

Univerzita Palackého v Olomouci
Přírodovědecká fakulta
Katedra ekologie a životního prostředí



Ochrana přírody: Informovanost a zájem žáků

Pavla Švecová

bakalářská práce

předložená

na Katedře ekologie a životního prostředí

Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci

jako součást požadavků

na získání titulu Bc. v oboru

Ochrana a tvorba životního prostředí

Vedoucí práce: RNDr. & Mgr. Ivan H. Tuf, Ph.D.

Olomouc 2012

Švecová P. 2012. Ochrana přírody: Znalosti a zájem žáků [bakalářská práce]. Olomouc: Katedra ekologie a životního prostředí, Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci. 39 stran, 1 příloha, česky.

Abstrakt

V současné době je ochrana přírody jedním z nejvíce diskutovaných témat. Vzdělávání veřejnosti se však omezuje převážně na školní výuku a ani tam neexistuje mnoho výzkumů, které by se zabývaly úrovní tohoto vzdělávání.

Moje práce se zaměřuje na výzkum zájmů a znalostí žáků o ochraně přírody.

Zkoumanou skupinu tvořili žáci 9. tříd základní školy. Tato skupina dle mého názoru převážně odráží proenvironmentální jednání celé společnosti. Výzkum je rozdělen do dvou částí, jedna část se zabývá znalostmi, v druhé části se zkoumá chování žáků a jejich ochota k jednání. Výzkum je založen na dvou dotaznících, a to: New Ecological Paradigm for Children (NEP for Children; podle Manoli et al., 2007) a Children's Environmental Attitudes and Knowledge Scale (CHEAKS; podle Leeming et al., 1995). Výsledky ukazují, že znalosti studentů jsou na relativně dobré úrovni (63 % studentů mělo ve znalostní části dotazníků 3 a méně chyb). Nejobtížnější otázkou byla otázka týkající se pojmu ekologie. Pouze 38 % žáků vědělo, co tento pojem znamená. Výzkum také ukazuje, že studenti jsou ochotni k proenvironmentálnímu jednání, ale ne v případě, že by tímto chováním byli jakýmkoliv způsobem omezeni.

klíčová slova: dotazník, environmentální výchova, proenvironmentální chování, životní prostředí

Švecová P. 2012. Nature Conservation: Foreknowledge and Interest of Students [bachelor thesis]. Olomouc: Department of Ecology and Environmental Sciences, Faculty of Science, Palacky University of Olomouc. 39 pages. 1 appendix, in Czech.

Abstract

Nature conservation is one of the most discussed topics nowadays. Due to this, public education in this area is mostly aim at school education. There are only few researches focused on teaching nature conservation at schools.

My thesis is focused on interests and knowledge of students about nature conservation. Students at primary school (9th class) formed the target group. According to my opinion, this group represents basis for proenvironmental behaviour of the society. The research is divided into two parts, first is part about knowledge second is part about behaviour and the willingness to act. The research was based on two questionnaires; the first one was New Ecological Paradigm for Children NEP for Children; according to Manoli et al., 2007) and the second one was Children's Environmental Attitudes and Knowledge Scale (CHEAKS; according to Leeming et al., 1995). The result shows that students' knowledge is on a good level (63 % of all students has three or less than three mistakes). The most difficult question was question about ecology. Only 38 % of all students know what ecology means. The research also shows that students would like to act on environmentally friendly way, but only under the condition that this behaviour will not limit them.

Keywords: environment, ecology, environmental education, questionnaire, environmentally friendly behaviour

Prohlášení

Čestně prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně pod vedením dr. Ivana H. Tufa s použitím citovaných literárních pramenů.

V Olomouci 3. května 2012

.....

Pavla Švecová

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucímu své bakalářské práce panu dr. Ivanu H. Tufovi za trpělivost, ochotu a vstřícnost, bez kterých by tato práce vznikala mnohem obtížněji. Dále bych chtěla poděkovat PhDr. Janu Krajhanzlovi, Ph.D., a PhDr. Janu Činčerovi, Ph.D., za konzultace a cenné rady při vytváření dotazníků. Můj dík patří také Mgr. Janě Audy, Mgr. Heleně Nováčkové a Ing. Aleši Máchalovi za jejich rady a povzbuzení. Velký dík patří mé rodině a přátelům.

Obsah

Seznam grafů	viii
Seznam tabulek.....	ix
1. Úvod.....	1
1.1. <i>Evaluace</i>	2
1.2. <i>Evaluační metody</i>	2
1.2.1. Dotazník	2
1.2.2. Test.....	3
1.2.3. Rozhovor	4
1.2.4. Validita a reliabilita	5
1.3. <i>Historie ochrany přírody a krajiny na území České republiky</i>	5
2. Cíle práce.....	7
3. Materiál a metody.....	8
3.1. <i>Výběr a velikost vzorku</i>	8
3.2. <i>Metoda výzkumu</i>	8
4. Výsledky – výzkum.....	9
4.1. <i>Informovanost žáků</i>	9
4.2. <i>Názory žáků</i>	13
4.3. <i>Ochota k jednání</i>	16
5. Diskuze.....	18
6. Závěr	21
7. Literatura	23
7.1. <i>Tištěné zdroje</i>	23
7.2. <i>Elektronické zdroje</i>	25
8. Přílohy	28
8.1. <i>Příloha 1 – Dotazník</i>	28

Seznam grafů

Graf 1 Informovanost žáků - počet odpovědí na jednotlivé otázky	11
Graf 2 Informovanost žáků - celkový počet chyb ve znalostní části dotazníku	12
Graf 3 Informovanost žáků - počet odpovědí na otázku č. 8	13
Graf 4 Názory žáků - počet odpovědí na jednotlivé otázky	15
Graf 5 Ochota k jednání - počty odpovědí na jednotlivé otázky	17

Seznam tabulek

Tabulka 1 Informovanost žáků - podoba otázky č. 8.....	13
Tabulka 2 Názory žáků - podoba zjišťovacích otázek.....	14
Tabulka 3 Ochota k jednání - podoba zjišťovacích otázek.....	16

1. Úvod

Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky uvádí, že zvláště chráněná území představují 15,8 % z celkové rozlohy České republiky. Zemědělská půda představuje 54 % z území ČR (podle Ministerstva zemědělství). V Německu zabírají chráněná území 31,7 % z celé rozlohy země, zemědělská půda představuje 33,9 % z celkové rozlohy země. V Rakousku zaujímají chráněná území 36,4 %, zemědělská půda 17,6 % z celkové rozlohy země. V Polsku je chráněno 23,5 % území, zemědělská půda představuje 44,5 % z celkové rozlohy. Na Slovensku je chráněno 22,5 % území, zemědělská půda představuje 32,7 % území (EarthTrends, 2003). V porovnání s okolními státy má Česká republika zhruba o polovinu méně chráněných území. Například Slovensko, které je téměř o třetinu menší než ČR, chrání větší část svého území.

