivity, a dokonce instruuje D1 v replikách (36,39). Schopnost záměrně plánovat, organizovat a realizovat aktivitu je zde tedy jasně viditelná. Dítě přesně ví, co chce dělat a jak k tomuto cíli dojít. Modifikace aktivit dětmi může mít několik důvodů. O jednom z nich hovoří Wood (2013), který představuje schopnost dítěte vést a navrhovat způsoby hry s cílem ztížit její pravidla a vytvářet si tak vlastní výzvy.

V kontextu záměrných aktivit dítěte možné sledovat, že učitelky mateřské školy kladou důraz na samostatnost dětí v přírodovědném vzdělávání. O samostatnosti hovoří zejména v rovině samotné realizace aktivit. Jejich samostatná práce začíná jejich vlastní volbou aktivity. Když je přírodovědné

vzdělávání realizováno prostřednictvím vzdělávacích center, má dítě možnost volby aktivity, která jej zajímá. U2: „*Je na něm vidět, že je to baví a dělá všechno s radostí nad ...nad rámec toho, co by muselo dělat...nebo muselo, v podstatě nemusí, to je jejich volba toho centra, a oni chtějí, takže nad rámec toho, co by chtělo, ještě jako přidává si další a další...*“ Děti tedy mohou přicházet s vlastními návrhy řešení dané aktivity U3: „*Samy potom třeba chtějí něco zjišťovat, že to není takové to „pojďme si něco zjistit“, ale že třeba samy navrhnou, nebo samotné je třeba něco napadne...*“ Mohou samostatně zaznamenávat informace do pozorovacího archu, nebo pokusy realizovat. U5: „*Ted'ka víc tak jako samostatně pracují...zaznamenávají si samostatně, co plave, neplave, a už to nedělám já.*“ Dokonce obohacují úkoly o vlastní nápady a v podstatě rozšiřují aktivity, které jsou jim nabízeny učitelkou. U6: „*Třeba si i do těch úkolů někdy přidá něco vlastního, že nedělá jenom přesně podle toho zadání, nebo podle toho co si řekneme jako na začátku, ale dá tam nějakou svoji vlastní aktivitu, třeba ...nevím, že do výtvarky má nakreslit, udělat to, a to a ono si to ještě nějak zvlášť vydekoruje, protože ho to baví a protože se mu to líbí...*“ V souvislosti s tím, učitelky oceňují zejména iniciativu dětí.

6.2.2 Dítě, které se ptá

Dalším charakteristickým rysem dítěte v přírodovědném vzdělávání, které je učitelkami označováno jako aktivní, je dítě, které se ptá. Otázky jsou typické pro děti předškolního věku a učitelky tyto otázky registrují i ve vztahu k přírodovědným aktivitám. Děti v tomto případě kladou otázky učitelkám. Tyto otázky se orientují na činnosti učitelky, na řešení daného problému, nebo se jedná o otázky organizačního typu. Havigerová et al. (2013) chápe kladení otázek dětmi jako jeden z projevů jejich zvědavosti. V souvislosti s otázkami kladenými dětmi hovoří například o otevřených, uzavřených nebo řečnických otázkách.

Otázky zaměřené na činnosti učitelky dítě pokládá učitelce, když realizuje nějakou činnost. U5: „*Ptá se, reaguje na činnost, na učitelku, zkouší si tu činnost.*“ Tento typ otázek je přímo spjat se zvědavostí dětí a při sledování učitelky se dítě zajímá o předmět, cíl a charakter její činnosti. U6: „*Ráno přijde do školky a už se mě ptá: „Paní učitelko, co budeme dneska dělat?“ Chodí po té školce a třeba se dívá, ptá se, co se tam stalo, povídá si o tom, sedí u mě třeba, když něco chystám, dívá se na mě se zaujetím, ptá se mě, co to dělám, proč to dělám, co s tím budeme dělat.*“ Tento zájem je pro učitelkou velkým benefitem při práci s dětmi, protože toho může využít a zapojit tak děti do aktivity.

Otázky zaměřené na řešení problému se vážou na obsah daného učiva. To znamená, že směřují ke zjišťování odpovědí na otázky, které jsou spjaty s přírodovědnými tématy. Nicméně učitelky uvádějí, že jen zlomek dětí ve třídě pokládá učitelkám otázky tohoto typu. U4: „*Máme tady Pepíka a ten se mě třeba denně ptá, proč to počasí je takové, proč prší a takové. To ho jako zajímá, ale moc*

takových dětí není. Nebo možná jim to přijde zvláštní nějaký jev, ale nezeptají se na něj. Takový jakoby samostatný zájem o přírodu třeba, to má strašně málo dětí, mi přijde.“ Tento výrok potvrzuje i druhá učitelka, která na otázku výzkumníka, zda děti pokládají otázky tohoto charakteru, odpověděla: U2: „*Moc ne. (smích) Ale většinou já se jich zeptám, proč si myslí, že se to tak stalo a oni vlastně neví tu odpověď, tak na mě koukají a jako pak se mě zeptají, proč teda se to tak stalo.*“ Zájem o odpověď na otázku se objevuje až poté, co je otázka vyřčena samotnou učitelkou.

Otázky organizační jsem zaznamenala při pozorování. Tyto otázky jsou spojeny například s orientací dětí v zadaném úkolu.

- 40 D7: „*Co tady máme dělat?*“
- 41 D12: „*Já nevím. Zeptáme se paní učitelky.*“
- 42 D12 si stoupne a volá na paní učitelku: „*Paní učitelko, paní učitelko, my nevíme, jak to máme poskládat.*“

Dále se pak mohou týkat i jiných organizačních záležitostí (například pomůcek, uspořádání ve skupině atd.)

6.2.3 Dítě, které plní pokyny

I přesto, že učitelky kladou důraz na dostatečný prostor dítěte a na jeho vlastní iniciativu v přírodovědných aktivitách, ukazuje se, že svou významnou roli hraje také naplňování pokynů učitelek dětmi. Míra přesnosti dodržování postupů dětmi se liší v závislosti na řízení učitelkou. Ve výzkumném šetření se objevily zejména tři typy učitelek, které se v některých oblastech překrývají. Učitelka, která nabízí dětem možnosti postupů s jistou dávkou modifikace. Dále učitelka, která navrhuje postupy realizace aktivit a sleduje kroky dětí při naplňování úkolu. A třetí varianta, kdy učitelka předkládá dané postupy realizace aktivit a dává jim přesné instrukce. Postupovat podle návodu může být také samotný cíl učitelky při práci s dětmi. U2: „*Určitě se po nich chce, aby nějakým způsobem přemýšlely nad tím, co dělají. Aby uměly postupovat podle třeba – já pořád zmiňuju ten návod – ale většinou je k tomu potřeba nějaký ten návod a aby věděly, co dělat a aby uměly prostě postupovat podle instrukcí...*“ Následně je pozornost orientována zejména výsledky činnosti. Můžeme se setkat také s výrokem učitelky, která hovoří o tom, že dítě na jedné straně plní pokyny a současně se od něj očekává také soustředěnost při práci, která je součástí požadavků učitelky na dítě. U5: „*Nepovídá si s kamarádem vedle, jde vidět, že ho to baví, věnuje se té činnosti a realizaci té činnosti. Nedělá prostě něco úplně jiného, ale to, co po něm chci.*“ Často učitelky hovoří také o tzv. návodných pomůčkách nebo návodných

otázkách. U3: *„Nebo jim dám nějaké návodné pomůcky. Můžou to být třeba obrázky, podle kterých mohou postupovat...něco jako návod, že nevím, třeba mají něco udělat, tak to bude na obrázku, na dalším obrázku mají další krok, který mají udělat.“* Učitelky tedy na jedné straně prosazují svobodu dětí a možnost modifikace původní aktivity na druhé straně u některých aktivit vyžadují přesné dodržení postupu, což si stanovují jako svůj cíl u aktivity.

6.2.4 Neúčast dítěte

V přírodovědném vzdělávání nejsou všechny děti stejně aktivní. Toho si všímají také učitelky, které neaktivitu dětí popisují ve svých výrocích. Tato neúčast dětí je spojena zejména s tím, že se dítě nezapojuje do aktivit. Neaktivita dítěte se podle výpovědí učitelek projevuje ve třech oblastech: absence verbální komunikace, distancování se nebo realizace vlastních aktivit.

Absence verbální komunikace

Učitelky popisují dítě jako neaktivní, když s ním dítě verbálně nekomunikuje. Nepokládá otázky, nereaguje na aktivitu. Tento dojem může být vyvolán i neverbální komunikací, kdy učitelky mají pocit, že aktivita děti nezajímá. U6: *„Když mu něco říkám, tak jde vidět na tom dítěti, že ho to jako nezajímá, bych řekla, jo. Že prostě jako nechce, tak nic dělat, to je většinou ale takové dítě, které nechce dělat jako tak spíš nic.“* Tuto strategii označuje Markström a Halldén (2009) jako strategie ticha a vyhýbání se. Jedná se o strategie, které děti využívají při obraně své autonomie. Současně učitelky připouštějí možnost vnitřní aktivity dítěte, kterou není možné vidět. U3: *„Ale moje zkušenost je taková, že většinou jsou to takové děti, které to prožívají víc vevnitř než navenek a prožívají možná něco, co není vidět, ale můžou to prožívat stejně aktivně, jak ty děti, které jsou živé a běhají od jednoho k druhému a ví co s tím. A tady ty děti mi přijde, že si k něčemu sednou a trvá jim to dýl, ale přijde mi, že jsou vlastně stejně aktivní. Ony vlastně vyvíjí aktivitu a možná musí překonat víc nějakých vnitřních překážek, možná ne, to já nevím...“*

Distancování se

Další oblast anticipace dětí je spojena s jejich přítomností na aktivitách. Pokud dítě není přítomno při realizaci aktivity, je učitelkou hodnoceno jako neaktivní. Učitelka ale pracuje s variantou, že neúčast dítěte na aktivitě může být jeho vlastní volba. U2: *„On vůbec s náma nebyl ani v kroužku, seděl úplně bokem, jenom nás sledoval, tak jako koutkem oka, abychom ani neviděli, že se na nás dívá. Úplně jako tak nenápadně, když jsme ho přistihli jakože, nebo viděl, že vidíme, že se dívá, tak rychle otočil hlavu, jako že on nic, jako že nás ani neviděl. A jako jde na něm vidět, že na jednu stranu by chtěl, ale je takový jako odtažitý...“*

Realizace vlastních aktivit

Jedna z učitelek také charakterizovala dítě jako neaktivní, když nekomunikuje s ní ani s ostatními dětmi a pouze pozoruje okolí. Zajímavý zde byl také výrok učitelky, která zařazuje do anticipace dítěte také to, když dítě realizuje jinou aktivitu, než mu zadala. U5: „*Sedí a hledí, pozoruje ostatní, nebo nepozoruje ostatní a dělá prostě něco úplně jiného, než po něm chci.*“ Učitelky tedy označují dítě jako neaktivní, i když zjevně naplňuje rysy aktérského jednání. Dítě ovšem nenaplňuje očekávanou představu učitelky a realizuje vlastní aktivity, které se vzdalují od konkrétního úkolu, který zadala. V následujícím textu představují aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání, které tuto premisu učitelky vyvrací.

6.3 Aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání

Tematická analýza pomohla v datech nalézt tři hlavní témata v rámci interpretačních zjištění ve vztahu k dítěti, jeho činnostem a jednání. Každé z témat zaštiťuje několik subtémat.

První téma představuje orientaci dítěte v zadané úloze. Současně také zaštiťuje tři subtémata. Druhé téma popisuje již samotné řešení zadaného úkolu a bylo nalezeno celkem pět subtémat, které představují postupy dětí při řešení úlohy. Posledním tématem je pak spolupráce na zadané úloze a prezentuje to, jak dítě předškolního věku spolupracuje či nespolupracuje s ostatními dětmi a učitelkou při přírodovědných aktivitách v prostředí mateřské školy. Téma představuje způsoby spolupráce dětí, tedy zda akceptují, negují nebo vyjednávají o společné práci.

6.3.1 Orientace v zadané úloze

Předpokladem úspěšného řešení zadané úlohy je porozumění dítěte zadání. Orientace dítěte v zadané úloze je tedy předmětem tohoto tématu. Pokud dítě nejsou pokyny zcela jasné, volí několik strategií, jak se zadání dopátrat. První varianta je, že odhaduje, podle dostupných materiálů a pomůcek, co by mohlo být předmětem jeho práce. Druhou variantou je přejímání zadání od jiných dětí. Děje se tak například návštěvou v jiném vzdělávacím centru, pozorováním práce jiných dětí, nebo otázkami, které klade svým vrstevníkům. Třetí zajímavou variantou, jak dítě v těchto situacích postupuje, je, že původní zadání modifikuje a vytvoří si své vlastní. Toto zadání nekoresponduje se záměrem učitelky.

Anticipace zadání

Orientace dítěte v zadání úkolu je stěžejní pro jeho naplnění. Může se ale stát, že dítě nezachytí pokyny učitelky a nastává situace, kdy nezná přesné znění a začíná odhadovat, co je zřejmě jeho úkolem. Cílem dítěte je tedy najít odpověď, získat informaci o tom, co má v daném centru vykonat. Pokud se to chce dítě dozvědět, jedná se o jeho vlastní zájem. Tento zájem je charakterizován například otázkami dětí (43), nebo výrokem odrážejícím nedostatek informací (44).

Děti přicházejí do centra, kde je připravena aktivita, kdy mají děti postavit různé stavby z kostek. K této aktivitě mají k dispozici také fotografie různých reálných hradů.

43 D12: „*Co tu máme dělat?*“

44 D13: „*Já nevím.*“

45 D12: „*Já taky ne.*“

46 D12: „*Asi tady toto poskládat.*“

47 D13: „*Toto?*“ bere si do ruku fotografii hradu.

48 D13: „*To je divné, tohle to.*“

Otázky, které mají přinést kýžené informace, jsou orientovány nejdříve na vrstevníky dítěte. Stává se, že vrstevník nemá odpovědi (45), a tedy nepodá dítěti informace. Dítě tak začíná odhadovat z dostupných pomůcek (46). Druhé dítě okamžitě reflektuje výrok prvního dítěte a komentuje jej (48). Když dítě zjistí, že zadání není schopno zjistit, obrací se na učitelku, které pokládá otázku, nebo konstatuje nedostatek informací (50). Učitelka následně informace dítěti poskytne, nebo ne.

Pokračující situace.

49 D12: „*Zeptáme se paní učitelky.*“

50 D12 si stoupne a volá na paní učitelku:

„*Paní učitelko, paní učitelko, my nevíme, jak to máme poskládat.*“

51 U2: „*Sami zkoušejte.*“

V tomto případě učitelka neposkytla dětem informace k naplnění úkolu. Děti tak musely pokračovat v hledání odpovědi. Může se stát, že tato reakce učitelky odradí dítě natolik, že aktivitu vzdává a odchází k jiné aktivitě. Vyhne se tedy náročnému a nesrozumitelnému úkolu (Markström & Halldén, 2009). Druhou variantou, jak může tento problém nedostatku informací řešit, je hledat odpovědi u dalších dětí, které mohou mít s realizací již nějaké zkušenosti. Popřípadě pokud se ve třídě realizuje současně více center stejného charakteru, může přijmout

zadání od jiné skupiny dětí. To, zda dítě vynaloží úsilí k hledání informací týkajících se zadání úlohy, je přímo spjato s jeho motivací chtít to zjistit. Právě verbalizací výroků o tom, co chce (Hilppo et al., 2016) dítě vykonat je možné sledovat následné aktéřské jednání.

Přejímání zadání

Možnou strategií dítěte, jak se zorientovat v zadání úkolu může být přejímání zadání od ostatních dětí. To se může realizovat několika způsoby. Může se jednat o tzv. vyžádanou nebo nevyžádanou radu. Vyžádaná rada je charakteristická tím, že dítě jde za jiným dítětem a zeptá se, zda již s řešením aktivity má nějaké zkušenosti a zda by mu řeklo, jak má postupovat. Nevyžádaná rada je ovšem mnohem častější v prostředí mateřské školy.

Můžeme se setkat s dětmi, které komentují nebo instruují jednání jiných. To je možné sledovat například v těchto replikách.

- 52 D14 sleduje D9.
- 53 D14 (na D9) „*Co děláš? To do kopečka nepojede!*“ směje se.
- 54 D9 mlčí a upraví sklon dráhy.
- 55 D14 „*No ale tak to pojede myslím.*“ D14 ukazuje, kudy asi kulička pojede.

Děti v mateřské škole nejsou pouze příjemci informací, ale také jejich aktivními poskytovateli. Přirozenou součástí předávání informací ostatním je deskripce toho, co dítě vidí. Současně také upozorňuje na svůj výtvar. Jedná se o popis předmětů, jejich velikostí nebo jevů, kterých jsou svědkem. Dítě prezentuje své schopnosti měřit, třídít nebo klasifikovat a ty se ukazují v konkrétním popisu. Vyšší stupeň deskripce pak v sobě zahrnuje nejen popis události, ale také náznak predikce a usuzování (53, 55). Dítě tak na základě toho, co pozoruje, popisuje a odhaduje budoucí události nebo úspěšnost akce.

Ke schopnosti odhadnout budoucí události je nutné, aby dítě mělo dostatek zkušeností. Na základě těchto zkušeností se vytváří jeho představy o světě kolem něj. D14 přichází do situace se svými vlastními individuálními zkušenostmi s nakloněnou rovinou a má tak již vytvořenou jistou teorii o tom, za jakých podmínek pojede kulička dolů po dráze. Dostatek zkušeností s danou situací se také odráží v tendenci dítěte instruovat jiné dítě.

- 56 D7 se ptá D1: „*Proč to netřídíš?*“

- 57 D1 mlčí a krčí rameny, že neví.
 58 D7 mu říká: – „*Běž tam, tam budeš hledat poklady*“
 (instruuje)
 59 D7: „*Vem si to, tam hledej, no pojd', já ti to ukážu.*“
 (pokračuje)

Instrukce v tomto případě má spíše podobu pomoci, která nebyla vyžádána. D7 má očividně zkušenosti s danou aktivitou a jeho záměrem je vést druhé dítě k činnosti. Aktivizací D1 k plnění úkolu ale jednání D7 nekončí. Instrukce mohou mít také silnější charakter, který směřuje k přesnému návodu, jak samotnou činnost realizovat ve všech jejích dílčích částech. Názor nezkušeného dítěte v tomto případě nemusí být vždy akceptován.

- 60 D1: „*Já to chci taky udělat, tady toto.*“
 61 D7: „*No šak jo, rozválej si to. Víš, to musíš rozválet. Tak, - a vem si kaštanek a otiskni, takhle.*“ (instruuje)
 62 D1: „*Já chci šišku tisknout.*“
 63 D7: „*Néé, to musíš první kaštanek!*“ (zamítá návrh dítěte)

Zkušené D7 se záměrem vést D1 k cíli zná postup, jak tohoto cíle dosáhnout. Je současně dostatečně odolné, aby vzdorovalo (62) návrhům D1 o změně předem naplánovaných kroků D7. Dítě je tedy schopné nejen popisovat situace, předměty, jevy, ale při znalosti a předchozí zkušenosti s nimi je schopno záměrně vést sebe i druhé k cíli. V úryvcích bylo možné sledovat aktérské jednání, které se projevovalo vzdorováním (Sevón, 2015), odmítnutím (Wood, 2013) a podřízením se (Sevón, 2015).

