

VYUŽITÍ POHLEDŮ DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU NA VODU V ENVIRONMENTÁLNÍ SLOŽCE PŘEPRIMÁRNÍHO VZDĚLÁVÁNÍ

USE OF PRESCHOOL CHILDREN'S VIEWS OF WATER IN THE
ENVIRONMENTAL FILED OF PREPRIMARY EDUCATION

Ondřej Šimik

Abstrakt

Příspěvek představuje vybrané výsledky výzkumné sondy zjišťující pohledy předškolních dětí na vodu. Metodou rozhovoru nad kresbou jsme zjišťovali, co si děti spojuje s pojmem voda. Představy dětí jsme kategorizovali dle obsahu do třínačí oblastí, které podrobněji charakterizujeme. Na základě těchto kategorií, které vyplývají z výpovědí dětí můžeme přistupovat ke konstrukci výchovně-vzdělávacího procesu, zejména jejího obsahu, který tak může více korespondovat s představami dětí. V článku navrhujeme obsah, který vychází z dětských představ o vodě a může tak pomoci překlenout mezeru mezi světem dítěte a kurikulárním obsahem.

Klíčová slova

Voda, výzkum, předškolní dítě, představy, environmentální obsah.

Resumé

This paper presents selected results of research probes detecting preschool children's views of the water. We inquired by the interview over the drawing what the child connects with the concept of water. Children's perceptions are categorized according to its content into thirteen categories which we characterize in more detail. Based on these categories, resulting from the interview with children, we approach to design educational process, especially its contents, which can more correspond with children's view. In the paper we propose a content based on children's ideas about water and it can help overcome grey area between the child's world and the curriculum content.

Key words

Water, research, preschool child, conceptions, environmental content.

Voda je nezbytná pro život. V kurikulu pro předškolní vzdělávání v České republice je téma vody implicitně zakomponováno ve vzdělávací oblasti Člověk a svět, nebo také environmentální oblasti. I když pojem „voda“ se v kurikulu neobjevuje explicitně, je zřejmé, že voda je jednou ze základních podmínek života, a proto nezbytné se jí v počátcích institucionalizovaného vzdělávání zabývat. Hlavním cílem v environmentální oblasti je „založit u dítěte elementární povědomí o okolním světě a jeho dění, o vlivu člověka na životní prostředí... a vytvořit elementární základy pro otevřený a odpovědný postoj dítěte (člověka) k životnímu prostředí. (RVP PV, s. 29). Z dalších cílů souvisejících s tematikou vody vybíráme: „vytváření elementárního povědomí o širším přírodním... prostředí; rozvoj úcty k životu ve všech jeho formách; vytvoření povědomí o vlastní soudržnosti se světem, s živou a neživou přírodou (RVP PV, s. 29).

Voda je také fenomén, se kterým se dítě setkává takřka pořád. Potřebuje ji několikrát denně k pití, dále k hygieně, relaxaci, setkává se s ní doma, v obchodě, v přírodě – zkrátka na každém kroku. Je tak ideálním obsahem pro výchovně-vzdělávací proces, nehledě na to, že je dostupná, bezpečná a vhodná i pro praktickou výuku, kdy může dítě samo objevovat její vlastnosti. To je charakteristické pro konstruktivistickou výuku (např. Bílek, 2006; Pupala, Osuská, 2000; Kaščík, 2002). Důležité je připomenout si fakt, že dítě nepřichází do mateřské školy s „prázdnou hlavou“, jako nepopsaný list papíru, ale s jistými (i když partikulárními a elementárními) zkušenostmi, které nasbíralo za svůj krátký věk. Je obecně známo, že k tomu, aby došlo k učení, musí mít jedinec na učení zájem, musí se stát součástí jeho potřeby. Moderní pedagogika se obrací k dítěti jako subjektu, se kterým je třeba ve výuce počítat (např. Lukášová, 2010; Spilková, 2005) a které se podílí na projektování výuky. Model technické racionality (viz Korthagen a kol., 2011), při němž učící se jedinec nevidí osobní význam v příslušném učivu, nefunguje. Pokud učící se jedinec není osobně angažován do procesu výuky, cíle se míjí (zpravidla) účinkem. Jednou z možností, jak motivovat jedince k učení, je výuku konstruovat tak, aby vycházela (alespoň z části) z jeho pohledu. V této souvislosti se nabízí práce s prekoncepty (představami, pohledy) dětí. Problematika prekonceptů je