Ochranou přírody se zabývají státní i nestátní instituce, které nabízejí semináře vztahující se k ochraně přírody, přednášky o aktuálních problémech v oblasti ochrany přírody a organizují návštěvy chráněných či biologicky významných území ve svém okolí.

Ochrana přírody v ČR je ošetřena zákony. V současné době se jedná o zákon 114/1999 Sb. o ochraně přírody a krajiny. Tento zákon je doplněn vyhláškou 395/1992 Sb. ve znění vyhlášky 175/2006 Sb. Zákon 114/1999 Sb. vymezuje pojmy související s ochranou přírody a krajiny a upravuje povinnosti ochrany přírody a krajiny.

Téma ochrany přírody je také součástí školního vzdělávacího programu na všech školách. Hlavními důvody, proč se téma ochrany přírody do školního vzdělávání zahrnuje, jsou:

- a) získání znalostí o ochraně přírody
- b) snaha o posílení proenvironmentálního jednání.

Znalosti o ochraně přírody jsou běžně zjišťovány pomocí různých typů testů. Ovšem dosahování cíle posílení proenvironmentálního jednání není, dle mého názoru, dostatečně zkoumáno. Proto vznikla tato práce.

Zkoumanou skupinou byli žáci 9. tříd základní školy a odpovídající třídy gymnázia. Nejdůležitější částí výzkumu byl průzkum jednání žáků a jejich ochota k jednání. Okrajovou, avšak nedílnou součástí byl také průzkum základních znalostí o problematice. Do své práce jsem zahrnuje vytvoření výčtu nejčastěji používaných

evaluačních metod a jejich popis a stručný popis historie právní ochrany přírody na území dnešní České republiky.

1.1. *Evaluace*

Pedagogický slovník definuje pojem evaluace jako pojem, který znamená „*zjišťování, porovnávání a vysvětlování dat charakterizujících stav, kvalitu, fungování, efektivnost škol, částí nebo celku vzdělávacího systému. Zahrnuje hodnocení vzdělávacích procesů, hodnocení vzdělávacích projektů, hodnocení vzdělávacích výsledků, hodnocení učebnic aj.*“ (Průcha et al., 2009) Evaluace, neboli hodnocení, je tedy důležitou součástí nejen výuky. Každý chce jistě vědět, zda jeho metoda dosahuje předem stanovených cílů. Pojem evaluace se v současné době používá především ve školské praxi, kdy se hodnotí, zda žák zvládl dané učivo, jak kvalitně toto učivo ovládá a jaký čas ke zvládnutí učiva potřeboval. K tomu se používají různé typy evaluačních metod. Třemi nejpoužívanějšími jsou dotazník, test a rozhovor. Každý z těchto způsobů má své výhody i nevýhody. V následující části textu popíšu jednotlivé z výše uvedených způsobů evaluace.

1.2. *Evaluační metody*

1.2.1. *Dotazník*

Je-li naším cílem zkoumat převážně názory a postoje lidí, je dotazník nejjednodušším prostředkem. Pomocí dotazníku můžeme získat informace v krátkém čase od poměrně velké skupiny lidí.

Největší problém při dotazníkovém šetření představuje návratnost dotazníků. Při nízké návratnosti dotazníku dochází ke zkreslení získaných dat, případně k jejich znehodnocení. O návratnosti dotazníku rozhoduje způsob zadávání dotazníku a zároveň kvalita otázek a délka dotazníku.

Otázky, které jsou v dotazníku zahrnuty, by měly být stručné a jednoznačné. Otázky nesmí být sugestivní. Odpověď na otázku musí být jednoduchá. Nedoporučuje se spojovat dvě otázky do jedné věty (např.: Který učitel je spravedlivý a vtipný? Odpověď na takto položenou otázku není snadná. Ne každý učitel, který je spravedlivý, je zároveň i vtipný.)

Existují tři typy otázek:

- a) uzavřené
- b) otevřené
- c) polouzavřené

V uzavřených otázkách si respondent vybírá mezi nabízenými možnostmi (např. ano, ne, nevím). Zpracování tohoto typu otázek je nejjednodušší. Avšak při tvorbě uzavřených otázek je třeba dbát na to, aby v odpovědích byly zahrnuty všechny možné kategorie odpovědí, aby dané kategorie nebyly příliš široké a aby bylo jednoznačné, co do dané kategorie patří (např.: Zařadíte luštění křížovek mezi zábavu nebo poučení?).

Pokládáme-li otevřené otázky, nenabízíme odpověď. Respondent sám si odpověď zformuluje. Zpracování otevřených otázek je náročnější než zpracování otázek uzavřených.

Polouzavřené otázky nabízejí alternativní odpověď a zároveň nechávají prostor pro doplnění této odpovědi. (Např.: Jakou hudbu máte rádi? a) Jazz, b) Blues, c) Rock, d) jinou – uveďte jakou).

Výhodami použití dotazníku je rychlost zjištění odpovědí a možnost získat odpovědi od velké skupiny za relativně krátký čas. Hlavní nevýhodou dotazníku je jeho nízká návratnost.

1.2.2. Test

Didaktický test slouží především ke zjišťování výsledků výuky. Systematicky jím měříme, k jakým změnám došlo u žáků po výuce. Test je vždy sestaven pro určitou skupinu jedinců a má vazbu k cílům vzdělávacího programu. Ověřujeme, zda bylo za určitý čas dosaženo námi požadovaných výsledků.