Modifikace zadání

To, že dítě je schopno přicházet s vlastními postupy, prezentuje subtéma modifikace zadání. V situaci, kdy dítě není ztotožněno s původním postupem, nebo tento postup nezná, přichází s proměněným postupem, který aplikuje na zadanou úlohu. Zajímavostí je, že modifikaci zadání je možné sledovat zejména tehdy, pokud učitelka není přítomna v aktivitě. Dítě tedy jedná skrytě (Sevón, 2015). V následujícím úryvku z pozorování je možné zaznamenat, že i přes znalost přesného zadání úkolu, děti přichází se svým vlastním.

V centru je na stole položen velký plech naplněný ledem. Děti mají k dispozici papírové postavy zvířat, na kterých je ze spodu připevněna plocha, aby postavy po fouknutí mohly klouzat po ledě. **Úkolem dětí je tedy foukat do papírových postav zvířat tak, aby se pohybovaly po ledě.** Do centra

přicházejí dvě dívky. Vedou rozhovor o tom, co nejspíš bude cílem v této aktivitě. Nejdříve foukají do papírových postav zvířat. Následně si berou postavy do rukou a **začínají s nimi hrát divadlo**.

Tento fenomén se objevoval ve více subtématech. Budu o něm dále hovořit také v části Modifikace řešení. Jednou z možností modifikace je potřeba dítěte ztížit aktivitu (Wood, 2013), aby pro něj byla výzvou (je tedy příliš jednoduchá). V momentě, kdy dítě upraví zadání úkolu, se samozřejmě změní i jeho řešení. Původní aktivita se tak kvalitativně promění. Ve chvíli, kdy učitelka přichází zpět k dětem realizujícím vlastní úkol, děti „přepínají“ a vrací se k původnímu zadání a řešení úkolu.

6.3.2 Řešení zadané úlohy

Problémové úlohy a situace přinášejí významný pohled na dítě, jeho činnosti a jeho jednání. Dítě v mateřské škole řeší různé typy úloh. Jedná se o problémy, které z pohledu dospělého člověka nemají větší význam a možná bychom je sami problémem nenazvali, ale z pohledu dítěte se jedná o zátěžové situace. V souvislosti s tímto fenoménem děti v prostředí mateřské školy volí z různých strategií, které vedou nebo nevedou k řešení problému. To, jaká strategie je záměrně volena dítětem.

Obecně je možné identifikovat těchto pět typů postupů. Pokud je cílem dítěte naplnit problémový úkol, přistupuje k řešení problému aktivně. Participuje tedy na řešení tím, že navrhuje postupy, které následně realizuje s cílem tento úkol naplnit. Druhou variantou může být také to, že dítě má záměr naplnit úkol, ale neumí jej samo vyřešit. V tomto případě hledá způsoby řešení u jiných dětí. Ne každé dítě ale hledá způsoby řešení, některé děti rezignují na řešení úkolu. Tato rezignace může být způsobena vlivem nedostatku informací k naplnění problémů, vlivem nedostatečných kompetencí dítěte úkol naplnit nebo vlivem sociální situace, která dítěti brání v naplnění úlohy. Vzdává se tedy svého záměru naplnit úkol, prostor opouští a odchází. Svým způsobem se tedy vyhýbá řešení problému. Další variantou, jak může dítě záměrně aktivitu vyřešit, je pak řešení v zastoupení. To znamená, že k řešení využije jiné osoby, která je vhodná pro naplnění tohoto úkolu. Zajímavou variantou, která se ukázala v přírodovědných aktivitách v prostředí mateřské školy, je také modifikace řešení. Jinými slovy jde o strategii řešení dítěte, která nesouvisí s původním zadáním, a tedy nesouvisí ani s adekvátním řešením aktivity. Vlivem modifikace zadání aktivity dítě přistupuje k řešení zadání vlastním způsobem.

Participace na řešení

Participace na řešení úkolu je velmi často spojena také se sociálními záležitostmi, které děti v každodenním chodu mateřské školy řeší se svými vrstevníky. Ukázkou takového řešení může být situace, kdy mezi dvěma chlapci došlo ke konfliktu. Třetí z nich přišel s návrhem, jak vše uklidnit (repliky 71,72). Tento postup byl chlapci akceptován.

- 64 D1 se natáhne k D9 a znovu mu vezme kuličku.
65 D9 se mračí „*Deeeej!*“.
66 Natáhne se po ruce D11 a snaží se mu ji násilím vzít.
67 D11 drží pevně a D9 se kuličku nedaří získat zpět.
68 D11: „*Já ale žádnou nemám.*“ plačtivě.
69 Tahají se o kuličku.
70 D9: „*Pustíš?!*“
71 D10: „*Já vás rozto..ententýky dva špalíky [...] zby – ly – z ně- ho – žvý – kač- ky.*“ Rozpočítávání padlo na D9.
72 D10: „*Máš kuličku.*“

Součástí řešení problémů ale není pouze přijít s návrhem řešení a ten realizovat. Podstatné je také v činnosti setrvat. Zde se jako významný faktor ukazuje motivace dítěte tento úkol řešit a jeho schopnost vytrvat a úkol dokončit. Některé děti po jednom neúspěšném pokusu aktivitu opouští a věnují se jiné. Jiné děti v aktivitě setrvávají, dokud neuspějí. Jejich zájem dokončit úkol je tak silný, že ani několik nezdařilých pokusů neodradí dítě v pokračování v řešení.

[stavba spadla]

- 73 D15: „*Vidíš, možná jsme to měli dát trochu blíž.*“
74 D15: „*To vážně maximálně spadne.*“
75 Stavba spadla.
76 D14: „*Tak to zkusíme pozpátku.*“
77 D14: „*Musíme to zkusit prostě.*“
78 D14: „*Musíme vzít tyhle malinké klády.*“
79 Stavba spadla
80 D14: „*Dívej, tady to má být z těch malých!*“
81 D15: „*Ano, my jsme si to spletli. Proto nám to nešlo. Aháá.*“
82 Stavba spadla.

- 83 D14 postaví stavbu a říká „*Stojí!*“
 84 D15: „*Stojí! Máme to.*“
 [stavba spadla ještě celkem 6x]

Chlapcovo (D14) odhodlání dokončit stavbu bylo nezdolné (replika 77). Ukázka prezentuje ale nejen vytrvalost dítěte, ale také postup uvažování nad jednotlivými kroky. V rámci realizace řešení stavby hradu z dřevěných kostek podle návodu navrhovat a reflektovat (81) stále nové a nové postupy (76, 78, 80), jak zajistit její stabilitu. Rozhodl se, bylo to jeho autonomní rozhodnutí s cílem naplnit úkol. V procesu upravoval stavbu, měřil, kvantifikoval, reflektoval své chyby společně s druhým dítětem. Ne všechny děti jsou ale tak vytrvalé a některé se rozhodnou aktivitu opustit při prvním neúspěchu. Případně se zátěžové situaci vyhnou úplně. Vyhýbání je dalším typickým aktérským jednáním, kterém hovoří například Markström a Halldén (2009). Jedná se o strategii, kterou děti využívají při obraně své autonomie.

Rezignace na řešení

Odchod dítěte a vyhnutí se řešení problému se uskutečňuje jednak z důvodu náročnosti úkolu, kdy se mu dítě již nadále nechce věnovat, ale také z důvodu sociálních konfliktů. Dítě může být motivováno (k plnění úkolu, hledání řešení a k samotné realizaci), ale když vrstevnická skupina vytvoří nevhodné podmínky, dítě odchází, vzdává se (91).

- 85 Děti staví „horskou“ dráhu ze stavebnice. Děti se snaží napojit dráhu tak, aby vhozená kulička projela dráhou až dolů.
 86 D8 se natahuje ke stavebnici **a chce přiložit jeden dílek do dráhy.**
 87 D6: „*Néé, to tam nemůžeš dávat. To nám nepomůže.*“
 88 D8: „*Ale jooo, tady to tam může se dávat.*“
 89 D6: „*Ne, to tam nepatří. Vezme mu dílek z ruky.*“
 90 D8: se mračí. Chvíli sedí a dívá se na D6, jak staví dráhu.
 91 D8 ji po chvíli odsune a říká: „*Stav si to sám.*“

Dítě D8 má sice snahu přispět svým návrhem k stavbě dráhy, ovšem jeho návrhy (86, 88) nejsou akceptovány dítětem D6. Vzhledem k odmítání spolupráce D6 tak D8 vzdává své snažení a aktivitu opouští. Zde je ukázáno, že motivace dítěte k angažovanosti v aktivitě je přímo spjata s umožněním realizovat své nápady v řešitelském týmu.

Další variantou odchodu dítěte z aktivity je jeho vlastní nezdar a nedostatečné zkušenosti s řešením konkrétního problému. Nedostatek informací a strategií, jak konkrétní problém řešit opouští problém a odchází. To se děje zejména v situacích, kdy na úkolu pracuje sám a nemá oporu v ostatních ve skupině.

- 92 U2: přijde do centra. „D2, a kdybys chtěla, aby to někdo poskládal tak, jak jsi to ty teď poskládala, tak co s tím uděláš?“
- 93 D2: „Postavila bych to.“
- 94 U2: „Ano, ale kdybys chtěla, aby kamarád postavil úplně stejnou stavbu, jako ty, co bys s tím udělala?“
- 95 D2: „Nakreslila bych to.“
- 96 U2: „Správně, tak si to běž namalovat.“
Učitelka odchází.
- 97 D2 si sedla ke stolečku s papírem a pastelkami. Bere si do ruky pastelku. Sedí a dívá se na svoji stavbu a znovu na papír. Rozhlíží se okolo sebe. Párkrát čmrkne na papír. Vezme si jinou pastelku. Sedí a rozhlíží se. Po chvíli se zvedá a odchází.

Řešení problému někdy nemusí zabezpečovat samotné dítě. V podmínkách mateřské školy se ukazuje, že dítě využívá strategie, kdy za sebe nechává řešit úkol jiné. Většinou se v tomto kontextu jedná o učitelku.

Řešení v zastoupení

V odborné literatuře se ale hovoří o přesvědčení jedince, že je zvolená osoba (která je zvolena jako zástupná) kompetentnější k řešení problému než samotný jedinec. Aktérství tohoto charakteru je nazýváno jako zastupující (Bandura, 2001). Jinými slovy dítě spoléhá na jiné, aby zajistili naplnění vlastních cílů.

- 98 D7: „Paní učitelko, já nevím, kam to patří.“
- 99 U1: „Ale prosimtě, šak to zvládneš. No kam patří jablíčko?“
- 100 D7: „Tady?“
- 101 U1: „No vidíš.“
- 102 D7: „Paní učitelko, a tohle patří sem?“
- 103 U1: „Ale toš, copak paprika je ovoce?“
- 104 D7: „Neeeee.“
- 105 D7: „A tohle?“

I když se učitelka nejprve zdráhá (99, 102) poskytnout dítěti správné řešení úkolu. Dítě svými otázkami nakonec dosahuje svých cílů a učitelka prozrazuje správné umístění předmětu v úloze (106). Ukázka ilustruje záměr, kdy D7 vede učitelku k tomu, aby splnila úkol za ni. Systematicky klade otázky učitelce, která na ně odpovídá. Zde se jedná pouze o úryvek rozhovoru. Podobně ale dialog pokračoval až ke splnění úkolu. Zvolenou osobou, která jednala v zastoupení byla učitelka. Tato strategie se objevovala ve více situacích.

Napodobení řešení

Strategie dítěte, jak dosahovat cílů, které si vytyčí například ve vztahu k naplnění úkolu se různí. Možným postupem, jak vyřešit náročný úkol, který dítě není schopné vyřešit svými dosavadními znalostmi a zkušenostmi je, že hledá inspiraci u jiných dětí, které také vykonávají stejnou aktivitu. Jejich způsob řešení následně napodobuje a začleňuje do svého výtvoru.

Následovalo několik dalších pokusů.

107 D4: „*Tak já už ale fakt nevím. Ale fakt.*“

108 D3: „*Dívej, oni to spojují tímto!*“ Dívá se k sousednímu stolu.

109 D3: „*Ahaa, tak to musíme takto to udělat. Dáme tam první dva špejle takto!*“ (ukazuje způsob umístění špejlí) „*A pak tuto a tuto tak.*“

V replice 107 je možné sledovat, že D4 nemá dostatek zkušeností, nápadů nebo znalostí na to, aby mohla vyřešit daný úkol. D3 ale ukáže na postup jiných dětí na stejném úkolu. Tímto postupem se inspirují a zrealizují. Napodobování je pro děti předškolního věku přirozenou strategií, jak získávat informace z prostředí a prostřednictvím nich rozvíjet i své vlastní postupy a své vlastní učení.

Modifikace řešení

V předchozím tématu, které se vázalo na modifikaci zadání úlohy, jsem prezentovala, že děti mění původní zadání úkolu. Tato změna se přímo odráží také v řešení tohoto úkolu. Jedná se vlastně o „nesprávné“ řešení úkolu z pohledu učitelky. Ovšem z následujícího úryvku můžeme vidět, že i modifikace řešení úkolu je záměrem dítěte, které přesně ví, jaký je jeho záměr, čeho chce dosáhnout a jak k tomuto cíli dojít.

- 110 Dvě děti přicházejí do centra pokusů. Mají k dispozici tekutý písek a jejich úkolem je tisknout šišky, mušle a jiné přírodní objekty do písku. Po pár minutách přichází dívka s nápadem, který mění charakter původní aktivity.
- 111 D2: „*Upečeme koláč.*“
- 112 D1: „*Tak jo.*“
- 113 D2: „*Já jsem si tam dal trochu oleja.*“
- 114 D1: „*Tady to dáme na topeníčko a uvidíme zítra, kolik vody se odpaří a budeme muset dolít.*“
- 115 D2: „*Sprcháč voňavoučeky kytičkový, aby to hezky vonělo – nafikáme – fik fik.*“
- 116 D2: „*Adame, tady máš vajíčko a sprej tam dej. Trošku cukříku.*“ – bere kaštan a šišku a napodobuje sypání cukřenky. „*Mňam, to bude mňamka.*“
- 117 D2 Dala pekáč do poličky, která měla nahradit troubu. „*To se musí upéct.*“
- 118 D1 za nějakou dobu chce vytáhnout pekáč z trouby.
- 119 D2: „*Né, Adame, počkej, to je ještě není upečené.*“

V těchto replikách můžeme identifikovat jasný cíl aktivity (111), přesný postup tvorby. Dítě hovoří o konkrétních krocích. Nejdříve smíchá suroviny a odůvodňuje také jejich volbu (115). Je možné sledovat zkušenosti dítěte s pečením koláče (117, 119). D2 zde figuruje jako organizátor aktivity. Dítě manipuluje s různými materiály, pozoruje vlastnosti těchto materiálů a rozvíjí i další badatelské činnosti. Navrhne postupné kroky a kontroluje jejich plnění. Při porušení některého z nich D1 okamžitě upozorní (119). Tyto modifikace bylo možné vidět pouze v situacích, kdy učitelka nevěnovala dětem pozornost a pracovala s dětmi v jiném centru.

6.3.3 Spolupráce v zadané úloze

Vše výše zmíněné se děje v mateřské škole v interakci dětí a učitelky. Ať už se jedná o orientaci v zadané úloze nebo řešení daného úkolu. Skupiny, kde děti pracují na úkolu, jsou různé. Často se zde mění členové i kvalita vztahů ve skupině. Některé volně vytvořené skupiny dětí jsou spolupracující. Děti akceptují návrhy jiných členů skupiny a zapracovávají je do procesu řešení. Jiné skupiny, nebo jednotlivci spolupráci odmítají, nebo mají tendence o postupech vyjednávat.

Akceptace postupu

Spolupráce jako společné úsilí, které je zaměřené na dosažení cíle, je podhoubím pro řešení problémů, sdílení informací a učení se od druhých. Tento

druh interakce je možné sledovat i v mateřské škole. I přes egocentrismus dětí, který je jim v tomto období přirozený, jsou schopny akceptovat návrhy jiných členů skupiny. Potvrzení jako znak přijetí nápadu se v tomto kontextu ukazuje v následující ukázce.

Dvě děti jsou centru zaměřeném na stavbu hradu z kostek podle předlohy.

- 120 D3: „*Tak já vyberu ty, co je potřebujem, jo? Modrá, zelená, žlutá... tak.*“ Položí kostky mezi ně.
- 121 D4: „*První je zelená kláda. Tak.*“
- 122 D3: „*A teď je toto.*“
- 123 D4: „**Jo**, a to dáme někde sem...červená sem. A teďka potřebujeme modré toto. Kde to je? Tady.“
- 124 D3 sleduje a souhlasně kýve hlavou. „**Ano**“.
- 125 D4: „*Ale musíme to dát trošku blíž.*“
- 126 D3: „*Tady je žlutá kláda.*“
- 127 D3 ukazuje na stavbu. „*Jenom ty kostky mají být. V...tady.*“ Ukazuje na správné umístění podle ní. „*Víš?*“
- 128 D4: „**Jo.**“ **D4 přijme připomínku a upraví stavbu.**
- 129 D3: „*Dvě modré stříšky*“
- 130 D4 zapracuje stříšky do stavby. D3 ho sleduje. „**Ano, přesně tak.**“

Vzájemná akceptace dětí, která je ilustrována v úryvku, je pouze částí celého dialogu. Připomínky a návrhy obou dětí jsou zapracovávány (repliky 123, 124, 128, 130). Neobjevuje se soupeření či konkurence. Mateřská škola, kde byl uskutečněn výzkum, realizuje vzdělávací centra každý den. Vytváří se tak platforma pro realizaci aktivit, prostřednictvím kterých děti měří, kvantifikují, získávají zkušenosti se statikou, fyzikou, a to vše ve spolupráci.

Vyjednávání o postupu

Dílním prvkem spolupráce je také vyjednávání, které se v mateřské škole objevuje. Vyjednávání jako aktérské jednání představují také studie Sevón (2015), Wood (2013) nebo Markström & Halldén (2009). Jedná se o relativně efektivní způsob, který přináší naplnění cíle všem účastníkům.

V centru je rozložená podložka s dráhou, kterou děti mají přeskákat. Do centra přišly dvě děti (skoro současně). Jedno dítě bere kostku, která je potřeba ke hře.

- 131 D14: „*Héééj, já jsem tu byl první!*“
 132 D15: „*No a co.*“
 133 D14: „*Paní učitelko, on mě tam nechce pustit!*“
 134 U2: „*Zkuste se domluvit.*“ Je přítomna a sleduje děti.
 135 D15: „*No tak jo, tak první tady budu já a pak ty.*“
 136 D14: „*Ale ty tam budeš zase dlouuuuho.*“
 137 U2: „*Možná by bylo fajn použít něco, čím můžete čas změřit.*“
 138 D14: „*Jooo, třeba přesýpací hodiny.*“
 139 D15: „*Dobře, tak až to bude dole plné, tak půjdeš ty.*“
 140 D14: „*Jooo.*“

Ukázka vykresluje situaci, která vznikla zprvu konfliktem. S facilitací učitelky děti byly schopny využít přesýpacích hodin, aby vyjednaly stejný časový úsek pro oba. Partneři se snažili již bez nátlakových prostředků dojít ke spokojenosti. Z hlediska efektivity se jeví tento způsob jako vhodný. Zároveň se ukazuje, že učitelky ve třídě tento způsob dohody podporují.

Negování postupu

Spolupráce se ale netýká pouze interakce mezi dětmi, ale také mezi dětmi a učitelkou. Negování pokynů nebo návrhů učitelky a jiných dětí, ukazuje mimo jiné na tendenci prosazování vlastní autonomie. U dětí předškolního věku může mít různé podoby. Některé z nich byly představeny v kapitole 5: vzdorování, odmítání, mlčení (Sevón, 2015; Wood, 2013; Markström & Halldén, 2009).