poté snažíme nastinit strukturaci (důvodů) není specifikováno v zúčastnilo celkem 188 dětí (N=188). Byl vybrán ve spolupráci se studenty pro mateřské školy, výběr mateřských škol byl náhodný (losováním). Musí být vybrán jeden chlapec a jedna dívka z každé školy. O něco větší je dán tím, že na několika školách bylo více. Rozložení respondentů udává

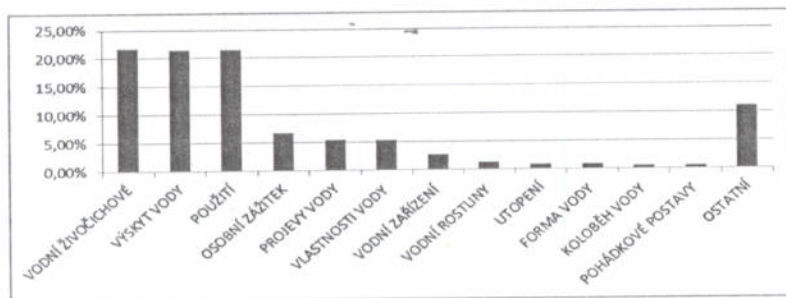
Tabulka 1 Rozložení respondentů dle věku

3 letí	4 letí	5 letí	6 letí
46	47	50	45

Jako výzkumnou metodu jsme zvolili kresbu. Úkolem dítěte bylo nakreslit, co si představuje o vodě. Každé dítě hovořilo s každým dítětem jednotlivě. Každé dítě si představuje, když se řekne voda.

Děti celkem zmínily 1177 pojmů. V analýze všech pojmů, jsme vyčlenili 13 pojmů, což je 13%, resp. děti nebyly schopny jmenovat v rozhovoru bylo patrné, že s tématem vody v kresbách dětí, které prostě „kreslí“ podle tradičních motivů pro tento věk. Do kategorie voda (dítě řeklo, že pod pojmem voda patří voda v kategorii), dále to byly živočichové (31 % v kategorii a konečně různé předměty (7%). Naprostou většinu tvořily (33,78%) děti, které

Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou
detí predškolského veku

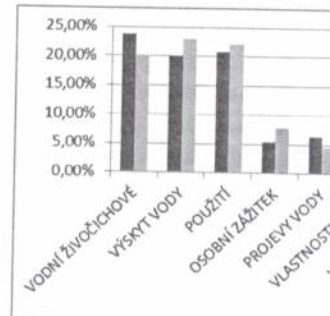


Graf 1 Celkové výsledky – kategorie pojmů vztahující se k vodě

Z grafu je patrné, že dominovaly tři kategorie mající dohromady téměř 70% všech pojmů vážících se k vodě. Nejvíce děti uváděly rodová jména **vodních živočichů**. Dle očekávání to byla *ryba* (přes 35%) – zde zmiňovaly nejvíce (6x) kapra a 3x štika, ale především obecně „ryba“, dále *žralok* (přes 10%) a *kachna*, *žába*, *želva* (každá okolo 5%). Cizokrajní živočichové, především mořští (obratlovci - *delfín*, *kosatka*, *velryba*, *lachtan*), bezobratlí (*chobotnice*, *hvězda mořská-hvězdice*, *koník mořský*, *ježek mořský*, *koráli*, *šnek mořský*, *krab*), dále pak savci či ještěři (*krokodýl*, *lední medvěd*), ryby (*piraňa*), medúza, *piraňa*), domácí bezobratlí (*pulec*, *vodoměrka*, *rak*, *mlok*) a obratlovci, především vodní ptáci (*labuť*, *husa*, *volavka*). Tyto pojmy tvořily však jen zhruba 0,5% až 4% (*krokodýl*, *delfín*, *chobotnice*). Lze konstatovat, že s vodou si děti pojí spíše zvířata větších rozměrů, zpravidla obratlovce. Naproti tomu **vodní rostliny** uváděly děti jen výjimečně (jen cca 1% pojmů). Více než jednou byla zmíněna „*vodní květina*“ a konkrétní přírodniny *řasy*, *rákosí*. Polovinu všech pojmů navíc uvedly starší děti.