Existuje několik druhů didaktický testů. Dělí se podle různých kritérií (např. podle časového zařazení do výuky, stupně objektivitu skórování). Existují různé druhy didaktických testů (Byčkovský, 1982), například:

- a) testy měřící stupeň dokonalosti přípravy testu a jeho příslušenství
 - testy standardizované (připravují je odborníci a jsou známy vlastnosti testu – jeho validita a reliabilita; ke standardizovanému testu se připojuje manuál s informacemi o vlastnostech testu, jeho použití a o způsobech hodnocení výkonů; v současném školství téměř nevyužívaný typ testu)

- testy kvazistandardizované (připravují se pro konkrétní účely; testují se na velké skupině jedinců - ve všech třídách školy nebo na několika školách)
- testy nestandardizované (připravuje si je vyučující pro své potřeby, nejsou zkoušeny na velké skupině jedinců, neznáme tedy všechny jeho vlastnosti)

b) testy měřící míru specifčnosti učení

- testy výsledků výuky (měří to, co se jedinci během výuky naučili; v současné době běžně používaný druh testu)
- testy studijních předpokladů (měří vlastnosti jedince, které mají vliv na jeho studium, např. schopnost logického myšlení)

Testy se mohou dělit i podle jiných kritérií, například podle:

a) časového zařazení do výuky

- testy vstupní (zjišťují se vědomosti na počátku výuky daného celku, chceme vědět, co jedinec ví před započatím výuky)
- testy průběžné (slouží k hodnocení výuky; zjišťuje se, co si jedinec zapamatoval po výuce; obvykle se tento test používá krátce po skončení výuky)
- testy výstupní (zjišťuje vědomosti za určitý časový úsek, tento typ testu je spjat s větším výukovým celkem a s delším časovým obdobím)

b) rozsahu obsahového zaměření

- testy monotematické (zaměřují se na jedno téma, např. znalost řecké abecedy)
- testy polytematické (zaměřují se na více disciplin, témat nebo oborů, např. při cestování lze testovat znalosti z dějepisu, zeměpisu a jazyků)

1.2.3. Rozhovor

Evaluace pomocí rozhovoru je pravděpodobně jednou z nejsložitějších metod rozhovoru. Vedení rozhovoru vyžaduje vysokou kvalifikovanost osoby, která rozhovor vede. Jednak je třeba soustředit se na správnou formulaci jednotlivých otázek (tak, aby byly v souladu s tím, co chceme zjišťovat, a také aby byly jednoznačné a nesuggestivní) a zároveň je třeba nenechat se ovlivnit aktuálním rozpoložením a svou individualitou (stereotypizace, předsudky, shovívavost).

Rozhovor je metoda velmi náročná na čas. Na rozhovor s respondenty je potřeba mít dostatek času, aby se dotazovaný necítil nepříjemně a měl dost času si odpovědi promyslet. Také je třeba pořídit přepis rozhovoru (pokud jsme tento zaznamenávali pomocí diktafonu), nebo pořídit zápis z rozhovoru (pokud zapisujeme rozhovor hned po jeho ukončení).

Rozhovor jako evaluační metoda má vysokou výpovědní hodnotu. S každým respondentem jsme mluvili a nechali si vysvětlit jeho názor. To je největším kladem metody rozhovoru. Pozor si však musíme dávat na zkreslení výpovědi a to ať zkreslení ze strany dotazovaného (snaží se udělat dojem, proto odpovídá jinak, než si skutečně myslí) nebo ze strany tazatele (předsudky vůči minoritám).

1.2.4. Validita a reliabilita

Pojem validita se zabývá smysluplností a užitečností závěrů, které si utváříme na základě měření. Jsou-li naše závěry validní, vyjadřuje to skutečnost, že tyto závěry jsou smysluplné. Reliabilita neboli spolehlivost, popisuje, jak jsou výsledky měření konzistentní (jaký je stupeň jejich shody při opakování) (Hendl, 2006).

1.3. *Historie ochrany přírody a krajiny na území České republiky*

První náznaky ochrany přírody a krajiny jsou na území dnešní České republiky spojeny s ochranou šlechtického majetku před pytláctvím. Jedním z prvních nařízení na našem území byla Kniha Rožmberská z roku 1360, která se vztahuje na ochranu majetku Rožmberků. Najdeme v ní zmínky o „ochraně lesa“ proti krádežím dřeva. O první skutečnou ochranu přírody (v tomto případě lesních společenstev) se pokusil císař Karel IV. v zákoníku Maiestas Carolina (1355). Proti zákoníku však vystoupila velká většina šlechticů a císař Karel IV. upustil od jeho prosazování. Roku 1379 byl vydán tzv. lesní Chebský řád, což byl zákon upravující využívání lesa. O skutečné ochraně přírody je možné mluvit až od počátku 19. století, kdy šlechtici na svých územích začínají chránit mimořádné či bizarní lokality. První chráněné území u nás vzniklo 28. srpna 1838 na části panství Jiřího Augustina Languelval-Buquoye pod názvem Žofínský prales. Další významný šlechtic, kníže Jan Schwanzerberg, založil roku 1858 rezervaci Boubínský prales. V období tzv. první republiky bylo zřízeno celkem 142 přírodních rezervací. Snahy o ochranu přírody a krajiny byly narušeny válkou a pro poválečnou společnost ochrana přírody nepředstavovala prioritu. První chráněná krajinná oblast na našem

území vznikla roku 1956 pod názvem Český ráj, první národní park byl zřízen roku 1963 (Krkonošský národní park). Od roku 1950 můžeme mluvit o tzv. „konzervačním“ období ochrany přírody, kdy hlavní myšlenkou bylo zachovat přírodu tak, jak je (pasivní přístup). Od počátku 20. století existovaly snahy odborníků i politiků prosadit samostatný zákon o ochraně přírody. To se podařilo roku 1956, kdy byl schválen zákon 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody. S postupem času se ale ukazovalo, že „konzervační“ přístup k ochraně přírody není schopen reagovat na vývoj přírodních stanovišť a ekosystémů. Po roce 1989 došlo k politickým, hospodářským i společenským změnám a zároveň došlo i k přijetí nové právní úpravy týkající se ochrany přírody a krajiny. Tato úprava byla přijata roku 1992. Jedná se o zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Další zákony týkající se ochrany přírody a krajiny v České republice jsou tyto:

zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí v p.z. (ve znění pozdějších předpisů)

zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů v p.z. (tzv. lesní zákon)

zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a změně některých zákonů v p.z. (tzv. vodní zákon)

zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v p.z. (tzv. stavební zákon)