- 142 U3: „*A dalo by se to nějak udělat, aby ta kulička jela rychleji?*“
 143 D6 kýve nesouhlasně hlavou. „*Nedalo.*“
 144 U3 nakloní jednu část dráhy více horizontálně. „*Ted' jede ta kulička rychle, nebo pomalu?*“
 145 D6: „*Nevím...Pomalú*“
 146 U3: „*Jak to uděláme, aby jela rychleji?*“
 147 D6: „*To nejde udělat.*“
 148 U3 bere do ruky druhou část stavby a navrhuje stavby spojit. Zapojuje se do aktivity dětí.
 149 U3 hledá další vhodné dílky pro stavbu.
 150 D6: „*To nejde spojit. Není tam takové.*“
 151 U3: „*Dobře, tak co jiného tady ve třídě bysme mohli použít? Máme tu nějaké kostky, nějakou jinou stavebnici, kterou bysme mohli zapojit?*“

Ukázka ilustruje, že negativní odpovědi dítěte jsou frekventované a odráží projev autonomie dítěte. V tomto úryvku vidíme celkem 5 replik negací (143, 145, 147, 150, 152) směrem od dítěte k učitelce. V celém rozhovoru jich bylo 11. Rozhodnutí dítěte jednat je zřejmé. Tento způsob jednání omezuje také možnosti spolupráce.

7. SHRnutí VÝSLEDKŮ VÝZKUMU: DÍTE JAKO AKTÉR V PŘÍRODOVĚDNÉM VZDĚLÁVÁNÍ

Výzkumná zjištění odhalila tři roviny, které jsou spjaty s aktérstvím dětí v přírodovědném vzdělávání. Jedná se o představení učitelky v přírodovědném vzdělávání, charakteristiku dítěte v přírodovědných aktivitách pohledem učitelky a projevy aktérského jednání dětí v přírodovědném vzdělávání.

7.1 Učitelka v přírodovědném vzdělávání

Ukázalo se, že učitelka v mateřské škole zastává významnou roli ve smyslu podpory dětského aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání.

Tabulka 6 Témata a subtémata – Učitelka

TÉMATA	SUBTÉMATA
Učitelka jako organizátor	<ul style="list-style-type: none">• Výběr témat a aktivit• Strategie realizace aktivit
Učitelka jako odborník	<ul style="list-style-type: none">• Potřeba odpovědět na otázky dětí• Potřeba vysvětlit dětem přírodní jevy• Potřeba podávat dětem relevantní informace
Učitelka jako pozorovatel	<ul style="list-style-type: none">• Sledování postupu práce dětí• Pozorování za účelem diagnostiky
Učitelka jako narušitel	<ul style="list-style-type: none">• Řízení postupu práce dětí• Nedostatek prostoru pro vyjádření se dětí• Poskytování hotových informací dětem

Učitelka je prezentována jako organizační jednotka, která nabízí nebo určuje témata, obsah, strategie poskytování informací a zkušeností dětem. Způsoby vytváření tohoto podnětného prostředí můžeme obecně rozdělit na způsob, který je otevřenější a dává větší důvěru dětem v jejich vlastní schopnosti, a způsob uzavřenější, který aktérství dětí spíše blokuje. V souvislosti s první variantou se učitelka situuje do pozice pozorovatele, která jí přináší jedinečný pohled na aktivitu dětí. Její pozornost se nezaměřuje pouze na výsledky činností, které dítě realizuje, ale zejména na procesy poznávání světa dětmi. Mezi další sledované procesy můžeme zařadit například komunikaci, spolupráci, schopnost samostatné práce, plánování, kreativita a další. V druhé variantě, kdy učitelka silně řídí aktivitu dětí, působí učitelka v kontextu s dětským aktérstvím jako rušivý element. Její rušení je přímo spjato s nedostatkem prostoru dětí k vlastnímu vyjádření, k možnosti nacházet odpovědi na otázky nebo k vlastní tvůrčí činnosti v oblasti přírodovědného vzdělávání. Zajímavým atributem učitelky v přírodovědném vzdělávání je důraz učitelek na teoretické znalosti z oblasti přírodních věd. Tento požadavek učitelky odůvodňují zejména potřebou odpovědět dětem relevantně a pravdivě na jejich otázky a potřebou vysvětlit jim pozorované přírodní jevy.

7.2 Dítě v předškolním vzdělávání očima učitelky

Významná výzkumná zjištění prezentuje také druhá oblast výzkumných zjištění, které se orientují na to, jak učitelky mateřské školy popisují děti předškolního věku v přírodovědných aktivitách. Učitelky popisují aktivní dítě jako dítě, které ví, co chce. Je schopno si vytvářet podmínky pro své vlastní zkoumání a uvažování nad tématy. Jedná se současně o dítě, které pokládá velké množství otázek. Tyto otázky mají různý charakter od otázek čistě organizačních, až po otázky, které se vážou k činnosti učitelky nebo k obsahu učiva. Dítě v předškolním vzdělávání je jedinec, který pracuje samostatně na úkolech, ale dokáže také spolupracovat s ostatními dětmi. Je schopno přicházet s vlastními postupy řešení aktivit a také dokáže pracovat podle jasně daných a kontrolovaných instrukcí. Učitelky také identifikovaly ve své třídě děti, které označily jako neaktivní. To se projevovalo zejména tím, že s učitelkou dítě verbálně nekomunikuje a že není angažované na realizaci přírodovědných aktivit. U některých dětí hovoří učitelky o distancování se od těchto aktivit. Zajímavostí v této oblasti byly výroky učitelek, které vyjádřily překvapení a obavu, že děti předškolního věku ztrácí kontakt s přírodou. Zdůraznily tak současně, že je potřeba přírodovědné vzdělávání v mateřské škole podporovat a zprostředkovávat tak dětem zkušenosti s přírodou kolem nich.

Tabulka 7 Témata a subtémata – Dítě očima učitelky

TÉMATA	SUBTÉMATA
Dítě, které ví, co chce	<ul style="list-style-type: none"> Návrh postupu Samostatnost
Dítě, které se ptá	<ul style="list-style-type: none"> Otázky zaměřené na činnosti učitelky Otázky zaměřené na řešení problému Otázky organizační
Dítě, které plní pokyny	<ul style="list-style-type: none"> Přesné plnění pokynů Nepřesné plnění pokynů
Neúčast dítěte	<ul style="list-style-type: none"> Absence verbální komunikace Distancování se Realizace vlastních aktivit

7.3 Aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání

Třetí nepostradatelnou oblastí, kterou výzkumná zjištění představují, je aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání. Zvídavost, která je charakteristická pro dítě předškolního věku, je silným hnacím motorem, který posiluje chuť získávání nových informací u dětí. Tyto informace jsou všude kolem nich a přicházejí z různých zdrojů, z různých důvodů. To, že dítě „chce“ něco vědět, ukazuje na záměr dítěte, který je prvním krokem k následnému jednání.

V datech bylo možné identifikovat aktérské jednání v aktivitách dětí. Tyto byly spojeny s úkoly od učitelky nebo se zadáním úkolu. Prvním krokem k úspěšné realizaci úkolu je orientace v něm. Pokud dítě tomuto zadání neporozumělo, volilo různé strategie, jak tuto situaci vyřešit. Jedná se anticipaci zadání, kdy dítě odhaduje, co je jeho úkolem na základě toho, co vidí kolem sebe, dále o přejímání zadání, kdy dítě přijímá instrukce jiného dítěte při realizaci úkolu anebo modifikace zadání, kde si dítě vytváří zadání vlastní, nové, změněné. To, jak dítě

pracuje na úkolu, je spojeno s následným řešením tohoto úkolu. Při řešení zadaných úloh dítě může například participovat na řešení. To znamená, že hledá způsoby, postupy, strategie, aby došlo k cíli. Dále může rezignovat na řešení úkolu. Tato rezignace je většinou spjata s jeho nedostatečnými zkušenostmi a kompetenci pro vyřešení úkolu. Pokud je ale jedinec dostatečně motivován a jeho záměr je silný, může zvolit strategii nápodoby řešení úkolu jinými dětmi a tento postup aplikovat na svůj. I když tedy dítě nemá dostatečné zkušenosti, informace nebo kompetence k řešení úkolu, může odpozorovat řešení u jiných dětí.

Další zajímavou strategií dítěte v tomto kontextu je například řešení v zastoupení, což znamená, že je jedinec přesvědčen, že jiná zvolená osoba (která je zvolena jako zástupná) je kompetentnější k řešení problému než samotný jedinec. Může se také stát, že modifikací zadání dítě změní také řešení úkolu. Tato modifikace je záměrem dítěte, které přesně ví, jaký je jeho cíl, čeho chce dosáhnout a jak k tomuto cíli dojít. Jedná se ale o jiné cíle, než má stanoveny učitelka. Tyto modifikace také bylo možné vidět pouze v situacích, kdy učitelka nebyla v přímém kontaktu s dítětem.

Tabulka 8 Témata a subtémata – Aktéřské jednání dítěte

	Témata	Subtémata
DÍTĚ	Orientace v zadané úloze	Anticipace zadání
		Přejímání zadání
		Modifikace zadání
	Řešení zadané úlohy	Participace na řešení
		Rezignace řešení
		Řešení v zastoupení
Napodobení řešení		
Spolupráce na zadané úloze	Modifikace řešení	
	Akceptace postupu	
	Vyjednávání o postupu	
		Negování postupu

Závěrem kapitoly

Jaké aktéřské jednání je možné sledovat u dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole? Jaké aktéřské činnosti je možné sledovat u dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole? Jak je konkrétně spjata aktérství dětí a badatelské činnosti v přírodovědném vzdělávání? Podporuje učitelka aktérství dětí? Jak celý proces ovlivňuje? Následující kapitola má ambici odpovědět na tyto i další otázky, které byly stanoveny na začátku výzkumu. Jejím předmětem je diskuse výsledků a doporučení pro výzkumné šetření tohoto fenoménu i pro praxi mateřských škol.

8. DISKUSE

V předcházejících kapitolách jsem představila teoretické ukotvení klíčových pojmů disertační práce, empirické šetření konceptu dětského aktérství a položila si výzkumné otázky. V souladu s těmito otázkami jsem interpretovala výzkumná zjištění, které jsem v předcházející kapitole shrnula. Nyní je čas propojit teoretické ukotvení a vlastní empirický výzkum, odpovědět na výzkumné otázky a představit tak diskusi k této práci.

Téma dětského aktérství v přírodovědném vzdělávání je unikátním fenoménem, který se stále v našem prostředí ještě ukotvuje. Děti jsou rovnocennými aktéry edukačního procesu a pokud je jejich aktivita podporována, jsou schopné naplňovat vědecké dovednosti a tím projevovat své aktérství. To je ale možné pouze tehdy, pokud učitelka dokáže vytvořit podnětné prostředí. Právě pozice učitelky v tomto kontextu a zjišťování toho, jakými způsoby podporuje dětské aktérství bylo jedním z cílů empirické části práce.



8.1 Učitelka v přírodovědném vzdělávání a aktérství dětí

Na základě výzkumných zjištění jsem vytvořila schéma, které představuje to, jak míra řízení aktivit učitelkou v přírodovědném vzdělávání přímo ovlivňuje dítě předškolního věku, jeho možnost řízení aktivit, a tedy i aktérské jednání. Učitelka je součástí prostředí, ve kterém se dítě pohybuje a které ovlivňuje jeho aktérské jednání. Prostedí můžeme propojit s teoretickým schématem vybraného, vytvořeného a vnuceného prostředí (Bandura, 1999). V každém z těchto prostředí může být dítě aktérem. Způsob jeho aktérského jednání se ale bude lišit. První z uvedených prostředí dětem nabízí možnost volby. Jedná se o přístup, který je nejvíce otevřený aktérství dětí. V mém výzkumném šetření učitelky sice dávaly dětem prostor k tvůrčímu řešení úkolů, ovšem tento prostor byl stále kontrolován a korigován učitelkou. V souvislosti s přírodovědnými aktivitami se děti spíše řídily pokyny učitelky. Při rozhovorech s učitelkami se ukázalo, že dětskou aktivitu vnímají specifickým způsobem a že dětské aktérství záměrně nepodporují. Druhé zmíněné prostředí – vytvořené – se tedy v mém výzkumu neukázalo. Při vytvořeném prostředí jde o soustředěné úsilí, aby byly vytvořeny možnosti k aktérství. Učitelky záměrně tyto příležitosti nevytváří. Dětskou aktivitu podporují intuitivně, spíše proto, že jsou přesvědčeny a aktivita je pro děti typická. Nepracují s touto záležitostí ale systematicky. Poslední třetí prostředí – vnucené – není významně ovlivňováno učitelkou ani dítětem, protože se jedná o fyzické a socio-strukturální prostředí, nad kterým mají jedinci jen malou

kontrolu. Učitelka současně působí na intraosobní uvažování dítěte a její vliv může být na podporující anebo komplikující (Bergman, Bergman, & Thather, 2019, s. 3). Dítě na základě toho, zda je vliv podporující k naplnění jeho akčního potenciálu nebo naopak jej komplikuje volí konkrétní strategie, s cílem dosáhnout požadovaného cíle. Již zde si můžeme všimnout, že aktérství jedince počítá také s překážkami při dosahování cílů. Touto překážkou může být také učitelka mateřské školy. O dětských strategiích, které volí k tomu, aby tuto překážku překonalo, volí, budu konkrétněji hovořit v další podkapitole. Nejen dítě, ale také učitelka volí různé strategie k dosažení cílů. O těchto strategiích hovoří Klaar a Öhman (2015). Jedná se o instruktážní krok, který ukazuje dítěti cestu. Generativní krok, který upozorňuje dítě na konkrétní fakta. Potvrzující krok, který utvrzuje dítě v setrvání v aktivitě. Krok, který vede dítě k uvažování o různých způsobech řešení daného úkolu. A krok, který vede ke změně zaměření dítěte. Zajímavým zjištěním těchto autorů je pak krok, který činí aktivitu náročnější a vytváří pro dítě výzvu a příležitost zkusit něco nového. A dále krok, kdy je dítě napomínáno za realizaci nedovolené činnosti. Učitelky v mém výzkumném souboru je možné rozdělit do tří úrovní v závislosti na míře řízení edukačního procesu a aktivit dětí. Tyto tři úrovně jsou blíže představeny v Tabulce 9.

Tabulka 9 Učitelka a dítě v přírodovědném vzdělávání

Učitelka v přírodovědném vzdělávání	Dítě v přírodovědném vzdělávání	Aktérské jednání dítěte
<p>Nízká míra řízení edukačního procesu učitelkou</p>	<p>Vysoká míra řízení edukačního procesu dítětem</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Učitelka při stanovování tématu přírodovědné aktivity vychází ze zájmů a zkušeností dítěte. • Při realizaci aktivit využívá pestrou letu organizačních forem a metod. • Učitelka dává dítěti prostor pro návrh vlastního řešení zadané úlohy. • Učitelka sleduje postupy dítěte a klade otázky, které se vážou k jeho aktivitě. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dítě má možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky. • Dítě hovoří o svých předpokladech, klade otázky, hledá a navrhuje řešení úkolu. • Dítě komunikuje a spolupracuje s ostatními členy skupiny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipace zadání • Akceptace postupu • Negování postupu • Vyjednávání o postupu • Participace na řešení • Řešení v zastoupení
<p>Učitelka podporuje aktérství dítěte.</p>	<p>Dítě je aktérem, který jedná před učitelkou otevřeně.</p>	

<p>Střední míra řízení edukačního procesu učitelkou</p>	<p>Střední míra řízení edukačního procesu dítětem</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Učitelka vychází ze vzdělávacích plánů s přihlédnutím na zájmy a zkušenosti dítěte. • Při realizaci aktivit využívá organizační formy a metody spíše stereotypně. • Učitelka navrhuje dítěti možné postupy řešení zadané úlohy. • Učitelka sleduje postupy a výsledky aktivit dítěte. Klade otázky, které se vážou k jeho postupům. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dítě má možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky částečně. • Dítě má možnost vyjádřit své předpoklady, když je vyzváno. • Dítě má prostor komunikovat a spolupracovat s ostatními členy skupiny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipace zadání • Přejímání zadání • Participace na řešení <ul style="list-style-type: none"> • Řešení v zastoupení • Napodobení řešení • Akceptace postupu • Vyjednávání o postupu • Negování postupu
<p>Učitelka někdy podporuje a někdy nepodporuje aktérství dítěte.</p>	<p>Dítě je aktérem, který jedná před učitelkou otevřeně i skrytě.</p>	
<p>Vysoká míra řízení edukačního procesu učitelkou</p>	<p>Nízká míra řízení edukačního procesu dítětem</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Učitelka vychází ze vzdělávacích plánů. • Při realizaci aktivit využívá organizační formy a metody ryze stereotypně. • Učitelka představuje dítěti přesné postupy řešení zadané úlohy. • Učitelka kontroluje postupy dítěte a vyhodnocuje výsledky aktivit. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dítě nemá možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky. • Dítě plní/neplní postupy zadané učitelkou. • Dítě hovoří, když je vyzváno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modifikace zadání • Přejímání zadání • Participace na řešení • Rezignace řešení • (Mis)řešení • Negování postupu • Akceptace postupu
<p>Učitelka nepodporuje dětské aktérství.</p>	<p>Dítě je aktérem, který jedná skrytě zřadu učitelky.</p>	

V první úrovni je představena učitelka s nízkou mírou řízení edukačního procesu. Tato učitelka bere v úvahu zkušenosti a zájmy dětí. Ve výzkumných zjištěních několikrát učitelky vypověděly, že mění téma v závislosti na tom, co

děti právě zajímá, čím se zabývají. To, že učitelka volí témata v závislosti na zájmu a zkušenostech dětí je vhodná strategie pro realizaci přírodovědného vzdělávání, konkrétně koncepce badatelsky orientovaného vzdělávání. Děti jsou tímto způsobem přirozeně motivováni k činnosti (vnitřně) a aktivitu tak realizují iniciativně. Při realizaci aktivit využívá skupinovou práci a vzdělávací centra s cílem podpořit spolupráci a komunikaci ve skupině. Zejména tyto organizační formy edukačního procesu mohou podpořit aktérské jednání dětí. Můžeme zmínit například plánování, monitorování, participace, akceptace, anticipace, vyjednávání a další, o kterých budu blíže hovořit v následující podkapitole. Učitelka v této úrovni dává dětem prostor pro návrh vlastního řešení zadané úlohy, přičemž se transformuje do pozice pozorovatele a facilitátora, který sleduje postupy dětí a klade otázky, které se vážou zejména k právě vykonávané činnosti. Jedná se o otázky konvergentního charakteru např. „A jak bys to mohl vyřešit?“, „Co budeš potřebovat k tomu, abys to zjistil?“. Ve výzkumu Houen et al (2016) se ukázalo, že strategie učitelů pro podporu dětského aktérství obsahovaly formulace „Zajímalo by mě...“ a „Mohl bys prosím...“. Cílem učitelů ovšem v tomto případě nebylo dále rozvíjet aktivitu dětí, ale jejich záměrem bylo zapojení dítěte do aktivity. Jistě by bylo zajímavé srovnat tato zjištění s naším prostředím a nalézt tak odpověď na otázku týkající se toho, jak učitelé zapojují děti do aktivit. V mém výzkumu jsem ale věnovala pozornost tomu, jak učitel zasahuje do aktivit dětí při realizaci. Učitelka v této první úrovni uvolnila řízení aktivity a tím úměrně se míra řízení aktivity dítětem zvýšila. V prostředí s touto učitelkou má dítě významnou možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky učitele. Protože učitel využívá skupinové organizační formy, může komunikovat s ostatními členy skupiny a vyjadřovat své předpoklady, klást otázky, a tak hledat a navrhnout řešení úkolu. Dítě je tedy aktérem, kterého učitelka neblokuje. Dítě ji tedy nevnímá jako komplikující faktor, a tak před učitelkou jedná otevřeně.