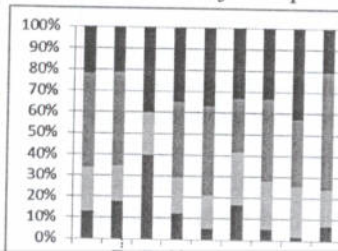


Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou
detí predškolského veku

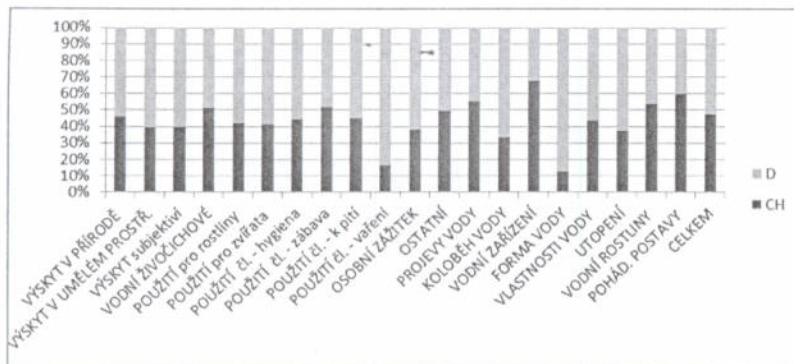


Graf 3 Celkové výsledky – kategorie pojmů vztahující se k vodě

Z grafů 2 a 3 je patrné, že zmiňovaly výskyt vody a použití, jsme zařadili do kategorie ostatní. Chlapci uváděli živočichy a vodní rostliny. Zde je zřejmé, že mladší, avšak neexistuje zde přímý



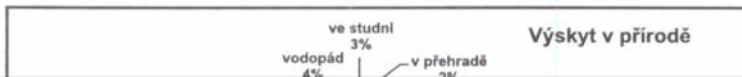
Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou detí predškolského veku



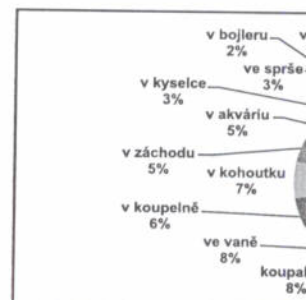
Graf 5 Poměr pojmu v jednotlivých kategoriích dle pohlaví

Největší rozdíly mezi chlapci a dívkami jsou vidět v kategorii použití-vaření, osobní zážitek, forma vody a vodní zařízení, téměř vyrovnané jsou výsledky v kategoriích použití-zábava, ostatní, vodní rostliny.

Co se týče výskytu vody, rozdělili jsme pojmy do tří subkategorií. **Výskyt v přírodě** (vodní útvar) – přes 15% celkem, v rámci kategorie výskytu 70%, **výskyt v umělém prostředí** objektivně (cca 5%, v rámci výskytu 40%), několik pojmu jsme zařadili do kategorie „subjektivní“ (ovšem jen okolo 0,5% v každé věkové kategorii i celkem vzhledem ke všem pojmům a 10% v rámci výskytu). Jednalo se pouze o tyto výroky: „je na mostě a pod mostem“, „tam, kde jsou žraloci“, „uvnitř“, „v domě“, „je na dovolené“. Děti si vodu nejvíce spojují s mořem, méně pak s řekou a rybníkem. Poměrně zajímavé je, že stejné skóre jako řeka měla i položka „v mraku“, malé děti tedy relativně vědí i o tomto zdroji vody.



Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou detí predškolského veku



Graf 7 Kategorie

Graf 7 ukazuje možnosti výskytu vody, přesto však relativně často. nebo je používají k osobní hygieně „v trubkách“. Celkem tvořily pojmy v této kategorii cca 6% všech pojmu, kdežto výskyt v přírodě cca 15%.

Co se týče kategorie **použití** vody, děti ji používají jen velmi málo (přibližně jen 1% v rámci kategorie použití a pohlaví), a to jako podmínku pro život („tam, kde jsou žraloci“, „uvnitř“, „v domě“, „je na dovolené“). I malé děti si uvědomují, že ryba žije v vodě („pro králičky, pro kočky“) nebo někdy v zemi („v zvirátce“). Podobného výsledku bylo i v kategorii **výskyt v umělém prostředí**, kde všechny děti uváděly účel, z kterého vodu používají (přímý pro člověka (9% ze všech odpovědí), nebo jen pro zvířata, nejvíce děti hovořily o zábavě (koupání, sprcha, vana, v akváriu, v bojleru, v kyslece, ve sprše, v záchodu, v kohoutku, v koupelně, v vaně, koupání). méně pak *potápění*. Asi čtvrtina dětí uvedla, že vodu používají i v mraku. Podrobnější výsledky je možno najít v příloze.

Trvalo udržateľný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou detí predškolského veku

Zajímavou kategórií byl **osobní zážitek dětí** pojící se k vodě. V celkovém poměru tvoří zážitky přibližně jen 6% ze všech správných pojmů (cca 10% u 3-4 letých dětí, cca 5% u dětí 5-6 letých). Dívky průměrně uváděly zážitek častěji (7,81%) než chlapci (5,36%). Následující tabulka ukazuje rozložení četnosti pojmů v rámci kategorie zážitek. Z ní je patrné, že nejvíce zážitků uváděly děti 3leté, nejméně pak 4leté. Není patrná přímá úměra v závislosti na věku dítěte, tzn. čím by bylo starší, tím méně zážitků by uvedlo, přesto lze na základě získaných dat říci, že zážitky spíše uváděly mladší děti.

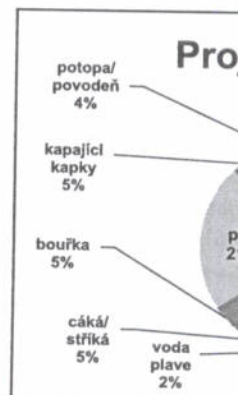
Tabulka 2 Rozložení odpovědí dětí v kategorii osobní zážitek dle věku a pohlaví

3 roky	4 roky	5 let	6let	3-4 roky	5-6 let	CH	D	Celkem
36,8	16,2	27,9	19,1	52,9	47,1	38,2	61,8	100,0

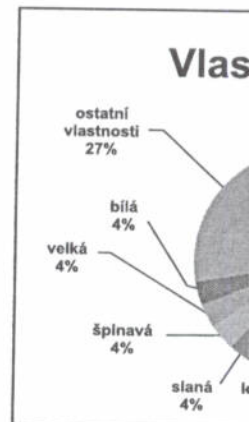
Nejčastěji to byly zážitky spojené s koupáním u všech věkových kategorií i pohlavím, vyskytly se ale i velmi individuální situace. V kategorii koupání např.: „koupala jsem se s tetou“ (D, 3r.); „v moři jsem se potápěl jeli jsme tam s maminkou jako malí (CH, 3r.); u nás na plavání je zelená voda (CH, 3r.). V té souvislosti si vybavovaly i hrátky s vodou: „voda se hází na děčka“ (D, 3 r.); „polívali jsme se kelímkama“ (CH, 5r.). Poměrně často děti hovořily o zážitku spojeným s nebezpečím: „může být hluboká a tam jsem jela na loďce, kdybych spadla, utopila bych se“ (D, 3r.); „v moři najednou na mě přišla vlna a kutálel jsem se“ (CH, 3r.); „byli jsme u moře a na té vodě byla velká vlna, která mě málem utopila“ (D, 4r.); „uplavala jsem na lehátku, jeden pán mě zachránil (D, 5r.); „topila jsem se v bazéně, když mě tatka neviděl“ (D, 6r.). Objevily se také souvislosti se čtením: „na chatě máme knihu o moři a čteme si z ní s dědou“ (D, 3r.) nebo zážitek s druhými osobami: „maminka nabírá do konvice vodu na kytky“ (D, 5r.); „děda chytil v přehradě rybku, dáváme jim žížaly nebo těsto“ (CH, 5r.).