2. Cíle práce

Tato práce si klade za cíl zjistit, jaký je aktuální zájem adolescentů o téma „ochrana přírody“. Tohoto cíle bude dosaženo pomocí dotazníkového šetření. Dotazník se zaměřuje především na zjišťování:

- a) názoru respondentů – zjistit, jaký je názor studentů na ochranu přírody v České republice
- b) způsobů jednání respondentů – zjistit, jak se studenti chovají ve vztahu k ochraně přírody a životnímu prostředí
- c) ochoty k jednání respondentů – zjistit, co jsou studenti ochotni udělat pro ochranu přírody a zlepšení stavu životního prostředí
- d) informovanosti o tématu „ochrana přírody“ – zjistit, zda žáci mají základní přehled o problematice ochrany přírody.

3. Materiál a metody

Výzkum byl proveden formou sociologického průzkumu pomocí dotazníku. Dotazníkové šetření proběhlo mezi studenty ve věku 14 – 15 let.

3.1. Výběr a velikost vzorku

Dotazníkové šetření probíhalo ve městě Velké Meziříčí. Do výběru byly zahrnuty 4 základní školy, které se nachází na území města. Konkrétně se jednalo o tyto školy: ZŠ Oslavická, ZŠ Školní, ZŠ Sokolovská a Gymnázium ve Velkém Meziříčí (třída nižšího gymnázia, odpovídající 9. třídě ZŠ). Dotazník byl zadáván v 9. třídě základní školy (v případě gymnázia v kvartě). Bylo vyplněno celkem 152 dotazníků. Se spoluprací souhlasily všechny oslovené školy.

3.2. Metoda výzkumu

Pro výzkum bylo zvoleno dotazníkové šetření, které je z finančního i časového hlediska nejefektivnější. Zároveň je jeho provedení ve školním prostředí snadno realizovatelné. Dotazník byl zadáván vyučujícím podle možností dané školy (zadávání probíhalo nejčastěji v hodinách biologie, přírodopisu či zeměpisu). Žáci byli informováni o účelu dotazníkového šetření a byli poučeni o tom, jak dotazník vyplňovat. Tyto informace jsou obsaženy také v dotazníku (pokyny pro vyplnění v úvodu dotazníku, účel dotazníku na konci, viz Příloha 1). Celková doba realizace se pohybovala mezi 20 a 25 minutami.

Dotazník vznikl na základě dotazníku New Ecological Paradigm for Children (NEP for Children; podle Manoli et al., 2007) a dotazníku Children's Environmental Attitudes and Knowledge Scale (CHEAKS; podle Leeming et al., 1995). Dotazník zahrnuje pouze uzavřené otázky.

4. Výsledky – výzkum

4.1. Informovanost žáků

Znalosti žáků byly zjišťovány pomocí sedmi otázek:

1. **Spalování uhlí kvůli energii je problém protože:**
 - a) vzniká oxid uhličitý a jiné látky znečišťující ovzduší
 - b) snižuje se množství kyselých dešťů
 - c) snižuje se množství ozonu ve stratosféře
 - d) je to příliš drahé
 - e) se znečišťují zásoby vody

2. **Ve srovnání s normálním papírem, recyklovaný papír:**
 - a) na svoji výrobu potřebuje více vody
 - b) na svoji výrobu potřebuje méně energie
 - c) je levnější, když si ho chcete koupit
 - d) je méně vhodný na psaní
 - e) produkuje více znečišťujících látek

3. **Ekologie je studium vztahů mezi:**
 - a) rozdílnými druhy zvířat
 - b) rostlinami a atmosférou
 - c) organismy a jejich životním prostředím
 - d) lidmi a ostatními zvířaty
 - e) lidmi a jejich životním prostředím

4. **Která látka se nejvíce podílí na vzniku kyselých dešťů?**
 - a) oxid siřičitý
 - b) oxid uhličitý
 - c) ozon
 - d) dusík
 - e) UV záření

5. **Uhlí a ropa jsou příklady:**
 - a) fosilních paliv
 - b) obnovitelných zdrojů energi

- c) zdrojů energie, kterých je hodně
- d) alternativních zdrojů energie
- e) recyklovaných materiálů

6. Největším problémem skládek je:

- a) že zabírají moc místa
- b) že jsou ošklivé a smrdí
- c) že přitahují krysy a ostatní škůdce
- d) zabraňují zemědělství na okolní půdě
- e) neprodukuje dostatek metanu