V druhé úrovni učitelka vykazuje známky střední míry řízení edukačního procesu. Její úroveň řízení se tedy zvyšuje a současně s tím se snižuje míra řízení dítěte. Na první pohled se může zdát, že v této úrovni je učitelka a dítě na stejné úrovni řízení. Není to ale pravdou. Učitelka je v tomto případě dominantnější než dítě. Při stanovování témat a aktivit vychází učitelka ze vzdělávacích plánů mateřské školy. Zájmy a zkušenosti dětí začleňuje do edukačního procesu méně, i když je do jisté míry návrhům dětí otevřená. Raději však upřednostňuje své plány. To může být způsobeno například některými výroky učitelek, které vyjádřily nedůvěru ve schopnosti dětí v této oblasti. Při realizaci aktivit učitelka využívá organizační formy skupinové i frontální. Dítě tedy stále má možnost

komunikovat s ostatními a spolupracovat. Rozdíl, který je možné identifikovat ve vztahu k první úrovni se váže také k samotnému představení úkolů. V tomto případě učitelka navrhuje dětem možné postupy řešení daného úkolu. Dítě má tedy možnost uskutečnit volbu. Učitelka již má předem vytvořeny varianty realizace a počítá s tím, že si dítě jednu z těchto variant vybere. Při realizaci aktivity učitelka sleduje postupy a výsledky dětí a klade otázky, které se vážou k postupům dětí. Velmi často tyto otázky učitelka využívá k tomu, aby dítě nasměrovala na adekvátní způsob řešení úkolu. Pokud učitelka pracuje tímto způsobem a dítě zaznamená tuto strategii a rozklíčuje ji, začne kvalifikovat učitelku jako komplikující prvek v oblasti dosažení svých cílů a začíná jednat skrytě. To znamená, že realizuje své činnosti, zejména, když učitelka není přítomna. Stejnou strategii popisuje také Sevón (2015) v kontextu s rodinným prostředím. Když učitelka jeho činnosti nevidí, nijak nezasahuje do jeho aktérství a dítě se tak jejímu vlivu, který vnímá jako komplikující, vyhne. Tuto strategii potvrzují ve své studii také Markström a Halldén (2009). Dítě v této úrovni má možnost do jisté míry zasáhnout do edukačního procesu různými způsoby. Má prostor komunikovat a spolupracovat s ostatními členy skupiny v omezené míře. Dítě také může vyjadřovat své předpoklady, nápady a názory, ovšem, když je vyzváno. V opačném případě je jeho jednání negativně hodnoceno učitelkou. Dítě v této úrovni je aktérem, který má příležitosti pro projevení svého aktérského jednání. Jeho prostor je však omezený a někdy je nucen před učitelkou jednat skrytě.

Ve třetí úrovni učitelka řídí aktivitu na vysoké úrovni. To znamená, že při stanovování tématu a aktivit vychází pouze ze vzdělávacích plánů dané mateřské školy. Dítě v této úrovni nemá možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky. Při realizaci aktivit učitelka využívá zejména frontální organizační formy, kdy pracuje se všemi dětmi najednou. Velmi často v tomto případě využívá například demonstraci pokusů, které sama realizuje. Učitelka v této úrovni předává dětem množství informací s cílem podpory znalostí dětí o daném tématu. Typické je pro tuto učitelku ověřování zapamatování informací dětmi a akcent na správné odpovědi dětí. V rámci představení aktivit učitelka dětem prezentuje přesné postupy dětí a její pozornost je kladena na zejména na konečné výsledky aktivit. Při práci s dítětem centruje své cíle zejména na kontrolu postupů dětí a vyhodnocování výsledků. Právě hodnocení výkonů dítěte je pro tuto úroveň typické. Učitelka nepodporuje dětské aktérství. Usměňuje a zasahuje do činností dětí prostřednictvím komentářů a návodných otázek, které směřují k jednoznačné správné odpovědi. Otázky, které pokládá jsou tedy spíše divergentního

charakteru. Dítě v tomto prostředí učitelku vnímá jako komplikující prvek prostředí a snaží se dosahovat svých cílů jednáním skrytě zraku učitelky. V této úrovni je možné sledovat tzv. „přepínání“ dětí. Je zajímavé, že tohoto přepínání si učitelky není vědoma. Aktérské strategie dítěte se projevují například modifikací zadání. V průběhu aktivity učitelka silně řídí činnosti dětí ve skupině. V momentě, kdy opouští skupinu a věnuje pozornost jiné skupině, děti začínají modifikovat původní zadání. Začínají komunikovat, spolupracovat, vyjednávat, participovat atd. Když se pak učitelka vrací zpět ke skupině, děti přestanou projevovat své aktérství a vrátí se zpět k původnímu zadání od učitelky. Tento fenomén se objevuje i ve zmíněném výzkumu Sevóna (2015). Toto aktérské jednání dítěte nám ukazuje důležitý fakt – že dítě je aktérem vždy. I když učitelka mateřské školy aktérství dětí nepodporuje, v tomto případě i blokuje, dítě své aktérské strategie využívá skrze činnosti, které realizuje.

Zejména konkrétním aktérským strategiím je věnována následující podkapitola, která představuje vztah dětského aktérského jednání s badatelskými činnostmi a koncepcí badatelsky orientovaného vzdělávání. Současně tak odpovídá na další z výzkumné otázky, které jsem si stanovila.

8.2 Aktérství dětí přírodovědném vzdělávání

Aktérství dítěte předškolního věku je předmětem zájmu mnoha odborníků. To, že děti jsou aktéry je dokládáno četnými studiemi. Autoři k výzkumu tohoto fenoménu přistupují různě a zkoumají ho v různém prostředí. Ať už se jedná o aktérství dětí v prostředí mateřské školy (Markström & Halldén, 2009, Jadue-Roa & Whitebread, 2012, Houen et al., 2016) v prostředí rodiny (Sevón, 2015) nebo komplexně v jejich každodenním životě (Hilppo et al., 2016).

Dítě jako aktér ovlivňuje a utváří toto prostředí, protože je chápán jako aktivní prvek sociálních struktur, který je schopen jednat záměrně a dosahovat svých cílů. Jeho aktérství může mít různý charakter, o čemž hovoří Albert Bandura (2001). Jedná se o kolektivní aktérství, zastupující aktérství a osobní aktérství. Je tedy rozdíl, zda jedinec dosahuje svých cílů kolektivně (ve spolupráci s dalšími aktéry), zastupujícím způsobem (dosahuje svých cílů s využitím jiné osoby, která nahrazuje činnost dítěte), nebo osobně (dosahuje svých cílů vlastní záměrnou, systematickou činností, kterou následně vyhodnocuje. Zajímavých druhem aktérství, se kterým pracuje například Jadue-Roa a Whitebread (2012) je také

aktérství pro učení (learning agency). Pro účely této práce byl využit koncept osobního aktérství. Aktérem je podle tohoto konceptu jedinec, který splňuje jisté charakteristiky. K tomu, aby dítě dosahovalo těchto vytyčených záměrů volí různé strategie, **které je možné sledovat skrze činnosti, které vykonává.** Projevy aktérství dětí jsou spjaty s jejich vlastními znalostmi, dispozicemi a je možné je sledovat skrze jejich jednání a chování.

Dítě předškolního věku má své charakteristiky a je zřejmé, že jeho aktérské jednání se v jistých aspektech bude lišit o aktérského jednání dospělého člověka. Nyní bych ráda představila schéma 5, které prezentuje zjištěné aktérské jednání dětí. Toto schéma je první částí celkového obrazu o tom, jak se projevuje aktérství dětí v přírodovědném vzdělávání v mateřské škole. Současně se tak snažím odpovědět na otázku, která byla položila v empirické části této práce a popsat, jaké aktérské jednání je možné sledovat u dítěte v konkrétních podmínkách v mateřské škole. Projevy aktérského jednání jsem identifikovala zejména v procesu realizace aktivit: 1) na začátku aktivity – orientace v zadané úloze, 2) při realizaci aktivit – řešení zadané úlohy. Třetí téma je pak vázáno na interakci mezi dětmi a na interakci dětí s učitelkou.

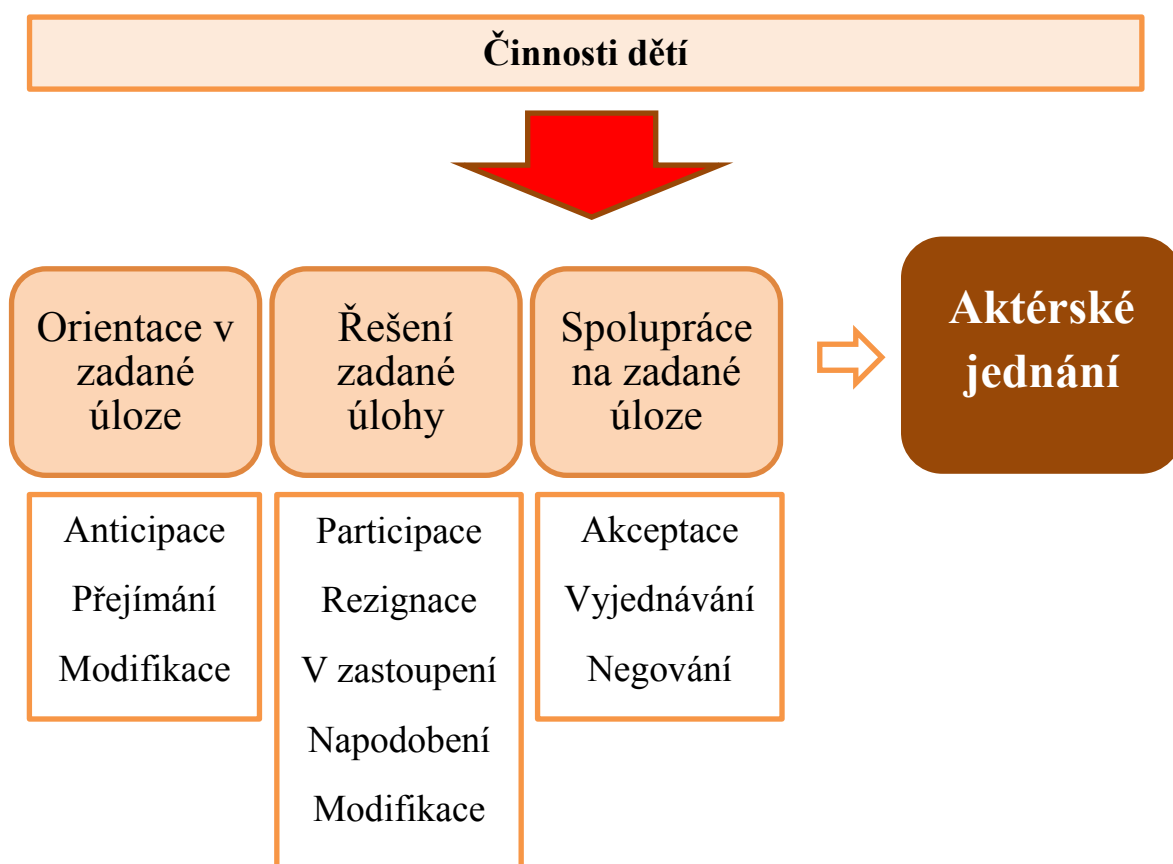


Schéma 8 Aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání

V rámci strategie pro **orientaci v zadané úloze** je možné identifikovat tři hlavní strategie aktérského jednání. Anticipaci, přejímání a modifikaci. **Anticipace** neboli odhadování zadání bylo typické v momentě, kdy dítě nemělo dostatek informací nebo nebyly přesně představeny. Toto aktérské jednání se objevovalo v nízké i střední míře řízení učitelkou. Dítě v souvislosti s odhadováním tématu nám ukazuje svou motivaci a zvědavost, která jej pohání k nalezení řešení této situace. Jadue-Roa & Whitebread (2012) popisují schopnost dítěte odhadovat, využívat nástroje k uskutečňování vlastních vzdělávacích cílů. Během úlohy navíc podle těchto autorů dítě předvádí schopnost plánovat úkoly a monitoruje své akce.

Další strategií dítěte, kterou může využít při nejasném či nepřesném představení zadání je **prejímání**. Opět dítě prostřednictvím tohoto jednání prezentuje svou zvědavost a motivaci vyřešit problém orientace v zadané úloze. Přejímání v tomto kontextu je možné sledovat skrze činnosti jako jsou pozorování, komunikace a hledání inspirace v prostředí ve kterém se pohybuje. Dítě následně napodobuje například řešení jiného dítěte, nebo učitelky.

Třetím typem jednání v kontextu orientace v zadané úloze je **modifikace**. Dítě se může rozhodnout, že zadání aktivity změní. Modifikace zadání může fungovat jako navazující strategie, když předchozí strategie selžou. Může být, ale realizována také samostatně jako první volba dítěte. V rámci tohoto jednání je možné sledovat další významné činnosti dětí jako jsou plánování, monitorování, pozorování, komunikace, predikce, hledání vztahů a další v závislosti na realizované aktivitě.

V rámci strategií, které se vážou na **řešení zadané úlohy**, je možné sledovat celkem pět základních strategií dětského aktérského jednání. Jedná se o participaci, rezignaci, jednání v zastoupení, napodobení a modifikaci. První z uvedených je **participace**, kterou je možné charakterizovat jako účast/účastnictví, což znamená, že dítě aktivně řeší zadaný úkol. Je vtaženo do dění a má zájem úkol dokončit. To je možné sledovat skrze činnosti, se kterými je aktivita spjata. Může se jednat o kvantifikaci, klasifikaci, měření – jinými slovy to, co dítě konkrétně potřebuje vykonat k vyřešení úkolu. Participace na řešení zadaného úkolu zdůrazňuje zvědavost a motivaci dítěte, které jej nutí se úkolem zabývat a dokončit jej.

V podstatě by se dalo říct, že opakem této účasti je **rezignace**. To má blízko k odmítnutí, jak jej popisuje ve svém výzkumu Wood (2013). Rezignace má v sobě ale jiný obsah, který se váže na význam tohoto slova a tedy – vzdávání se. Toto jednání je možné sledovat nejčastěji ve dvou případech: 1) dítě se snaží řešit úkol, ale nedaří se mu dojít k cíli – následně tedy úkol vzdává, 2) dítě se nepokusí úkol řešit a vzdává se hned, když přijde se zadáním do kontaktu. Zde bychom mohli polemizovat o již zmíněném odmítnutí.

Zajímavou strategií dítěte, která má své zastoupení v konceptu aktérství od Bandury (2001) je aktérství v **zastoupení**, které se ukázalo také v mém výzkumu. Jedná se o snahu dítěte využít osoby, které mají moc nebo předpoklady k tomu, aby dosáhlo svého vlastního cíle. Těmito osobami v kontextu mateřské školy je učitelka mateřské školy nebo jiné dítě ve skupině. Strategii dítěte bylo možné sledovat skrze činnosti, které realizovalo. Jednou z dominantních činností zde byla komunikace. Na základě teoretických informací od Bandury (2001) volí jedinec tuto strategii z důvodu vyvarování se možným rizikům a stresorům. Osobní aktérství sebou totiž nese jistou úroveň sebekontroly, seberegulace, sebereflexe a také odpovědnosti. To, proč dítě volí tuto strategii v prostředí mateřské školy je otázkou. Můžeme se domnívat, že ho k tomu vedou tyto zmíněné důvody. Pro jasnou odpověď by bylo ale potřeba realizovat další výzkumné šetření.

Tak jako tomu bylo u tematické oblasti Orientace v zadané úloze, i zde může být jedna ze strategií dítěte **napodobení**. To znamená, že dítě opakuje řešení zadaného úkolu po jiném dítěti nebo po učitelce. Obecně má slovo napodobení velmi blízko k imitaci. Zde je ale význam chápán jako opakování, přebírání způsobů řešení jinou osobou a následná aplikace na vlastní řešení aktivity. Napodobování je obecně běžným způsobem práce s informacemi u dětí předškolního věku a není tedy překvapením, že se tato strategie objevila také v tomto kontextu. Řešení zadané úlohy napodobováním se v realizovaném výzkumu uskutečňovalo tehdy, když: 1) dítě několikrát zkoušelo vyřešit úlohu – ale neúspěšně, 2) dítě neporozumělo zadání úkolu. Dítě v některých případech volilo tuto strategii jako první možnost (tedy aktivitu samo vyřešit nezkoušelo). Dominantní činností v této strategii je zejména pozorování.

Poslední zmíněnou strategií dítěte je **modifikace** neboli obměna. Tuto strategii bylo možné sledovat také v předešlé tematické oblasti, kde dítě obměňovalo zadání úloh. V tomto případě se jedná o modifikaci řešení úlohy. V tomto kontextu je potřeba říct, že tuto strategii bylo možné sledovat zejména u učitelky

ve třetí (nejvyšší) míře řízení. Tato změna řešení zadané úlohy byla učitelce zpravidla skryta a tuto strategii u dítěte nezaznamenala. U učitelky v první a druhé úrovni řízení se modifikace objevovala jiným způsobem. Vzhledem k tomu, že tento typ učitelky je otevřenější řešení aktivit dětmi, dítě plánovalo a realizovalo řešení úlohy na základě toho, jak řešení uchopilo. V těchto případech tedy nebyla modifikace nutná. Tuto strategii je možné sledovat skrze množství činností dětí v závislosti na konkrétní aktivitě, kterou dítě vykonává. Může se jednat například o měření, kvantifikaci, klasifikaci, usuzování, pozorování a jiné.

Zajímavou oblastí, kterou je také možné zařadit do rámce aktérských strategií je **spolupráce na zadané úloze**. Tato oblast v sobě zahrnuje tři hlavní strategie: akceptace, vyjednávání a negování. Dítě při spolupráci s dětmi ve skupině nebo s učitelkou přichází do situací, které si vyžadují použití určitých strategií k dosažení cílů. První variantou, kterou dítě může zvolit je akceptace neboli přijetí. To znamená, že dítě přijímá návrh postupu jiného dítěte nebo učitelky. Pokud dítě nesouhlasí s navrženým postupem, volí jinou strategii a tedy vyjednávání, které charakteristické tím, že se dvě strany s odlišným názorem, s odlišnými potřebami a motivy pokoušejí shodnout na věci společného zájmu. Vyjednávání jako možná strategie dítěte předškolního věku popisují také autoři Sevón (2015), Wood (2013), Markström a Halldén (2009). Poslední strategií, kterou odhalil můj výzkum je negování. I negativní reakce a odmítnutí participace na aktivitě je jistou strategií dítěte. S tímto zjištěním se mé výsledky shodují s Woodem (2013), který zkoumal dětské aktérství skrze volnou dětskou hru. Sevón (2015) v tomto kontextu hovoří také o vzdorování, které má k negování velmi blízko. Obecně bychom mohly odmítání zařadit jako jednu z variant vzdoru.

Aktérské jednání dětí je pro ně charakteristické a můžeme jej sledovat také v prostředí mateřské školy. Dítě jej využívá k dosažení svých cílů v rámci přírodovědného vzdělávání různými způsoby. Děje se tak, ať už s ním učitelka počítá, či nikoli. Tento fakt potvrzují i jiné výzkumné studie, které svá šetření také orientovaly na zkoumání dětského aktérství. V následující části práce je cílem představit závěry vyplývající z prezentovaných výsledků výzkumu pro výzkum této oblasti, pro využití v teorii a podávají celkový obraz o aktérství dítěte.