Trvalo udržateľný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou detí

lze sledovat, že se jedná o pojmy, které se týkají vody, to buď osobně, nebo zprostředkov



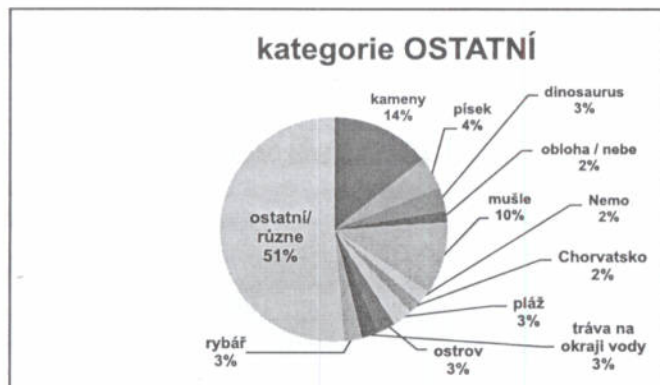
Graf



Graf

je, že prevažuje nad faktem, že voda je průhledná – a s ní se děti setkávají častěji např. při hygieně). Vliv obrazového materiálu zde bude nejspíše značný. To se odrazilo i v kresbách dětí, kde je voda vždy modře (pokud mělo dítě k dispozici modrou). Zajímavý je pojem „bílá voda“ – dítě se tak snažilo popsat, že voda nemá žádnou barvu.

Zhruba 10% všech pojmů souvisejících s vodou, jež děti uváděly a kreslily, jsme pro jejich rozmanitost zařadili do kategorie ostatní. Celkem bylo zmíněno 68 různých pojmů, z nichž však 56 byl zmíněno jen jednou. To svědčí o velké představivosti dětí. Zajímavý byl výrok „slunce spadne do vody“ – dítě zde myslelo na západ slunce. Rozložení pojmů v této kategorii, které byly uvedeny více než jednou, zachycuje graf č. 10. Dětem se v souvislosti s vodou vybaví nejčastěji kameny a mušle, tedy přírodniny, které jsou běžně dostupné. Ostatní pojmy byly zmiňovány jen malým procentem dětí.



Graf 10 Pojmy v kategorii ostatní související s vodou

Nyní se na základě výsledků výzkumné sondy pokusíme navrhnout kurikulum s tématem vody vycházející z analýzy dětských představ. Pokud využijeme jednotlivé kategorie, pak je možno otevřít téma vody výukou o

člověka. To je poměrně široké téma, které by se dalo rozdělit na celky (viz tabulka 3). Již mnohem dříve (až od 19. století) se očekávané děti vnímaly vodu z fyzikálního hlediska. V tomto období byly zmíněny, zejména, co se týče fyziky, pojmy jako např. I ty jsou z velké části pozorovatele. Snaživý učitel si zdroje jistě najde na internetu je spousta), např. viz Šimůnek (2008).

V následující tabulce se pokusíme rozdělit vodu z hlediska přírodovědného o tři hlavní oblasti, od kterého by mohl tvůrce vzdělávacích činností.