7. Zabíjení predátorů, jako jsou vlci je:

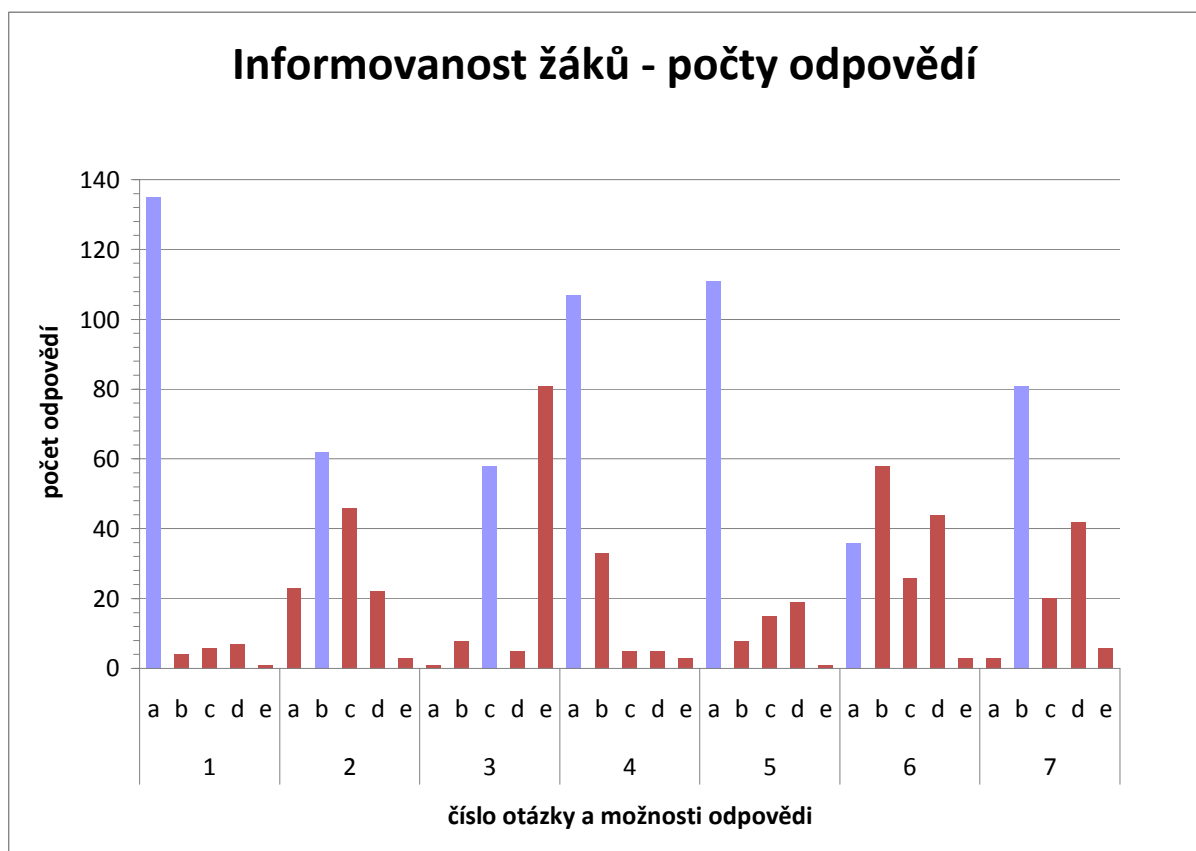
- a) nezbytné a mělo by se provádět
- b) způsobem, jak zvýšit množství ostatních zvířat
- c) neovlivňuje ostatní zvířata v dané oblasti
- d) může snížit množství ostatních zvířat
- e) pomáhá chránit přírodu

Ke každé otázce bylo pět možností odpovědi. Žáci měli možnost označit více odpovědí jako správné v případě, že se nedokázali rozhodnout. Znalostní otázky byly na první straně dotazníku. Odpověď považovaná za správnou je v textu označena podtrhnutím.

Vzhledem k tomu, že u některých otázek respondenti označovali více než jednu odpověď jako správnou, je u každé otázky uvedeno, kolik bylo respondentů a kolik bylo odpovědí (x).

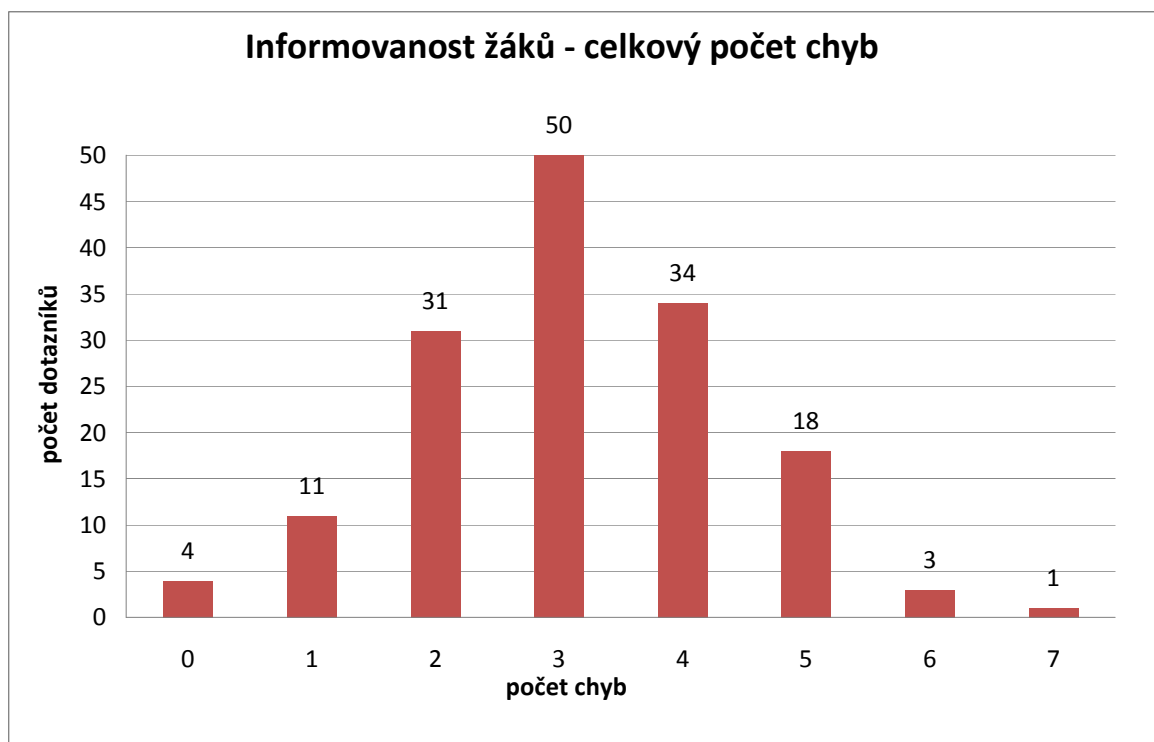
Otázku č.1 zodpovědělo správně 135 respondentů (88 %, n = 152, x = 152). Otázku č. 2 zodpovědělo správně 62 respondentů (40 %, n = 152, x = 156) K této otázce dva respondenti uvedli více než jednu odpověď. Na otázku č. 3 odpovědělo správně 58 respondentů (38 %, n = 152, x = 153), jeden respondent označil dvě odpovědi jako správné. Na otázku č. 4 odpovědělo správně 107 respondentů (70 %, n = 152, x = 153), jeden respondent označil dvě odpovědi jako správné. Na otázku č. 5 odpovědělo správně 111 respondentů (73 %, n = 152, x = 154). Dva respondenti označili jako správné dvě odpovědi z výběru. Na otázku č. 6 odpovědělo správně 36 respondentů (24 %, n = 152, x = 167). Sedm respondentů označilo více než jednu odpověď. Z tabulky vyplývá, že otázka č. 6 byla pro dotazované nejobtížněji zodpověditelná. Na otázku č. 7

odpovědělo správně 81 respondentů (53 %, n = 152, x = 152). Všichni dotazovaní označili pouze jednu správnou odpověď.