8.3 Závěry vyplývající z výsledků

Cílem této podkapitoly je dát do vztahu klíčové koncepty této práce. Jedná se o aktérské jednání dětí, badatelské činnosti dětí a koncepci badatelsky orientovaného vzdělávání. Dále pak bude pozornost orientována na využití těchto výzkumných zjištění ve výzkumu a v praxi. Součástí této části práce je také autorská sebereflexe a uvažování nad jinými možnými způsoby zkoumání tohoto fenoménu u dětí předškolního věku.

V první řadě bych chtěla představit schéma aktérského jednání v kontextu s IBSE. V této práci pracuji s koncepcí IBSE, jejíž základním principem je podpora dětské zvědavosti, zkušeností, badatelských schopností a dovedností. To děje prostřednictvím realizace badatelských činností. Pokud dítě tyto činnosti realizuje, můžeme hovořit o tom, že dítě bádá.

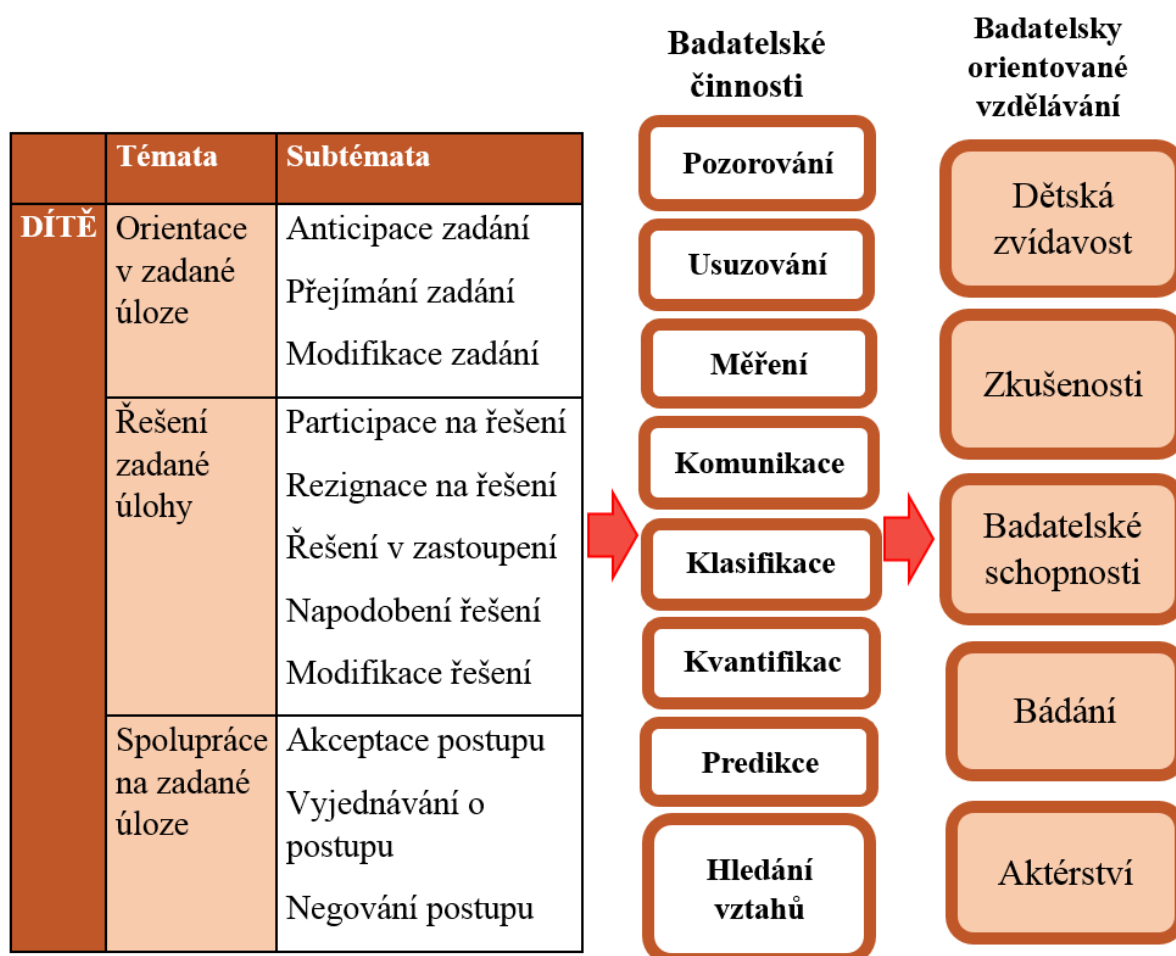


Schéma 9 Aktérské jednání dětí v kontextu s BOV

Bádání je současně jeden z klíčových procesů IBSE a jeho podporou se přímo podporuje také aktérství dítěte. Aktérství dítěte se projevuje konkrétním aktérským jednáním, které je možné skrze badatelské činnosti sledovat. Výše uvedené schéma tedy potvrzuje, že dítě v mateřské škole projevuje aktérské jednání v oblastech, které se týkají řešení problémové úlohy. Skrze ně dítě vykonává konkrétní činnosti jako je pozorování, usuzování, měření atd. Realizace těchto činností je pak přímo spjata s dětským aktérstvím, protože dítě volí konkrétní strategie k dosažení svých cílů. Při orientaci v zadané úloze dítě například sdílí, hledá a vyhodnocuje informace. Tím, že komunikuje, pozoruje nebo predikuje, jsou přímo podporovány badatelské schopnosti dětí a zvědavost dítěte. Dítě chce zjistit informace, hledá je a činí tak ze svého vlastního pohnutku s jasným záměrem. Když při řešení problémové úlohy zkouší různé postupy a modifikuje je, může například měřit, usuzovat, kvantifikovat nebo hledat vztahy. I zde můžeme sledovat podporu badatelských dovedností, schopností a zkušeností. Při spolupráci si můžeme všimnout například akceptace a potvrzení. Pokud dítě vyžaduje potvrzení postupu od učitelky jsou podporovány jeho zkušenosti. Skrze badatelské činnosti, které dítě naplňuje, je tedy možné sledovat, co dítě dělá, když je aktérem.

Badatelské činnosti uvedené v tabulce byly identifikovány u dětí v pozorovaném přírodovědném vzdělávání. Prostřednictvím nich je podporována dětská zvědavost, zkušenosti, schopnosti a získávají nové dovednosti. Hovoříme tedy o tom, že dítě bádá – a to je základ pro realizaci dobrého badatelsky orientovaného vzdělávání.

Aby bylo možné bádání u dětí podporovat je nutné k tomu vytvořit podnětné prostředí. To je úkolem učitelky mateřské školy, která by měla uvolňovat své řízení ve vztahu k aktivitám, které děti realizují. Výzkumné šetření prezentované v této práci potvrdilo, že dítě předškolního věku je aktérem. Jeho aktérské jednání je možné sledovat skrze badatelské činnosti. Ačkoli byly vyzpozorovány badatelské činnosti nižšího řádu, je zřejmé, že dítě je připraveno na vyšší úroveň badatelských činností, na které je možné navázat v základním vzdělávání a dále.

Představenými výsledky výzkumu dávám také podnět k jinému pohledu na kurikulum předškolního vzdělávání. V současném Rámcovém vzdělávacím programu pro předškolní vzdělávání převládá princip individualizovaného přístupu v personalisticky laděném koncepčním rámci, ve kterém převládají

zejména organizované činnosti. Můj výzkum dokazuje, že dítě je schopné být aktérem, a právě proto potřebuji i v mateřské škole větší volnost. Představené výsledky výzkumu mohou tedy přispět k diskusi o revizi Rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání. Má výzkumná zjištění tedy mohou nabízet jistý námět nebo možnost, aby se dětské aktérství stalo součástí uvažování o úpravách v tomto dokumentu. Současně, potvrzením aplikovatelnosti modelu dětského aktérství v mateřské škole můžeme najít jeho uplatnění nejen v souvislosti s přírodovědným vzděláváním, ale také v jiných oblastech vzdělávání dětí.

8.4 Limity výzkumu

Každá empirická práce je omezená jistými faktory. Pro další zvyšování kvality a celkový rozvoj této práce je přínosem definovat limity tohoto výzkumu. Jedním z limitů výzkumu může být určitá dávka subjektivity v realizaci výzkumu, od které jsem se snažila oprostít. Dalším limitem výzkumu může být zkreslení výpovědi participantek výzkumu, se kterými jsem za poslední rok realizace strávila mnoho společného času. Do jisté míry jsem se totiž stala členem komunity dané třídy mateřské školy a s učitelkami i dětmi jsem byla v intenzivním kontaktu, při kterém jsme navázaly také přátelské vazby. Můžeme tedy hovořit o jakési míře efektu sociální žádoucnosti.

Participantky byly vybírány na bázi záměrnosti, bohužel jedna z učitelek během realizace výzkumu ukončila své působení v mateřské škole, a tedy není součástí výzkumného souboru, se kterým jsem uskutečnila interview. Realizace interview s touto učitelkou mohlo obohatit data a doplnit zjištění z pozorování v první fázi realizace výzkumu.

Dalším limitem výzkumu je fakt, že badatelsky orientované vzdělávání v pravém slova smyslu se v mateřských školách realizuje stále ještě zřídka. Učitelky jsou často přesvědčeny o aplikaci této koncepce do přírodovědného vzdělávání ve své třídě. Ukazuje se ovšem, že ne vždy je toto přesvědčení učitelky realitou. Bylo tedy velmi obtížné najít takovou mateřskou školu, která tyto parametry splňuje.

Realizace výzkumu byla ovlivněna pandemickou situací, a tak jsem byla nucena interview realizovat přes MS Teams, což může být chápáno také jako jistý limit v oblasti sběru dat. I přesto, že se interview realizovalo přes tuto platformu jsem, ale přesvědčena, že jsem byla schopna navodit raport, což vnímám jako pozitivum. Limitem v tomto kontextu může být také psychické rozpoložení participantek výzkumu, které vedly rozhovor na online platformě, která pro ně

jistě není tak přirozená jako klasický rozhovor. V souvislosti s psychickou zátěží se mohla pandemická situace a lockdown také odrazit na výpovědi participantek výzkumu. Některé z nich v průběhu rozhovoru uváděly, že momentálně u nich výuka neprobíhá klasickým způsobem a příklady některých aktivit, které s dětmi v rámci přírodovědného vzdělávání realizovaly, vybíraly ze staršího období.

I přes veškerou snahu nebyly realizovány původně plánované rozhovory s dětmi předškolního věku nad videi s jejich aktivitou. Tuto skutečnost vidím jako jeden z významných limitů výzkumu, protože si myslím, že právě vysvětlení a deskripce dětí jejich vlastních aktivit mohla práci dát komplexnější rozměr. Rozhovory s dětmi nicméně byly nahrazeny rozhovory s učitelkami, kde se objevily také velmi zajímavé vazby.

ZÁVĚR

V úvodu této práce jsem začala krátkým příběhem o mé zkušenosti v praxi v mateřské škole. Dovolte mi tedy, abych stejným způsobem uzavřena tuto disertační práci. Před čtyřmi lety jsem vstoupila do doktorských studií s mnoha otázkami. Na některé z nich jsem již našla odpovědi, ovšem mnoho dalších se v mé hlavě objevilo. Přicházím k závěru, že hledání odpovědí na mé otázky je celoživotním procesem a jsou to právě děti, které mě budou motivovat k tomu klást si další a další otázky. A dost možná jsem tuto zvědavost odpozorovala právě od nich.

Ve své práci jsem představila teoretické poznatky, které se vážou k pojetí současného dítěte ze dvou hledisek. Na základě nich byla zdůrazněna potřeba věnovat pozornost konceptualizaci současného dítěte ve vztahu k jejich vzdělávání. Proto byla představena generace současných dětí a také to, jak děti zpracovávají zkušenosti, jak významným motorem je jejich zvědavost a také jak děti předškolního věku poznávají svět kolem sebe. To vše bylo nezbytné k tomu, abych mohla navázat na předmět této práce, kterým je dítě jako aktér. Aktérství bylo prezentováno s prací Alberta Bandury, který představil koncept aktérství v obecné rovině. V této práci je využit koncept osobního aktérství. Aktérské jednání dětí je sledování prostřednictvím jejich činností na platformě přírodovědného vzdělávání v prostředí mateřské školy.

Přírodovědné vzdělávání bylo v mé práci popisováno s důrazem na koncepci badatelsky orientovaného vzdělávání. To klade velký důraz právě na aktivitu učícího se jedince v edukačním procesu. Dominantním procesem BOV je proces bádání, který se uskutečňuje prostřednictvím podpory badatelských činností, badatelských schopností, dětské zvědavosti a zprostředkováním zkušeností dítěti. Jsou to zkušenosti, které jsou pro učení se dětí významné, protože zkušenost je základním stavebním kamenem poznání. Podpora badatelských dovedností a schopností má pro dítě velký význam nejen v kontextu se seznamováním se s přírodovědnými koncepty, ale tvoří základ pro celoživotní zájem dítěte o přírodní vědy. Protože přírodovědné vzdělávání klade důraz na aktivitu jedince, bylo zvoleno jako příklad pro odhalování aktérského jednání dětí. V této souvislosti má významnou úlohu učitelka mateřské školy. Volbou vhodných strategií může podporovat nebo blokovat aktérství dítěte v přírodovědných

aktivitách. Aktérství dítěte v přírodovědném vzdělávání a pozice učitelky v tomto kontextu bylo předmětem výzkumného šetření.

Pro výzkum dětského aktérství, které bylo sledováno skrze činnosti dětí na příkladu přírodovědného vzdělávání byl zvolen kvalitativní design. Studie z teoretické části práce poskytly přehled o možných způsobech zkoumání tohoto fenoménu. Pro výzkumné šetření byly zvoleny metody interview a pozorování. Pozorování se orientovalo na konkrétní přírodovědné aktivity v prostředí mateřské školy. Interview bylo realizováno s učitelkami dané třídy mateřské školy. Sběr dat probíhal ve dvou fázích, které byly v práci představeny. Ke zpracování dat byla využita tematická analýza, která pomohla k vytvoření konkrétních témat a subtémat, která odpovídala na výzkumné otázky. Výzkumná zjištění byla interpretována a v závěru práce také diskutována.

Diskuse výsledků představila význam realizovaného výzkumu a ukázala také na jeho limity. V této části práce bylo prezentováno doporučení pro praxi mateřských škol a také se otevřel prostor pro uvažování nad dalším pokračováním výzkumného šetření.

Dětské aktérství je fascinující fenomén, který se jistě v našem prostředí bude dále rozvíjet nejen v souvislosti s přírodovědným vzděláváním.

*„Zvídavost a touha po poznání
jsou od samého prvopočátku
hnací silou neustávajícího
lidského bádání.“*

Erich von Däniken

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Akgul, E., M. (2006). Teaching science in an inquiry-based learning environment: What it means for pre-service elementary science teachers. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2(1),71–81.
- Alanen, L. (1988). Rethinking Childhood. *Acta Sociologica*, 31(1), 53–67.
- Atkins, D. E. et al. (1996). Toward inquiry-based education through interacting software agents, *Computer*, 29(5), 69-76.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*, 52(1), 1–26.
- Bandura, A. (1999). Social cognitive theory of gender development and differentiation. *Psychological Review*, 106(4), 676-713.
- Bell, R. L., Smetana, L., & Binns, I. (2005). Simplifying inquiry instruction. Assessing the inquiry level of classroom activities. *The Science Teacher*, 72(7), 30-33.
- Bertrand, Y. (1998). *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál.
- Bergman, Z., Bergman, M., M., & Thather, A. (2019). Agency and Bandura's model of triadic reciprocal causation: An exploratory mobility study among metrorail commuters in the Western Cape, *South Africa. Frontiers in Psychology*, 10, 1-14.
- Biesta, G., & Tedder, M. (2006). How is agency possible? Towards an ecological understanding of agency-as-achievement. *Learning Lives: Learning, Identity, and Agency in the Life Course*.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology*, 3(2), 77-101.
- Brew, A. (2003). Teaching and Research: New relationships and their implications for inquiry-based teaching and learning in higher education. *Higher Education Research & Development*, 22(1), 3-18.
- Bruner, J. (1996). *The Culture of Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J., Westbrook, A., & Andes, N. (2006). *The BSCS 5E Instructional Model: Origins and Effectiveness*.

- Cantor, P., Osher, D., Berg, J., Steyer, L., & Rose, T. (2018). Malleability, plasticity, and individuality: How children learn and develop in context. *Applied developmental science*, 23(4), 307-337.
- Capps, D. K., & Crawford, B. A. (2013). Inquiry-based instruction and teaching about nature of science: Are they happening?. *Journal of Science Teacher Education*, 24(3), 497-526.
- Corbin J., & Morse J. M. (2003). The unstructured interactive interview: Issues of reciprocity and risks when dealing with sensitive topics. *Qualitative Inquiry*, 9(3), 33-54.
- Dalajková, A. & Trávníčková, P. (2020). Children's Preconceptions about the Functioning of the Human Body. *e-Pedagogium*, 20(2), 59-69.
- DeBoer, G. E. (2000). Scientific literacy: Another look at its historical and contemporary meanings and its relationship to science education reform. *Journal of Research in Science Teaching*, 37(6), 582–601.
- Doğan, 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.
- Dostál, J. (2013). Badatelsky orientovaná výuka jako trend soudobého vzdělávání. *E-Pedagogium*, 13(3), 81-93.
- Dvořák, D., Starý, K., & Urbánek, P. (2015). Malá škola po pěti letech: proměny školy v době reformy. *Pedagogická orientace*, 25(1), 9-31.
- Eßer, F., Baader, M. S., Betz, T., & Hungerland, B. (2016). *Reconceptualising agency and childhood: new perspectives in childhood studies*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Edelson, D., Douglas, G., & Pea, R. (1999). Addressing the Challenges of Inquiry-Based Learning Through Technology and Curriculum Design. *Journal of the Learning Sciences*, 8, 391-450.
- Efklides, A. (2008). Defining Its Facets and Levels of Functioning in Relation to Self-Regulation and Co-regulation. *European Psychologist*, 13, 277-287.
- Emden, M., Baur, A., & Bewersdorff, A. (2020). Professional Development in the School Institute “Discovery Experimentation” – Framework and First Results, *Special Issue: Proceedings of the DiNat Forum*, 3(2), 1-9.
- Ergazaki, M., & Zogza, V. (2013). How does the model of Inquiry-Based Science Education work in the kindergarten: The case of biology. *Review of Science, Mathematics and ICT Education*, 7(2), 73-97.