Tabulka 3 Téma vody z různých pohledů

Pohled	HLAVNÍ OKRUH	DÍLČÍ TEMATICKÉ CELKY
biologický	Voda jako domov živočichů a rostlin	Sladkovodní živočichové Mořští živočichové Použití vody živočichy (přírodní prostředí k životu)
geografický	Místa výskytu vod na zemi	Voda v mořích a oceánech Voda v řekách a jezerech Voda v rybnících Voda na rostlinách
	Voda v životě lidí	Použití k přežití (vaření) Použití k odpočinku (volný čas u vody) Použití k hygieně

Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na environmentálne problémy ľudstva optikou detí predškolského veku

Jednotlivé pohledy je žádoucí rozvinout z hlediska ochrany životního prostředí. Tento pohled jsme nazvali **environmentální**. Tabulka opět naznačuje, jakými tématy je možno koncipovat přírodovědnou výuku.

Tabulka 4 *Environmentální pohled v jednotlivých tematických celcích*

HLAVNÍ OKRUH	TEMATICKÉ OBLASTI
Voda jako domov živočichů a rostlin	Ohrožení živočichové Ropné a jiné ekologické havárie
Místa výskytu vod na zemi	Místa ochrany vod – pásma I., II. stupně v blízkosti školy Skládky odpadu u vod, jejich znečištění Oblasti sucha
Voda v životě lidí	Šetření s vodou Správné a špatné aktivity u vody (např. mytí auta) Čističky odpadních vod Povodně a regulace koryt řek Zdravé stravování (sladké nápoje) Doprava a průmysl a jejich působení na vodu
Vlastnosti vody	Pitná voda a její ochrana Čištění vody

Při všech aktivitách je vhodné vycházet z bezprostředního okolí školy. Výbornou pomůckou je mapa (plán) okolí školy, z něhož lze vyčíst vodní zdroje, zajímavá místa, která jsou vhodná k návštěvě. Voda je v našich zeměpisných šířkách stále ještě relativně velmi levná, ale jsou místa na světě, kde má větší cenu než zlato. Tímto příspěvkem jsme chtěli nahlédnout na uvažování dětí o vodě. Z výsledků je patrné, že předškolní děti vnímají vodu převážně pozitivně, nevnímají ekologické problémy (např. znečištění vod) nebo jen velmi ojediněle. Vzhledem ke globálnímu vývoji světa je však nutné na tuto problematiku děti upozorňovat a vycházet z jejich konceptů vody. Na nich můžeme stavět a rozvíjet je směrem k trvale udržitelnému rozvoji, konkrétně k účtům k vodě, její ochraně a šetření

Trvalo udržitelný rozvoj ako možný liek na problémy ľudstva optikou detí

KORTHAGEN, F. a kol. 2011. *Jednotlivé pohledy je žádoucí rozvinout z hlediska ochrany životního prostředí*. Brno : Paido
LUKÁŠOVÁ, H. 2010. *Kvalita*. ISBN 978-80-7367-784-8.
NEZVALOVÁ a kol. 2007. *přírodovědného vzdělávání – prekonceptů z oblasti přírody*. Palackého, 2007. ISBN 978-80-
upol.cz/clanky/prekoncepty.pdf>
PUPALA, B. – OSUSKÁ, I. konstruktivismu. In *Pedagogick* s.101-114.
Rámcový vzdělávací program p Praha: Výzkumný ústav pedagog 87000-00-5. Dostupné z WWW: 2009/12/RVP_PV-2004.pdf>.
SPILKOVÁ, V. 2005. Obrat k *Pedagogika*. ISSN 0031-3815, 20
ŠKODA, J. – DOULÍK, P. Výzk fenoménů z učiva fyziky a che 0031-3815, 2006, roč. LVI, č. 3,

Kontaktné údaje

Mgr. Ondřej Šimik, PhD.
Ostravská univerzita v Ostrave
Pedagogická fakulta
Katedra pedagogiky primárního a
Mlýnská 5
701 03 Ostrava
Česká republika
E-mail: ondrej.simik@osu.cz