Graf 1 Informovanost žáků - počet odpovědí na jednotlivé otázky, modře označeny odpovědi považované za správné

Celkem 96 jedinců (63 %) mělo v dotazníku 0 – 3 chyby. Více než tři chyby v znalostní části dotazníku mělo 56 jedinců (37 %).



Graf 2 Informovanost žáků - celkový počet chyb ve znalostní části dotazníku

Nejčastěji vyskytující se chybou byla odpověď na otázku č. 3 „Ekologie je studium vztahů mezi...“. Z celkového počtu 153 odpovědí (jeden respondent označil více než jednu správnou odpověď) 38 % jedinců odpovědělo správně (tedy, že ekologie je studium vztahů mezi organismy a jejich životním prostředím – Begon et al., 1997). Nejčastější odpovědí však byla odpověď d) „ekologie je studium vztahů mezi lidmi a jejich životním prostředím.“ Tuto odpověď označilo celkem 81 respondentů (53 %).

Jako nejproblematictější se v průběhu dotazníkového šetření ukázala otázka č. 6 „Největším problémem skládek je...“. Tři z pěti nabízených možností je možné považovat za správné (jsou to odpovědi a – „že zabírají moc místa“, b – „že jsou ošklivé a smrdí“ a c – „že přitahují krysy a ostatní škůdce“). Avšak pouze odpověď a (tedy že „Největším problémem skládek je, že zabírají moc místa“) byla brána jako správná. Z celkového počtu 152 jedinců jich 12 označilo víc než jednu odpověď jako správnou. Správnou odpověď označilo 36 jedinců (24 %), odpověď b) „..., že jsou ošklivé a smrdí“ 58 jedinců (38 %) a odpověď c) „..., že přitahují krysy a ostatní škůdce“ 26 jedinců (17 %). Dále 44 jedinců (29 %) označilo jako správnou odpověď d) „..., že zabraňují zemědělství na okolní půdě.“

Informovanost žáků zjišťovala také otázka na přední straně dotazníku:

„Nevím, co přesně si představit pod pojmem ochrana přírody.“

Nevím, co přesně si představit pod pojmem ochrana přírody.	1	2	3	4	5
--	---	---	---	---	---

Tabulka 1 Informovanost žáků - podoba otázky č. 8

Na tuto otázku se odpovídalo pomocí škály. Škála byla zvolena od 1 do 5. Číslo 1 označovalo „zcela souhlasím“ (nevím, co daný pojem znamená), číslo 5 označovalo „zcela nesouhlasím“ (vím, co daný výrok znamená).

Ze 152 dotazovaných pouze osm nevědělo, co daný pojem znamená (označili odpověď 1). Odpověď „vím, co daný výrok znamená“ (tedy odpověď 5) označilo 64 respondentů (42 %, n = 152). Ostatní dotazovaní si nebyli odpovědí na tuto otázku zcela jisti (odpovědi 2,3 a 4, celkem 53 %, n = 152).



Graf 3 Informovanost žáků - počet odpovědí na otázku č. 8

4.2. **Názory žáků**

Názory žáků byly zkoumány pomocí deseti otázek. Žáci pomocí škály od 1 do 5 označovali svůj názor. Na škále 1 znamenala „zcela souhlasím“ (tento výrok zcela vystihuje můj názor), 3 označovalo „nemám jasný názor“ (nevím, co si o tomto výroku mám myslet), 5 znamenala „zcela nesouhlasím“ (tento výrok je zcela opačný k mému názoru).

Otázky zjišťující názor respondentů byly následující:

1. Rostliny a zvířata mají stejné právo na život jako lidé.	1	2	3	4	5
2. Na Zemi je příliš mnoho lidí.	1	2	3	4	5
3. Lidé jsou dostatečně chytří na to, aby zničili Zemi.	1	2	3	4	5
5. Když si lidé zahrávají s přírodou, má to katastrofické výsledky.	1	2	3	4	5
6. Příroda si dokáže poradit s případnými ekologickými katastrofami (únik ropy, znečištěné ovzduší, apod.) bez zásahu člověka.	1	2	3	4	5
7. Lidé jsou pány tvorstva. Vynikají nad ostatními živými tvory na Zemi.	1	2	3	4	5
8. Lidé se k přírodě ve svém okolí chovají nezodpovědně.	1	2	3	4	5
10. Pokud nezměníme svůj přístup k přírodě, budeme mít velký problém s životním prostředím.	1	2	3	4	5
11. Ve většině případů se politikové upřímně snaží chránit životní prostředí.	1	2	3	4	5
12. Jako jednotlivec nemám šanci ovlivnit změny klimatu.	1	2	3	4	5

Tabulka 2 Názory žáků - podoba zjišťovacích otázek

Na otázku č. 1 odpovědělo 60 respondentů (39 %, n = 152) číslem 2 na škále od 1 do 5, kdy 1 znamená „zcela souhlasím“ (tento výrok zcela vystihuje můj názor) a 57 respondentů (38 %, n = 152) číslem 1 na stejné škále. Tedy celkem 77 % dotazovaných si myslí, že rostliny a zvířata mají stejné (nebo téměř stejné – odpověď č. 2) právo na život jako lidé. Na druhou stranu 3 respondenti (2 %, n = 152) si myslí, že rostliny nemají stejné právo na život jako lidé (odpověď č. 5 na výše popsané škále).

Na otázku č. 2. odpovědělo 45 respondentů číslem 1 (29 %, n = 152) a 47 respondentů číslem 2 (30 %, n = 152). Tedy celkem 59 % dotazovaných souhlasí s tvrzením, že na Zemi je příliš mnoho lidí. S tímto tvrzením pak nesouhlasí 15 % dotazovaných (12 odpovědí č. 4, 10 odpovědí č. 5; n = 152).

U otázky č. 3 celkem 73 % dotazovaných vyjádřilo souhlas s daným výrokem. Tedy 73 % dotazovaných si myslí, že si lidé jsou schopni uvědomit následky svých činů a začít je řešit dřív, než dojde k poškození životního prostředí na Zemi natolik, aby se Země stala neobyvatelnou. Naopak 7 % respondentů s tímto tvrzením nesouhlasí.