- Fryč, J. et al. (2020). *Strategie vzdělávací politiky České republiky do roku 2030+*. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.
- García-Carmona, A. (2020). From inquiry-based science education to the approach based on scientific practices. *Science & Education*, 29(2), 443-463.
- Gavora, P. (2010). *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido.
- Gerber, B. L., Cavallo, A. M., & Marek, E. A. (2001). Relationships among informal learning environments, teaching procedures and scientific reasoning ability. *International Journal of Science Education*, 23(5), 535-549.
- Gray, D. E. (2009). *Doing Research in the Real World*. Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Harlen, W. (2013). Assessment & inquiry-based science education: issues in policy and practice. *Global Network of science Academies (IAP) science Education Programme (SEP)*.
- Hartl, P., & Hartlová, H. (2015). *Velký psychologický slovník*. Praha: Portál.
- Hejnová, E., & Hejna, D. (2016). Rozvoj vědeckého myšlení žáků prostřednictvím přírodovědného vzdělávání. *Scientia in educatione*, 7(2), 2-7.
- Helus, Z. (2004). *Dítě v osobnostním pojetí: obrat k dítěti jako výzva a úkol pro učitele rodiče*. Praha: Portál.
- Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace*. Praha: Portál.
- Held, Ľ. (2020). Konfrontácia koncepcií prírodovedného vzdelávania v Európe. *Scientia in Educatione*, 2(1), 69-79.
- Held, Ľ. et al. (2011). *Výskumne ladená koncepcia prírodovedného vzdelávania*. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave.
- Heller, K. A. (2007). Scientific ability and creativity. *High Ability Studies*, 18(2), 209-234.
- Hilppö, J., Lipponen, L., Kumpulainen, K., & Rainio, A. (2016). Children's sense of agency in preschool: a sociocultural investigation. *International Journal of Early Years Education*, 24(2), 157-171.
- Houen, S., Danby, S., Farrell, A., & Thorpe, K. (2016). Creating Spaces for Children's Agency: 'I wonder...' Formulations in Teacher-Child

- Interactions. *International Journal of Early Childhood*, 48(3), 259-276.
- Hygum, E., Moller, & Pedersen, P. (2014). *Early childhood education: Values and Practices in Denmark*. Viasystime: VIA University College.
- Chiappetta, E. L., & Adams, A. D. (2004). Inquiry-based instruction. *The Science Teacher*, 71(2), 46.
- Jadue-Roa, D. S., & Whitebread, D. (2012). Young children's experiences through transition between kindergarten and first grade in Chile and its relationship with their Developing Sense of Learning Agency. *Educational & Child Psychology*, 29(1), 29-43.
- James, A. (2007) *Giving voice to children's voices: Practises and Problems, Pitfalls and Potentials*. Department of Sociological Studies, Univerzity of Sheffield.
- James, A., & Prout, A. (2015). *Constructing and reconstructing childhood: contemporary issues in the sociological study of childhood* (Classic edition). Abingdon: Routledge.
- Jamshed S. (2014). Qualitative research method-interviewing and observation. *Journal of basic and clinical pharmacy*, 5(4), 87–88. <https://doi.org/10.4103/0976-0105.141942>
- Janík, T. (2013a). Od reformy kurikula k produktivní kultuře vyučování a učení. *Pedagogická orientace*, 23(5), 634–663.
- Janík, T. (2013b). Kvalita (ve) vzdělávání: obsahově zaměřený přístup ke zkoumání a zlepšování výuky. Masarykova univerzita.
- Janík, T., & Slavík, J. (2007). Vztah Obor – Vyučovací předmět jako metodologický problém. *Orbis Scholae*, 2(1), 54-66.
- Janoušek, J. (1992). Sociálně kognitivní teorie Alberta Bandury. *Československá psychologie*, 36(5), 385–398.
- Janoušková, S., Teplý, P., Čtrnáctová, H., & Maršák, J. (2019). Vývoj přírodovědného vzdělávání v České republice od roku 1989. *Scientia in Educatione*, 10(3), 163-178. <https://doi.org/10.14712/18047106.1254>.
- Jarkovská, L. (2008). Nejdříve byli dinosauři a pak se narodila prababička aneb Chvála etnografie ve výzkumu dětí. *Sociální studia*. 9(2).
- Kambeyo, L. (2017). Scientific reasoning skills: a theoretical background on science education. *NERA Journal*, 14, 40-64.
- Kašćák, O. (2009). *Deti v kultúre – kultúry detí*. Prešov: Rokus.

- Kaščák, O., & Pupala, B. (2012). Deti medzi emancipáciou a sociálnou využiteľnosťou: nová sociológia detstva a „našepkaná emancipácia“. *Sociální studia*, 9(2).
- Kašparová, I., & Klvaňová, R. (2016). Dítě a dětství: proměnlivá konceptualizace pojmů a její vazby na vzdělávání. *Sociológia*, 4(48), 377-398.
- Kind P., Osborne J. (2017). Styles of scientific reasoning: A cultural rationale for science education?. *Science Education*, 101, 8–31.
- Kirk, S. (2006). Methodological and ethical issues in conducting qualitative research with children and youngpeople: *A literatu rereview*. Nursingstudies.
- Klaar, S. & Öhman, J. (2015). Doing, knowing, caring and feeling: exploring relations between nature-oriented teaching and preschool children's learning. *International Journal of Early Years Education*, 22(1), 37-58.
- Koerber S., Mayer D., Osterhaus C., Schwippert K., & Sodian B. (2015). The development of scientific thinking in elementary school: a comprehensive inventory. *Child Development*, 86, 327–336.
- Kohoutek, R. (2006). *Úvod do psychologie: psychologie osobnosti a zdraví žáka*. Masarykova univerzita.
- Köksal-Tuncer Ö, & Sodian B. (2018). The development of scientific reasoning: hypothesis testing and argumentation from evidence in young children. *Cognitive Development*, 48, 135–145.
- Kotuláková, K., Dholucký, D., Palicová, L., & Šprláková, L. (2020). Vplyv výskumne ladeného prístupu na rozvoj spôsobilostí vedeckej práce žiakov nižšieho sekundárneho stupňa vzdelávania. *Scientia in Educatione*, 10(2), 2-19.
- Koňátková, S. (2010). Kvalita sociálního klimatu a potřeby učitelek mateřských škol. *Studia paedagogica*, 14(2), 70-84.
- Kolláriková, Z., & Pupala, B. (2010). *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál.
- Koutníková, M., & Wiegerová, A. (2017). *Využití komiksů v podmínkách mateřských škol*. Zlín: Nakladatelství UTB.
- Kraus, B. (2020). Člověk v ohrožení dnešním světem. *Aplikovaná psychologie*, 5(8), 579-591.
- Kvapilová Bartošová, M., & Slepíčková, L. (2012). Ethical and Methodological Associations in Doing Research on Children in a School Environment. *The New Educational Review*, 38(4), 84-93.

- Kwon, Y. J., & Lawson, A. E. (2000). Linking brain growth with the development of scientific reasoning ability and conceptual change during adolescence. *Journal of Research in Science Teaching: The Official Journal of the National Association for Research in Science Teaching*, 37(1), 44-62.
- Lenderová, M., & Rýdl, K. (2006). *Radostné dětství?: dítě v Čechách devatenáctého století*. V Praze: Paseka.
- Lindholm, M. (2018). Promoting curiosity? Possibilities and Pitfalls in Science Education, *Science & Education*, 27, 987-1002.
- Lord, T., & Orkwiszewski, T. (2006). Moving from Didactic to Inquiry-Based Instruction in a Science Laboratory. *The American Biology Teacher*, 68(6), 342-345.
- Majerčíková, J., Wiegerová, A., Gavora, P., & Navrátilová, H. (2020). *Vzdělávání založené na bádání dětí v podmínkách mateřských škol: badatelsky orientované vzdělávání pro děti generace Alfa*. Univerzita Tomáše Bati, Fakulta humanitních studií.
- Markström, A. M., & Halldén, G. (2009). Children's strategies for agency in preschool. *Children & society*, 23(2), 112-122.
- Mayall, B. (2002). *Towards a Sociology for Childhood: Thinking from Children's Lives by Berry Mayall Buckingham*. Open University Press.
- Maříková, H. (1996). *Velký sociologický slovník: A-O (Díl 1)*. Karolinum.
- McCrinkle, M., & Wolfinger, E. (2009). *The ABC of XYZ: Understanding the Global Generations*. Sydney: UNSW Press.
- Minarechová, M. (2014). Historia induktiveho pristupu v prirodovednom vzdelávaní v USA a jeho súčasná reflexia na Slovensku. *Scientia in educatione*, 5(1), 2-19.
- Minner, D. D., Levy, J. L., & Century, J. (2010). Inquiry-based science instruction what is it and does it matter? Results from a research synthesis years 1984 to 2002. *Journal of Research in Science Teaching*, 47(4), 474-496.
- Moomaw, S. (2013). *Teaching STEM in the early years: activities for integrating science, technology, engineering, and mathematics*. Redleaf Press.
- Mullin, W., & Canning J. (2007). Process Recording in Supervision of Students Learning to Practice with Children. *Journal of Teaching in Social Work*, 27, 167-183.

- Nagy A., Kölcsey A. (2017). Generation Alpha: Marketing or science? *Acta Technologica Dubnicae*, 7(1), 107-115.
- Nellis, J. (2017a). *What does the future hold for Generation Alfa*. Cranfield University.
- Nellis, J. (2017b). *What does the future hold for Generation Alfa*. Grat Thorton.
- Nezvalová, D. (2010). *Inovace v přírodovědném vzdělávání*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Nováková, A., Chytrý, V., & Řičan, J. (2018). Vědecké myšlení a metakognitivní monitorování studentů učitelství pro 1. stupeň základní školy. *Scientia in Educatione*, 9(1).
<https://doi.org/10.14712/18047106.1041>
- Oakley A. (1998). Gender, methodology and people's ways of knowing: Some problems with feminism and the paradigm debate in social science. *Sociology*, 32(4), 707-731.
- Okada, A. (2016). *Engaging Science: Innovative Teaching for Responsible Citizenship*. ENGAGE. Milton Keynes: The Open University UK.
- Padilla, J. (1990). *The science process skills*. Dostupne z <https://www.narst.org/publications/research/skill.cfm>
- Papáček, M. (2010). Limity a šance zavádění badatelsky orientovaného vyučování přírodopisu a biologie v České republice. *Sborník příspěvků semináře, 25. a 26. března 2010*. Jihočeská univerzita, České Budějovice.
- Papáček, M. (2013). Badatelsky orientované přírodovědné vyučování cesta pro biologické vzdělávání generací Y, Z a alfa?. *Scientia in Educatione*, 1(1), 33-49.
- Parr, B., & Edwards, M. G. (2004). Inquiry-based instruction in secondary agricultural education: Problem-solving-An old friend revisited. *Journal of Agricultural Education*, 45(4), 106-117.
- Piaget, J. (1970). *Psychologie inteligence*. Praha: SPN.
- Pumilia-Gnarini, P., Favaron, E., Pacetti, E., Bishop, J., & Guerra, L. (Eds.). (2013). *Handbook of Research on Didactic Strategies and Technologies for Education: Incorporating Advancements*. IGI Global. <http://doi:10.4018/978-1-4666-2122-0>.
- Qvortrup, J., Corsaro, W. A., & Honig, M. S. (2009). *The Palgrave handbook of childhood studies*. Houndmills, Basingstoke, Hampshire: Palgrave Macmillan.

- Radvanová, S., Čížková, V., & Martinková, P. (2018). Mění se pohled učitelů na badatelsky orientovanou výuku?. *Scientia in Education*, 9(1), 81-103.
- Riga, F., Winterbottom, M., Harris, E., & Newby, L. (2017). Inquiry-based science education. In *Science education*, 247-261. Brill Sense.
- Rose, T., Rouhani, P., & Fischer, K. W. (2013). The science of the individual. *Mind, Brain, and Education*, 7(3), 152–158.
- Rokos, L., & Vomáčková, V. (2017). Hodnocení efektivity badatelsky orientovaného vyučování v laboratorních pracích při výuce fyziologie člověka na základní škole a nižším stupni gymnázia, *Scientia in Education*, 8(1), 32-45.
- Samková, L. (2016). Didaktické znalosti obsahu budoucích učitelů 1. stupně základní školy před studiem didaktiky matematiky. *Scientia in Education*, 7(2), 71-99.
- Sargeant J. (2012). Qualitative Research Part II: Participants, Analysis, and Quality Assurance. *Journal of graduate medical education*, 4(1), 1–3. <https://doi.org/10.4300/JGME-D-11-00307.1>
- Shapiro, S. P. (2005). Agency Theory. *Annual Review of Sociology*, 31, 263-284.
- Seligman, M. & Peterson, Ch. (2004). *Character strengths and virtues: A classification and handbook*. New York, Oxford University Press: American Psychological Association.
- Serinikli, N. (2019). *Transformation of human resources in digitalization: Y, A and Alpha generations*. Contemporary Challenges in Business and Life Sciences. London: IJOPEC Publication
- Sevón, E. (2015). Who's got the power? Young children's power and agency in the child-parent relationship, *International Journal of Child, Youth and Family Studies*, 6(4.1), 622–645.
- Schlatter, E., Molenaar, I. A Lazonder, W. A. (2020). Individual Differences in Children's Development of Scientific Reasoning Through Inquiry-Based Instruction: Who Needs Additional Guidance?. *Frontiers in Psychology*, 11, 1-14.
- Sotáková, I., Ganajová, M., & Babincáková, M. (2020). Inquiry-Based Science Education as a Revision Strategy. *Journal of Baltic Science Education*, 19(3), 499-513.
- Slavík, J., Chrz, V., & Štech, S. (2013). *Tvorba jako způsob poznávání*. Karolinum.
- Slavík, J., Janík, T., Najvar, P., & Knecht, P. (2017). *Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory*. Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta.

- Slepáková, I., Kimáková, K. (2015). Hodnotenie zručností v bádateľsky orientovanej výučbe biológie. *Scientia in educatione*, 6(1), 133–143.
- Spilková, V. (2005). Obrat k dieťaťu ako východisko školskej reformy. *Pedagogika*, 55, 87-90.
- Spitzer, M. (2014). *Digitálna demencia*. HOST.
- Straková, J. (2013). Jak dál s kurikulární reformou. *Pedagogická orientace*, 23(5), 734–743.
- Šíp, R. (2016). Dewey a "český Dewey", pedagogika a ideologie. *Pedagogika*, 66(2), 134-153.
- Škoda, J., & Doulák, P. (2009). Vývoj paradigmat prírodovedného vzdelávania. *Pedagogická orientace*, 19(3), 24-44.
- Švaříček, R., & Šed'ová, K. (2014). *Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách*. Praha: Portál.
- Tomková, A. (2005). Rozvoj klíčových kompetencí a pojetí výuky. *Kritické myšlení*, [online]. cit. [03.02.2021]. Dostupné z: www.kritickemysleni.cz.
- Trávníčková, P. (2018). An analysis of teacher's didactical activity in the context of children's preconception usage. *Acta Technologica Dubnicae*, 8(2), 40-53.
- Trnová, E., Janko, T., Trna, J., & Pešková, K. (2016). Typy vzdelávacích komiksů a analýza jejich edukačního potenciálu pro přírodovednou výuku. *Scientia in Educatione*, 7(1), 49-64.
<https://doi.org/10.14712/18047106.225>
- Urbánek, P. & Chvátal, M. (2012). *Klima učiteľského sboru: dotazník pro učitele*. Praha: Národní ústav pro vzdelávání, Evaluační nástroje.
- Valentine, K. (2011) Accounting for Agency. *Children & Society*, 25(5), 347-358.
- Vališová, A., Kasíková, H., & Bureš, M. (2011). *Pedagogika pro učitele*. Grada.
- Wiegerová, A. (2020). Bádání jako cesta k objevování a poznávání dítěte předškolního věku. koncepční východiska badatelsky orientovaného vzdelávania. In Majerčíková, J., Wiegerová, A., Gavora, P., & Navrátilová, A. *Vzdelávání založené na bádání dětí v podmínkách mateřských škol: Badatelsky orientované vzdelávání pro děti generace Alfa*. Zlín: Nakladatelství UTB.
- Wiegerová, A. a Trávníčková, P. (2017). Analysis of the teacher's didactic activities with an emphasis on child preconceptions. In: 10th International Conference of Education, Research and Innovation (ICERI2017) [online]. Seville: IATED- *The International Academy of Technology, Education and Development*, 5742-5749.

- Wood, E., A., (2013). Free choice and free play in early childhood education: troubling the discourse. *International Journal of Early Years Education*, 22(1), 4-18.
- Zhao, G. (2011). The modern construction of childhood: what does it do to the paradox of modernity? *Studies in Philosophy and Education*, 30, 241–256.
- Zimmerman C. (2007). The development of scientific thinking skills in elementary and middle school. *Development Review*. 27, 172–223. 10.1016/j.dr.2006.12.001.
- Zion, M., Michalsky, T., & Mevarech, Z. R. (2005). The effects of metacognitive instruction embedded within an asynchronous learning network on scientific inquiry skills. *International Journal of Science Education*, 27(8), 957-983.
- Žoldošová, K. (2011). *Implementácia konštruktivistických princípov*. Prešov: Rokus.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Přehled vybraných výzkumných studií v kontextu aktérství dítěte ...	33
Tabulka 2 Proces změn v účasti participantů ve výzkumu	56
Tabulka 3 Příprava na výzkumné šetření 2019/2020	64
Tabulka 4 Sběr dat v období 2019/2020.....	66
Tabulka 5 Ukázka kódování	69
Tabulka 6 Témata a subtémata – Učitelka	99
Tabulka 7 Témata a subtémata – Dítě očima učitelky	101
Tabulka 8 Témata a subtémata – Aktérské jednání dítěte.....	102
Tabulka 9 Učitelka a dítě v přírodovědném vzdělávání.....	105

SEZNAM SCHÉMÁT

Schéma 1 Triadický reciproční determinismus (Janoušek, 1992)	23
Schéma 2 Koncept aktérství (Bandura, 2001)	25
Schéma 3 Typy prostředí (Bandura, 1999)	26
Schéma 4 Aktérství podle Alberta Bandury	27
Schéma 5 Úrovně bádání (Dostál, 2013)	40
Schéma 6 Kroky vědeckého bádání	41
Schéma 7 Vztahy mezi klíčovými koncepty práce	50
Schéma 8 Aktérské jednání dětí v přírodovědném vzdělávání	110
Schéma 9 Aktérské jednání dětí v kontextu s BOV	114

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA P 1: UKÁZKA TRANSKRIPTU Z POZOROVÁNÍ	133
PŘÍLOHA P 2: UKÁZKY ROZHOVORU	135
PŘÍLOHA P 3: INFORMOVANÝ SOUHLAS	142
PŘÍLOHA P 4: TEMATICKÁ MAPA	143
PŘÍLOHA P 5: TEORETICKÝ MODEL	146

PŘÍLOHA P 1: UKÁZKA TRANSKRIPTU Z POZOROVÁNÍ

Aktivita: Rozpouštění ledu (citron, sůl, perníkové koření, cukr, ocet) Děti pracují ve skupinách. V každé skupině se realizuje jiná aktivita. V aktivitě, kterou pozoruji, se realizuje pokus – rozpouštění ledu.

Učitelka dává instrukce, dává lupy.

U2: „*Tak, podívejte se, co to tu máme. Víte, co to je?*“ Děti: „*Ano, to je led.*“ U: „*Správně, a co si myslíte, že se stane, když na ten led dáme ty suroviny? Poznáte, co je to za suroviny?*“ Děti: „*Tohle je citron.*“ Představí si společně suroviny – ty, co děti neznají, jim učitelka řekne. U: „*Tak, na obrázku vidíte, že máte ten kousek ledu pokapat, nebo posypat nějakou tou surovinou.*“ Dává každému dítěti kostku ledu v misce a surovinu.

Odchází. Děti mají pracovat podle návodu, který je zakreslen na předloženém papíře. Po tom, co učitelka odchází, začínají děti s materiály pracovat.

D1: Zkoumá lupou, nejdříve lupa u oka, pak oddaluje a zjišťuje, že lépe vidí, když je dál. Začíná sledovat své ruce pod lupou.

D2: „*Kdo vyhrál?*“

D3: „*Na co jsou ty lžičky?*“

D2: „*Podívej, Verunko, my vyhráváme, já už to ted'ka nechám tak.*“ D3: „*Ty už jsi tam toho dala teda moc.*“

D4: Začíná ochutnávat perníkové koření. Ostatní děti začínají také ochutnávat.

D1: „*Mě to chutná.*“ D4: „*Neujídej to.*“

Pozornost všech dětí směřuje k ochutnávání surovin. Původní cíl učitelky zmizel.

D3: „*Ochutnejte moji vodu.*“ D1: Nejdříve ochutnávala prstem, nyní olizuje kostku ledu celou pusou.