S tvrzením č. 5 vyjádřilo souhlas 77 % dotazovaných, nesouhlas 4 %.

U tvrzení č. 6 cítí 12 % respondentů, že příroda si dokáže bez zásahu člověka poradit i s případnými ekologickými katastrofami, 63 % si naopak myslí, že příroda pomocný zásah člověka v těchto situacích potřebuje.

„Zcela souhlasím“ označilo u výroku č. 7 15 % dotazovaných (n = 152), „zcela nesouhlasím“ pak označilo 19 % dotazovaných (n = 152). Celkem 20 % respondentů se nedokázalo rozhodnout (označilo názor 3 = „nevím, nemám jasný názor“).

Celkem 75 % respondentů souhlasí s výrokem, že „lidé se k přírodě ve svém okolí chovají nezodpovědně“. Naopak pouze 7 % s tímto výrokem nesouhlasí.

Výrazná většina dotazovaných souhlasí s výrokem č. 10 (62 % jedinců označilo na škále číslo jedna, 24 % respondentů číslo 2). Nesouhlas s tímto výrokem vyjádřily 4 % respondentů (3 % jedinců označilo na škále číslo 4, 1 % respondentů číslo 5).

S výrokem č. 11 („Ve většině případů se politikové upřímně snaží chránit životní prostředí“) vyjádřilo souhlas 7 % respondentů (n = 152). Nesouhlas s tímto výrokem vyjádřilo 80 % dotazovaných.

Celkem 59 % dotazovaných si myslí, že „jako jednatel nemůže ovlivnit změny klimatu“ (vyjádřilo souhlas s výrokem č. 12). Opačný názor vyjádřilo 23 % dotazovaných (myslí si, že i jako jednotlivci mají možnost ovlivnit změny klimatu).



Graf 4 Názory žáků - počet odpovědí na jednotlivé otázky

4.3. Ochota k jednání

Způsoby jednání žáků a jejich ochotu k určitému proenvironmentálnímu chování zjišťovaly čtyři otázky. Žáci pomocí škály od 1 do 5 označovali svůj názor. Číslo jedna na škále od 1 do 5 značilo „zcela souhlasím“ (toto bych byl ochoten dělat), číslo 3 označovalo „nemám jasný názor“ (nevím, jestli bych se takto choval, neumím se rozhodnout), číslo 5 značilo „zcela nesouhlasím“ (takto bych se nikdy nechoval, toto bych nebyl ochoten dělat). Otázky zjišťující ochotu k jednání žáků byly následující:

4. Začal bych používat úsporné žárovky proto, abych šetřil energii	1	2	3	4	5
9. Rád bych adoptoval zvíře v ZOO za sto korun měsíčně	1	2	3	4	5
13. Podepsal bych petici, která by podporovala zákon na ochranu přírody.	1	2	3	4	5
14. Daroval bych sto korun ze svých peněz na ochranu přírody.	1	2	3	4	5

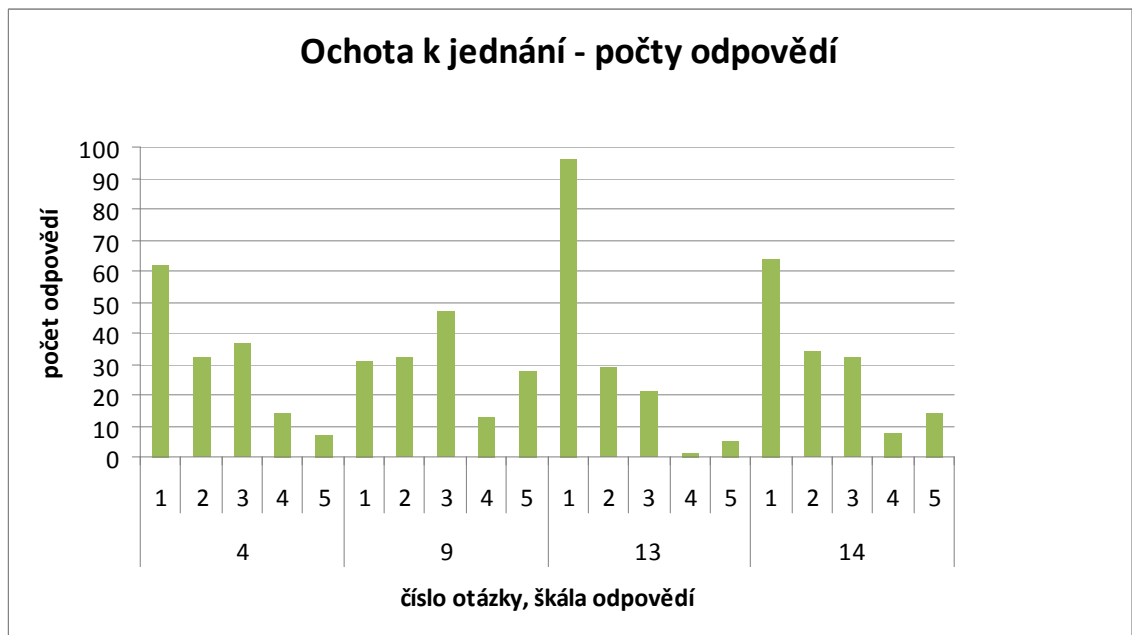
Tabulka 3 Ochota k jednání - podoba zjišťovacích otázek

S výrokem „Začal bych používat úsporné žárovky proto, abych šetřil energii“ se ztotožnilo 62 respondentů (41 %, n = 152). Spíše by se tímto výrokem řídilo 69 respondentů (45 %, n = 152). „Spíše ne“ odpovědělo 14 respondentů (9 %, n = 152) a 7 respondentů tento výrok naprosto odmítlo (5 %, n = 152).

Výrok „Rád bych adoptoval zvíře v ZOO za sto korun měsíčně“ zcela přijalo 31 dotazovaných (20 %, n = 152), zcela odmítlo 28 dotazovaných (18 %, n = 152) a neutrální postoj k tomuto výroku zaujalo 47 dotazovaných (31 %, n = 152).