Učitelka se vrací ke skupině – děti přestávají mluvit. Na pozorovacím archu jsou vyobrazeny čtverce se surovinami, které byly při pokusu použity. Úkolem dětí je vybarvit tu surovinu, které měla největší vliv na tání ledu.

D2: „*Já myslím, že to moje bylo nejrychlejší.*“ D3: „*Ne, já myslím, že to moje.*“

Každé dítě vybarvuje ten čtverec, který odpovídal surovině, se kterou pracovali. – neoznačují tedy surovinu, která měla významný vliv na rozpouštění ledu. Mají za co, že se jedná o soutěž a tak si každé dítě myslí, že právě ta jejich surovina vyhrála. Pokud někdo kapal na led citron – vykreslil citron. Pokud někdo sypal na led perníkové koření – vykreslil koření.

Učitelka na tyto výpovědi nereaguje a přechází k další aktivitě.

Hlavní činnost probíhá v centrech aktivit. Učitelka jde se skupinou dětí a představuje jim každé z center. Po představení center se děti rozprchnou, kam chtějí. Každé centrum má však omezený počet dětí. Aktivity, které jsou pro děti připraveny:

1. Aktivita s plastelínou a přírodním materiálem, kdy úkolem dětí je obtiskovat šišky a další materiál do plastelíny.
2. Aktivita třídění semen do misek, kdy je úkolem dětí roztrždit semena do misek.
3. Aktivita foukání do panáčků na ledě. (na pekáči se zmrzlou vodou jsou položeny víčka od PET lahví. Tyto víčka jsou uprostřed propíchnutá a do tohoto otvoru je vložena špejle. Na této špejli je připevněna vystřižená postavička pomocí izolepy).
4. Aktivita vykreslování lišky, kdy je úkolem dětí vykreslit lišku do pozorovacího archu podle reálného zbarvení na vycpaném modelu.
5. Aktivita s tekutým pískem a přírodním materiálem, kdy je úkolem dětí hledat v tekutém písku přírodní materiál a vkládat ho do misek.

Dva chlapci přicházejí do 1. centra: D1: „Co se tu má dělat?“ – ptá se druhého chlapce. D2: „Co se tu má dělat? Nějaká socha, nebo co?“ Bere si plastelínu. D1: „Já si jdu radši dělat tu lišku.“ Oba chlapci nakonec odcházejí k aktivitě 3.

PŘÍLOHA P 2: UKÁZKY ROZHOVORU

Rozhovor s participantkou U3

...

V: „Proč se vám to tak líbí, když je to podle nich?“

U3: „Mě to přijde, že jsou, vyjadřují sebe, vyjadřují to, co oni potřebují a já pak můžu z toho třeba i něco vyčíst, že když do toho budu zasahovat a budu je řídit, tak nebudu vlastně se o nich nic nedozvím. Tím, že vlastně vidím, jak pracují, jaká třeba témata si volí, tak člověk zjistí víc, než když je bude říkat, toto má být tak, toto má být tak.“

V: „Jak vlastně podle Vás vypadá dítě, když je aktivní?“

U3: „Když... já jsem teď tak nějak v těch centrech, ale ono je aktivní všude, venku, v kruhu, když se zpívá. To je přesně to, co říkám, já se vždycky pak začnu soustředit na jednu věc a nedojde mi, že to dítě pracuje vlastně v celém tom... aktivní... Dítě, které se ptá, dítě, které samo najde třeba, když vezmu ty centra, jde, ví kam, kam půjde první, co ho zaujalo, co chce zkoumat, spolupracuje s ostatními. Pomáhá ostatním, když třeba vidí, že nevím, menší děti neví, nebo tak.“

V: „A máte tam třeba i děti, které byste označila, že nejsou aktivní? Jak to vypadá?“

U3: „Jsou třeba děti, které nastoupily v září do školky, a nezapojují se, stojí a dívají se, protože se ještě neadaptovaly, tak jestli se tomu dá říct, že nejsou aktivní... A já si myslím, že jsou děti, které působí, že nejsou aktivní, ale moje zkušenost je taková, že většinou jsou to takové děti, které to prožívají víc vevnitř než navenek a prožívají možná něco, co není vidět, ale můžou to prožívat stejně aktivně, jak ty děti, které jsou živé a běhají od jednoho k druhému a ví co s tím. A tady ty děti mi přijde, že si k něčemu sednou a trvá jim to dýl, ale přijde mi, že jsou vlastně stejně aktivní. Oni vlastně vyvíjí aktivitu a možná musí překonat víc nějakých vnitřních překážek, možná ne, to já nevím, to zas nejsem psycholog, ani nic takového. Takže to je pro mě takto aktivní, neaktivní.“

V: „A jak se to dá poznat, že ty děti, které vypadají, že nejsou aktivní, jestli jsou nebo nejsou vlastně doopravdy aktivní?“

U3: „Asi na tom výsledku, na tom, že něco opravdu dělají, a to že to není, nepůsobí to nějak, *jo já hned vím, co mám dělat, hned mi to půjde*, ale třeba to trvá dýl, ale ten výsledek z toho jde poznat, jestli to dítě do toho vložilo něco, nebo jestli chápe souvislosti, nebo nevím.“

V: „Stalo se Vám někdy, se vrátím trošku k jinému tématu, vy jste nejspíš jistou dobu pozorovala ty učitelky, než jste se stala učitelkou a v tom kontextu by mě zajímalo, jestli jste viděla někdy v tom přírodovědném vzdělávání postup učitelky, který jste hodnotila tak, že se vám to takto nelíbí, že to podle vás není takto v pořádku.“

U3: „Já jsem měla právě štěstí na paní učitelku, která byla přírodou, měla vystudovanou biologii, a ještě byla pedagog, pracovala dlouho ve školství. Tam vůbec, naopak to byla nádhera ji sledovat tady při těchto aktivitách. Ale stalo se mi třeba na jiné třídě, že byla mladá paní učitelka a ... teď ji nehodnotím, protože já nejsem teď lepší, když začínám...tak že tam byla taková ta nejistota vidět, že to mívala hodně takové rozsekané, rozkouskované, ten plán mi přišel takový strojený, nevím přesně jak bych se vyjádřila a bylo vidět, že prostě se snaží, opravdu si to pěkně připravit. Na druhou stranu, zas tam bylo srovnání s tou druhou paní učitelkou, tak to bylo takové jiné.“

V: „A kdybyste měla ohodnotit tu kolegyni vaši, s tou dlouholetou praxí. Tak co byste naopak na té její práci ocenila?“

U3: „Já jsem to asi, to je trošku mimo téma, ale pro mě u dětí je hrozně důležité a u ní to bylo jedno ze stěžejních, a i u ní to bylo – přirozenost. Co nejvíc být přirozený, snažit se, tak jak jsme se bavili, že když něco nevím, tak to nevím. Nějak se domluvíme, najdeme, zjistíme. Být v pohodě, naladěný na ty děti, když něco nejde, tak vůbec to nehodnotit prostě, všechno je v pořádku, i chyby jsou v pořádku. Určitě bych chtěla mít její znalosti i dovednosti.“

...

Rozhovor s participantkou U:

Neformální rozhovor pro navození raportu.

V: „Tak my už jsme se vlastně tak trošku bavili, že děláš přírodovědné vzdělávání v mateřské škole, kde pracuješ. Tak mě by zajímalo, jak to přírodovědné vzdělávání u vás vypadá, jo. Takže třeba jaké tam řešíte témata, jak to realizujete, jak vlastně to probíhá.“

U6: „No tak já jsem s tím jako popravdě začala popravdě pořádně, jak jsem nastoupila po mateřské, takže vlastně minulý rok, tady v této školce. Ze začátku to bylo tak, že jsme to zapojovaly ne vždycky, ale řekla bych jednou měsíčně třeba týdenní téma, kdy jsme se vyloženě na něco zaměřovaly. Měli jsme Jablíčkování, tak tam to asi začalo, letos jsme měli druhý rok, máme to vždycky v září a tam jsme se snažili teda dělat s dětmi i pokusy. Dělali jsme to tak, že vždycky jsem měla jako připravené pomůcky, třeba zrovna u toho Jablíčkování, tak teďka mě napadá, že jsme řešili vlastně jestli jablko plave, když ho...nebo co se stane s jablkem když ho ponoříme do misky s vodou, takže jsme měli připravený pracovní list, na tom jsme měli jsme měli dvě misky namalované na tom pracovním listu, ve třídě jsme si dali na stůl ty misky, jablka a v první části toho pracovního listu si děti namalovaly co si myslí, že se s tím jablkem stane, když ho ponoříme do té misky. Já jsem jim neříkala nic, prostě jenom toto, a oni měly tu mističku na pracovním listu A většina z nich si ho namalovala uprostřed. Některé si ho namalovaly dole, některé nahoře, jakože plave. Potom jsem si zavolala některé děti, které chtěly, vzaly to jablko a ponořily, položily ho do misky s vodou a zjistili jsme, že jablíčko plavalo, ale jako musím říct, že jako docela mě překvapily děti, že mě jako, mě přišlo, že některé nad tím jako nějak extra nepřemýšlely, že to bylo jako takové, jako prostě ho někam namaluju, to jsem měla takový pocit. U některých, některé třeba seděly a fakt nad tím přemýšlely a potom byly překvapení, že jakože to jablíčko, když je těžké, protože jsme vlastně celý týden s těma jablíčkama pracovaly. Oni si ho braly do rukou a tak, takže věděly, že je těžké a bylo pro některé překvapením, že prostě to jablko plave. No potom jsme si, jak jsme zjistili, jak to dopadlo, tak si do druhé části toho pracovního listu vlastně namalovaly, kde to jablíčko bylo, když jsme ho do té misky dali. A potom jsme si teda vysvětlily proč, proč to tak je, a to bylo třeba zrovna takové. No a potom jsme...no a potom jsme byli

zavření, takže jsme toho moc nestihli, ale pokusili jsme se pokusy přidat do distanční výuky, do online školky, my jsme vlastně dělali formou videí, my jsme se doma natáčeli a dávali jsme to do takového formátu, kdy si rodiče vždycky s dětmi klikli na ten odkaz a podívali se na to video. Tak tam jsme měli třeba pokusy, tam jsme dávali, my jsme měli téma o lese o stromech, tak tam jsme dávali šišku do vody, tak a potom nám posílali fotky, tak z toho byli nadšení úplně. To jsme pak zkoušeli i ve školce. A to jsme taky dělali s pracovním listem, to si taky malovaly. Sice ta šiška je taková složitá, to dalo zabrat i mě docela, ji namalovat, ale děti se s tím jako popraly, že jako pěkné. No vlastně vždycky se snažíme, protože předškolní třídy spolupracujeme, tak se vždycky snažíme přidat teda nějaký pokus, jako přitom přírodovědném vzdělávání, a to jako děti baví, úplně, úplně moc. To se nám osvědčilo, přidali jsme si to i do TVP, že to tam jako chceme směřovat, že to chceme dělat a zkoušet, takže to děti baví a vždycky se snažíme to dělat tak, aby u toho měly ty děti i ten pracovní list, aby jako s tím opravdu pracovaly, že nad tím se jako pokusíme nějak přemýšlet. Teďka tam máme zrovna téma o vodě, putování kapičky Julie, jsme to nazvali a bude to o koloběhu vody a teď mám v plánu, že budeme vlastně pracovat se skupenstvím vody, takže budeme zkoušet tání ledu, co musíme udělat proto, aby ten led rychleji roztál, zkoušet posypávat ho solí, potom jsem našla. Já většinou to hledám tak, že si najdu nějaké video, hledám si videa, pokusy ve školce, dávám si prostě do Googlu, třeba pokusy s vodou, když máme téma a podle toho se vždycky podívám na video, zkusím si to teda vždycky i sama, jestli se to povede a potom to vždycky děláme takovým stylem, že většinou to bývá tak, že si třeba uvede to téma, většinou nějakou pohádkou, u té kapičky Julie, že vlastně se vždycky snažíme udělat takovou pohádku, která je koloběhu vody a tím jsem je jakoby namotivovala, s tím, že jakoby ještě máme tu kapičku Julii, která nás bude provázet celým týdnem a která nám bude vyvádět ve školce nějaké různé neplechy a vždycky nám něco nachystá na druhý den. Takže já jim vždycky nachystám něco na stolečky, tak teď jim tam třeba budu dávat ten led a sůl, povídáme si třeba o tom, co si myslí, že s tím máme dělat, co si myslíš, jako proč tam je ten led? Pak zkouším, ptám se těch dětí, co si myslí, proč asi led. Nebo teď na začátku nám tam nechala, protože my jsme teda minulý týden sadily řeřichu, to jsme si zase pouštěli video o tom, jak roste semínko, já jsem našla takové pěkné video zpomalené, kde je pěkně vidět, jak se pěkně rozrůstá to semínko, kořen a jak krásně roste a zasadili jsme si s dětma řeřichu, a právě ta kapička Julie nám tam v pondělí nechala sprej s vodou, konvičku a bavili jsme se o tom, proč

asi teda, tak si děti hned vzpomněly že by měly zalít tu řeřichu, takže si ji postříhali, nachystali si to a potom jsme vlastně měli tu pohádku o té kapičce a teď budeme pokračovat, že budu teda zkoušet s něma nějaké ty pokusy s vodou. Já si ještě – já jsem to teda našla na internetu – ještě nějaký pokus, jak se dá vyrobit duha, ale ještě jsem ho nezkoušela, takže nevím, jak to dopadne, musím ho vyzkoušet (smích). A ten bych chtěla zkusit, protože mě to zaujalo, že se do misky s vodou strčí zrcátko, pak dá se to na bílý papír, posvítí se na to bílou, bíle svítící baterkou a mělo by to jako na tom papíře jít vidět duha, nevím (smích) jestli se to povede, ale vyzkouším. Když se mi to povede, tak to uděláme s dětma. Většinou to zkouším, jo. Jako snažím se o tom třeba i něco načíst, co stihnu, protože je toho prostě spousta věcí, co musí jako člověk stihnout jako, ještě za ten týden, kor teď, když máme jenom předškoláky, tak je to takové, že jako musíme – vždycky k tomu tématu se snažím jako nějak ať tam máme všechno, grafomotorické cvičení atd. Vždycky je to hodně namotivované na tu danou věc, vždycky se snažím na to zaměřit, prostě máme tu vodu, tak budeme jenom o vodě, jenom o kapičkách, o ledu, o sněhu, jako o odpařování vody, takže tak se to nějak snažím dělat.“

V: „Tak to bylo obsáhlé, děkuji.“

U6: „To bylo dlouhé, že? (smích) Já jsem si říkala, že bych měla skončit, ale mě to vždycky tak mele. (smích)“

V: „Né, to je v pořádku, já jsem ráda. Teďka bych to vzala tak nějak postupně o čem jsi mluvila, že bych se k tomu doptala.“

U6: „Jo, jo.“

V: „Takže tys vlastně první říkala, že když děláte přírodovědné vzdělávání, tak to děláte v takových jakoby týdnech, jo? A to je jako nějaký projektový týden?“

U6: „Ano, někdy i projektový, třeba to Jablíčkování, a někdy my máme jako na roční období, takže se vždycky snažím v tom měsíci nějaké to téma většinou na to je jako. Na to přírodovědné.“

V: „Potom jsi říkala, že máte pracovní list a že se v tom pracovním listu a nejenom tam, ale i tak, když s nimi vedeš rozhovor, že se jich ptáš, co oni si myslí, že se stane třeba. No a mě by zajímalo, proč se jich na to ptáš? Proč tě zajímá jejich názor? Je jejich názor relevantní?“

U6: „Já vlastně vždycky chci, aby jako nad tím popřemýšleli, spíš tak, takže proto se jich na to ptám, abych zjistila, jestli jako jsou se mnou jako při té činnosti, jo. Jestli prostě nepřemýšlí nad něčím jiným a jestli se třeba zamyslí na tím, co jako děláme, jestli jsou se mnou momentálně.“

V: „A když oni ti něco odpoví a není to to, co by sis představovala, není to správná odpověď tak jaká je ta tvoje reakce na to?“

U6: „Já se jich vždycky ptám předtím než něco, třeba ten pokus nějaký realizujeme, jo. Takže já jim řeknu vždycky, že je to jako – teď jako nevím přesně co jim odpovím jako – ale většinou třeba něco takového, že je to zajímavé a uvidíme, jak to doopravdy je. A zkusíme ten pokus. Nikdy jim jako na to neřeknu, jak to prostě dopadne. Nebo jak to je.“

V: „A proč ne? Proč jim to neřekneš?“

U6: „Protože chci, aby to jako, aby to samy viděly ty děti. Na to to děláme, aby to jako zažily a aby to viděly, protože já jako si myslím, jako jim můžu povídat cokoli a myslím si, že spoustu věcí mi i jako věří, a myslím, že je dobré, když si to spíš zažijou a vidí to na vlastní oči.“

V: „Potom ses tam bavila ještě o pokusech, že jsi je jako začala realizovat, takže dřív jsi to nedělala?“

U6: „Né, moc ne, já popravdě, já jsem se s tím poprvé setkala díky tobě, jak jsi u mě byla v tom (město), dělalas tehdá bakalářku, nebo nevím co to bylo a tys mi tehdá povídala o nějaké školce, kde to dělají, přímo jsi mi říkala, že dělají pracovní listy a tak. No a to mě tak utkvělo v paměti, no a potom, vlastně po té mateřské mi nějak jde všechno líp, nevím proč. A začala jsem se o to zajímat a začalo mě to bavit dělat. Takže až vlastně teď. Předtím jsem to... Já si myslím, že předtím jsem to měla jako spíš jako práci vůbec v tom jakoby se najít v tom povolání, jako a v té práci s dětma a moc jsem jako – snažila jsem se přemýšlet samozřejmě nad tím, co s nima dělám – ale asi jsem si v tom tak nevěřila abych si asi jako to nějak dovolila. Teď se v tom cítím taková jistější. Tak mi to jde líp teďka, možná je to i tím, že jsem starší.“

V: „A kolik máš let praxe?“

U6: „No tři roky jsem byla ve (město) a potom dva roky na mateřské a teď vlastně rok tady ve (městě).“

V: „Takže vlastně 4 roky tak zhruba. Dobře, to bylo přírodovědné vzdělávání, jak to děláte, děláš. Jsi ve třídě s nějakou učitelkou asi nejspíš a ta učitelka se kterou jsi, taky realizuje přírodovědné vzdělávání?“

U6: „Ne.“

V: „Vůbec, jo?“

U6: „Vůbec.“

V: „Mě právě zajímalo, jak spolu spolupracujete. Jestli se ti líbí její práce, nebo naopak ne. A tak.“

U6: „No to bohužel ne, tady tu zkušenost nemám, protože to jako dělám jenom já.“

V: „No a viděla jsi někdy někoho realizovat přírodovědné? Třeba ani ne v této školce, třeba v té předešlé?“

U6: „No bohužel jako právě ne. Já jsem tady v tomto vlastně tak jako, takový nechci říkat úplně samouk, já se v tom nějak jak jako momentálně nevzdělávám, prostě začala jsem sama, já jsem nikoho nikdy neviděla. Všechno, co jsem viděla bylo vždycky na videích. Anebo co jsem si třeba načetla, našla jsem nějaké práce studentů, tak tam jsem taky třeba jako si vyčetla a zkoušela jsem. Takže je to prostě vyloženě sama.“

V: „No a máš pocit, že když chceš dělat to přírodovědné vzdělávání dělat, že to na tebe klade nějaké požadavky? Respektive jaký by měl být učitel, který realizuje přírodovědné vzdělávání, nebo co by měl mít?“

U6: „No to se musím normálně zamyslet, jako asi tu chuť vůbec, jako...no takhle s těmi požadavky, ono tam určitě nějaké cítím v tom, že když se do toho pustím, tak potřebuju jako o tom vědět jako spoustu informací. Protože zjistím, že toho fakt jako spoustu nevím a potom, abych neřekla těm dětem nějakou třeba lež, nebo bych jim jako prostě, abych jim ...jo...je potřeba o tom tématu vědět, jo. Takže hodně je jako důležitá ta příprava, takže chuť asi by měl mít chuť to dělat a jako mělo by ho to bavit, si myslím. Takže asi tak. Ale určitě jako musí mít nějaké znalosti, nebo pokud je nemá, tak si je musí jako zajistit.“

...

PŘÍLOHA P 3: INFORMOVANÝ SOUHLAS

Informovaný souhlas

Vážený rodiče,

mé jméno je Petra Trávníčková a jsem akademickým pracovníkem a současně studentem doktorského studijního programu na Fakultě humanitních studií Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. V rámci tohoto studia realizuji výzkum, který se zabývá dětmi předškolního věku v kontextu přírodovědného vzdělávání v mateřské škole.

Tímto bych Vás chtěla požádat o poskytnutí souhlasu týkajícího se účasti Vašeho dítěte na mém výzkumu.

Účast Vašeho dítěte bude zaznamenána na videokameru. Jméno dítěte, nebo rodiny bude **zcela anonymní po celou dobu výzkumu** včetně závěrečné zprávy. Zavazuji se k tomu, že tento materiál bude sloužit **pouze pro účely mé práce**. Z tohoto výzkumu **je možné v jakékoli jeho fázi vystoupit** bez udání důvodu.

Děkuji za spolupráci,

PhDr. Petra Trávníčková

Tímto potvrzuji, že jsem byl/a seznámena s výzkumným šetřením Petry Trávníčkové, prováděným v rámci její dizertační práce, a souhlasím s účastí mého dítěte na tomto výzkumu. Všechna poskytnutá data budou zpracována anonymně a bude s nimi důvěrně zacházeno. Zároveň jsem byl/a obeznámen/a s možností kdykoli s výzkumu odstoupit bez udání důvodu.

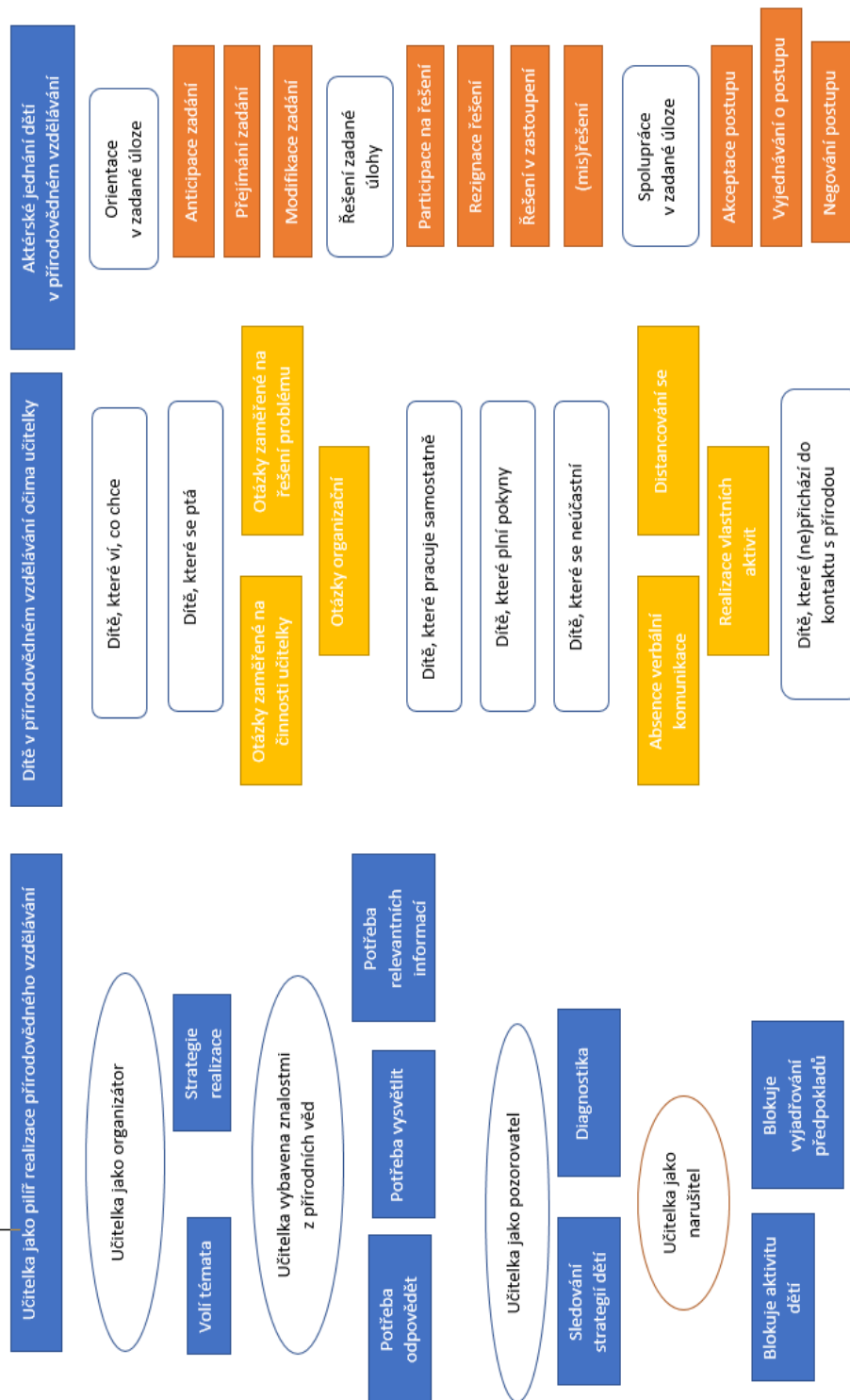
V dne.....

Podpis.....

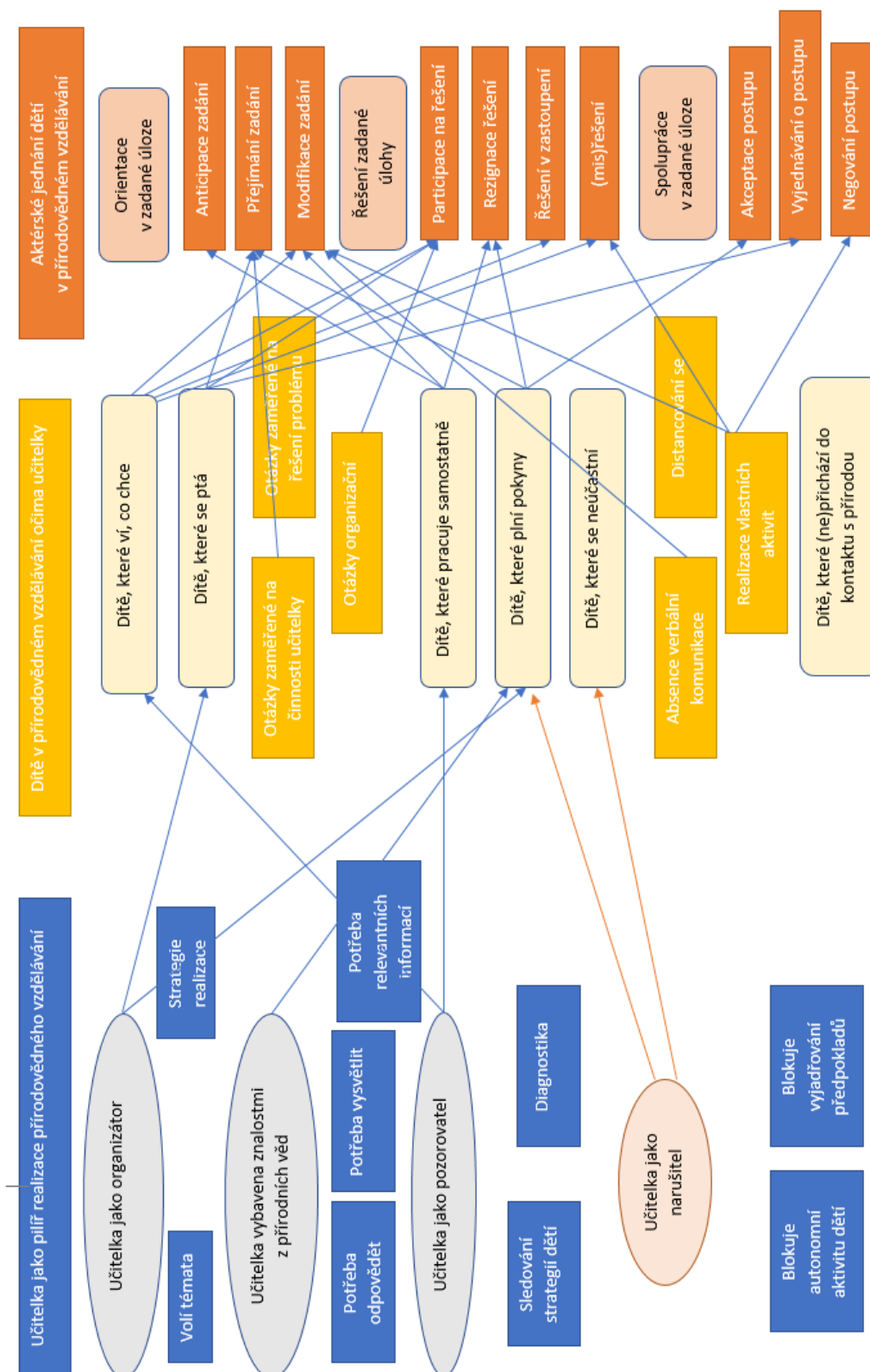
PŘÍLOHA P 4: TEMATICKÁ MAPA

Průběh zpracování tematické mapy:

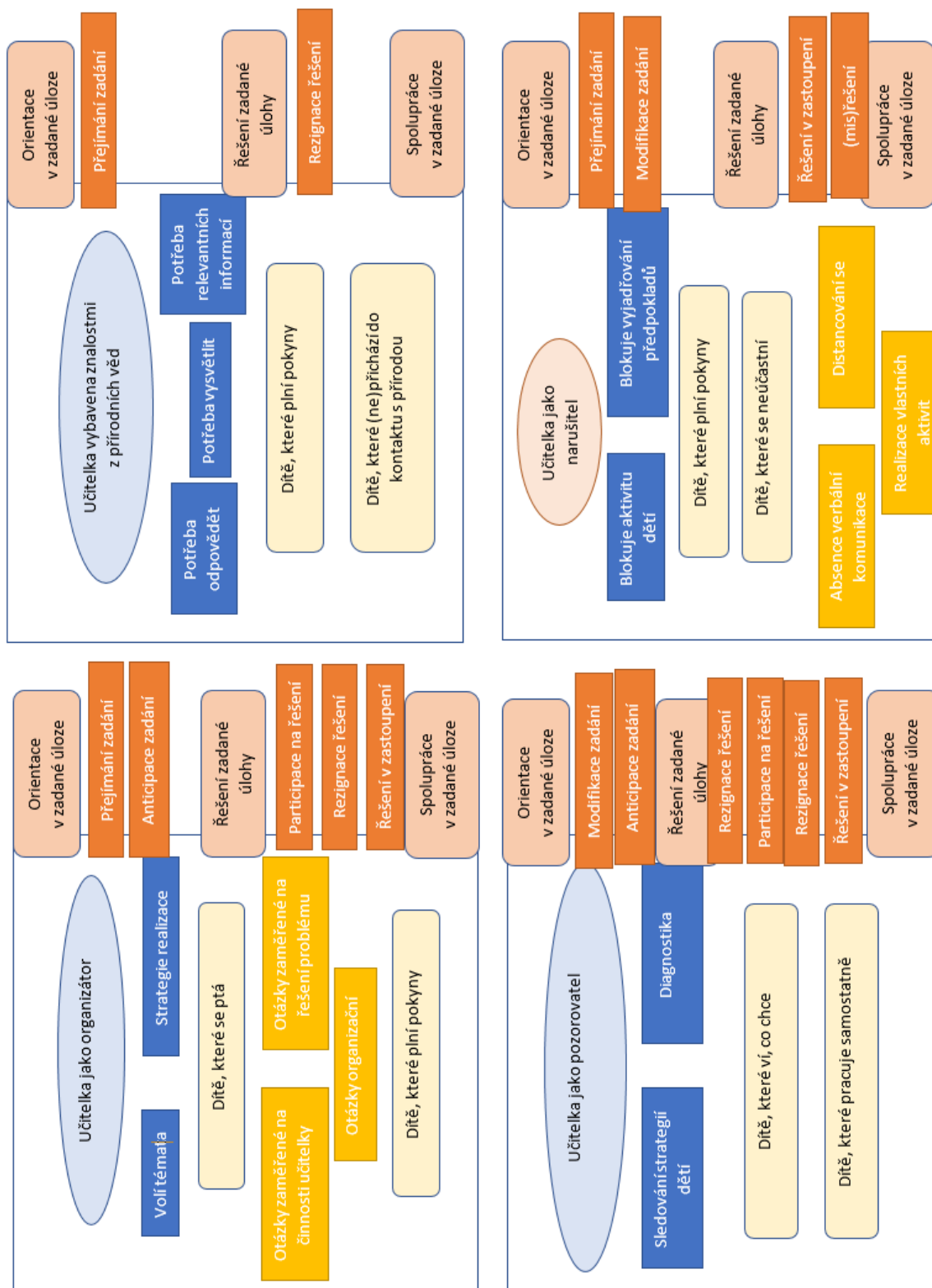
1. Vytvoření témat a subtémat ze získaných dat.




2. Hledání vztahů mezi tématy a subtématy (1).

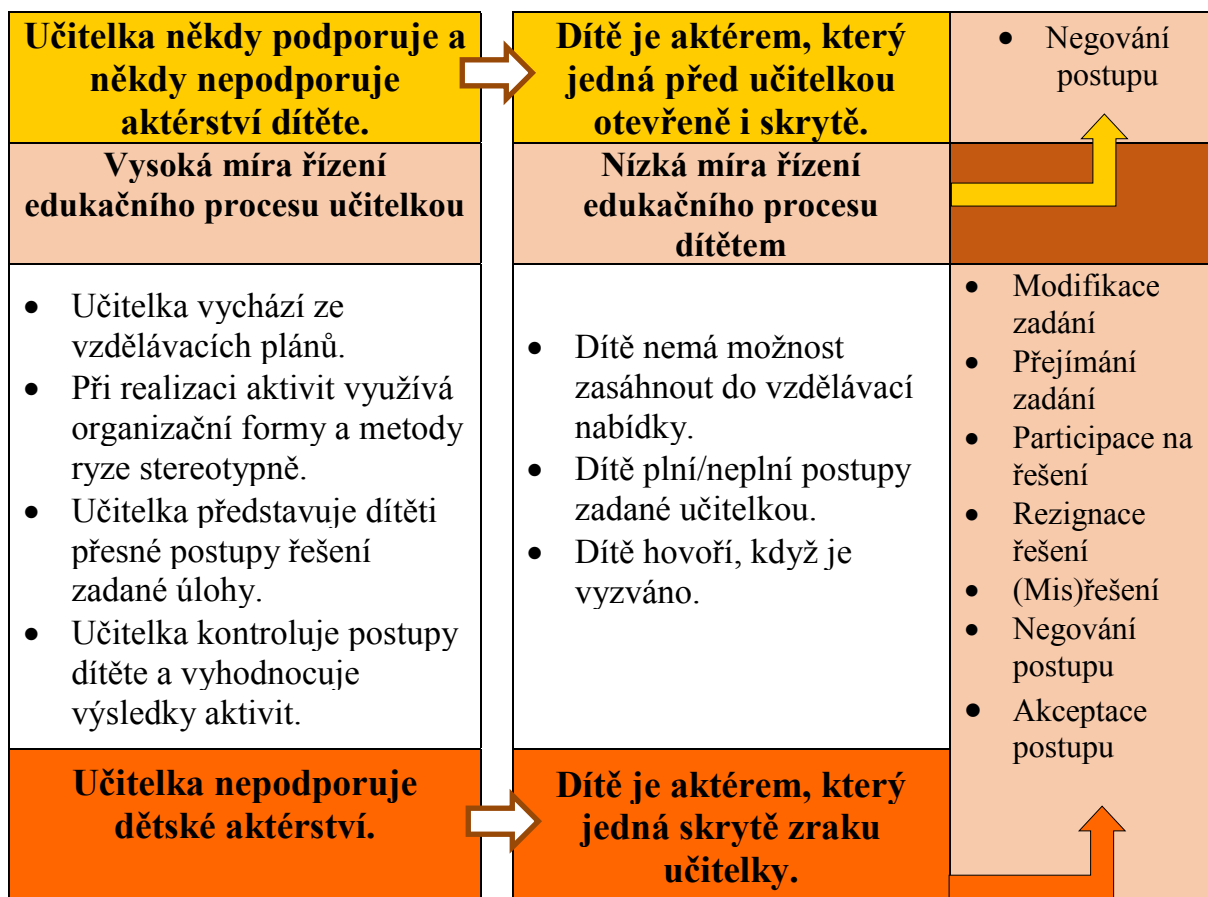


3. Hledání vztahů mezi tématy a subtématy (2).



PŘÍLOHA P 5: TEORETICKÝ MODEL

Učitelka v přírodovědném vzdělávání	Dítě v přírodovědném vzdělávání	Aktéřské jednání dítěte
<p>Nízká míra řízení edukačního procesu učitelkou</p>	<p>Vysoká míra řízení edukačního procesu dítětem</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Učitelka při stanovování tématu přírodovědné aktivity vychází ze zájmů a zkušeností dítěte. • Při realizaci aktivit využívá pestrou letu organizačních forem a metod. • Učitelka dává dítěti prostor pro návrh vlastního řešení zadané úlohy. • Učitelka sleduje postupy dítěte a klade otázky, které se vážou k jeho aktivitě. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dítě má možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky. • Dítě hovoří o svých předpokladech, klade otázky, hledá a navrhuje řešení úkolu. • Dítě komunikuje a spolupracuje s ostatními členy skupiny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipace zadání • Akceptace postupu • Negování postupu • Vyjednávání o postupu • Participace na řešení • Řešení v zastoupení
<p>Učitelka podporuje aktérství dítěte.</p>	<p>Dítě je aktérem, který jedná před učitelkou otevřeně.</p>	
<p>Střední míra řízení edukačního procesu učitelkou</p>	<p>Střední míra řízení edukačního procesu dítětem</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Učitelka vychází ze vzdělávacích plánů s přihlédnutím na zájmy a zkušenosti dítěte. • Při realizaci aktivit využívá organizační formy a metody spíše stereotypně. • Učitelka navrhuje dítěti možné postupy řešení zadané úlohy. • Učitelka sleduje postupy a výsledky aktivit dítěte. Klade otázky, které se vážou k jeho postupům. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dítě má možnost zasáhnout do vzdělávací nabídky částečně. • Dítě má možnost vyjádřit své předpoklady, když je vyzváno. • Dítě má prostor komunikovat a spolupracovat s ostatními členy skupiny. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anticipace zadání • Přejímání zadání • Participace na řešení <ul style="list-style-type: none"> • Řešení v zastoupení • Napodobení řešení • Akceptace postupu • Vyjednávání o postupu



Petra Trávníčková

Dítě jako aktér v přírodovědném vzdělávání

Child as an agent in science education

Disertační práce

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně,

Fakulta humanitních studií,

Ústav školní pedagogiky

2021 Zlín