Celkem 96 dotazovaných by podepsalo petici, která by podporovala zákon na ochranu přírody (63 %, n = 152). Pouze 5 jedinců by takovouto petici nepodepsalo (3 %, n = 152).

S výrokem „Daroval bych sto korun ze svých peněz na ochranu přírody“ vyjádřilo souhlas 64 jedinců (42 %, n = 152), naprostý nesouhlas vyjádřilo 14 dotazovaných (9 %, n = 152).



Graf 5 Ochota k jednání - počty odpovědí na jednotlivé otázky

5. Diskuze

Ekologie, ochrana životního prostředí a ochrana přírody jsou témata, se kterými se v současné době setkáváme stále častěji. Je velmi pravděpodobné, že se s těmito tématy budeme setkávat i v budoucnosti. Proto považuji za důležité vědět, co si dnešní mladí lidé (v tomto případě žáci 9. tříd základní školy) o těchto tématech myslí, jaké jsou jejich postoje k nim a v neposlední řadě také jaké znalosti žáci o těchto tématech mají.

Znalosti žáků, jejich názory a postoje byly zjišťovány pomocí dotazníku. Ten vznikl na základě dvou zahraničních dotazníků (NEP for Children; podle Manoli et al., 2007 a CHEAKS; podle Leeming et al. 1995). Těchto dotazníků bylo použito z několika důvodů. Jedním z nich byl fakt, že pro dotazníky NEP for Children i CHEAKS byla provedena pilotáž a tudíž bylo možné předpokládat, že jsou známy jejich vlastnosti. Druhým důvodem byla skutečnost, že vytvoření nového sociologického dotazníku vyžaduje znalosti sociologie a psychologie, které nemám.

Srovnání s výsledky, které pomocí dotazníku NEP for Children získal Petr Štěpánek (pod vedením Jana Činčery) viz dále v textu.

V průběhu dotazníkového šetření a při vyhodnocování odpovědí bylo zjištěno, že dotazník obsahuje několik chyb. Nejzávažnější byl fakt, že neexistovala jedna správná odpověď na otázky zjišťující znalosti žáků, i přesto, že tomu tak mělo být. Tuto skutečnost můžeme pozorovat např. na otázce č. 6 „Největším problémem skládek je, ...“ Všechny odpovědi, kromě odpovědi e), je možné považovat za správné. Také u otázek zabývajících se názory žáků či jejich ochotou k jednání můžeme najít několik chyb. Některé otázky jsou návodné (viz otázka č. 7), nejasně formulované (např. otázka č. 3) či neberou v úvahu jiné pohnutky (např. otázka č. 4 „Začal bych používat úsporné žárovky proto, abych šetřil energii.“ Někdo může na toto tvrzení odpovědět „Ne, ale začal bych používat úsporné žárovky proto, abych ušetřil peníze.“) Výše zmíněné faktory mohly zapříčinit zkreslení výsledků šetření.

Dotazníkové šetření ukázalo, že **znalosti žáků** jsou na relativně dobré úrovni. Z celkového počtu 152 jedinců mělo 63 % respondentů tři a méně chyb. Pokud vezeme v úvahu i odpovědi, které nejsou špatně, ale zároveň nejsou označeny jako „správně“ (viz např. odpovědi u otázky č. 6), zjistíme, že celkem 148 dotazovaných (tj. 97 %) mělo v dotazníku 0 – 3 chyby. Jak již bylo řečeno, většina otázek ve znalostní části dotazníku byla špatně formulována či bylo možno označit více jak jednu odpověď jako správnou. To se netýká otázky č. 3: „Ekologie je studium vztahů mezi...“ Jedinou

správnou odpovědí na tuto otázku je odpověď c): „... organismy a jejich životním prostředím.“ Důvodem, proč žáci na tuto otázku odpovídali špatně, může být fakt, že v českém jazyce není jasně vymezený a vžitý rozdíl mezi pojmy ekologie a environmentalistika (potažmo ekologická a environmentální výchova). Například pojem „environmentální výchova“ běžně používaný na Slovensku je ve významové rovnosti s českým pojmem „ekologická výchova.“ (Máchal, 2000).

Podle výsledků v části zabývající se **názory žáků** lze soudit, že žáci ve většině případů považují současný stav životního prostředí za špatný - viz výrok: „Pokud nezměníme svůj přístup k přírodě, budeme mít velký problém s životním prostředím.“ Ze 152 dotázaných s tímto výrokem zcela souhlasí 62 %. Se stavem životního prostředí souvisí i výrok: „Lidé se k přírodě ve svém okolí chovají nezodpovědně.“ S tímto výrokem se zcela ztotožňuje 44 % dotázaných. Tyto výsledky jsou ve shodě s výsledky „Výzkumu ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol“ (Činčera et al., 2007).

Ve svém článku Činčera uvádí, že studenti spíše souhlasí s tvrzením „Lidé jsou pány tvorstva. Vynikají nad ostatními živými tvory na Zemi.“ Při mém šetření s tímto tvrzením souhlasilo 46 % dotázaných. Podobně je tomu u tvrzení: „Jako jednotlivec nemám šanci ovlivnit změny klimatu.“ S tímto tvrzením se studenti ztotožňovali při obou výzkumech. Největší míru shody vykazuje tvrzení: „Rostliny a zvířata mají stejné právo na život jako lidé.“ S tímto tvrzením se ztotožnilo 77 % respondentů při mém výzkumu a přibližně stejné procento respondentů (79 %) z práce popisované v článku Jana Činčery.

Žáci se také vyjádřili v tom smyslu, že současná politická scéna se o ochranu životního prostředí příliš nesnaží - viz výrok „Ve většině případů se politikové upřímně snaží chránit životní prostředí.“ Nesouhlas s tímto výrokem projevilo 41 % dotázaných. Téměř polovina žáků, 41 %, má pocit, že „jako jednotlivec nemá šanci ovlivnit změny klimatu“. Z výše uvedeného vyplývá, že žáci vnímají ochranu životního prostředí v současné době jako nedostatečnou, ale nemají pocit, že s tím sami něco dokážou udělat. Zároveň mají pocit, že politikové tuto situaci také nijak neřeší. Podobné názory vyjadřovali například obyvatelé Austrálie, kde na otázku, zda se vláda dostatečně stará o ochranu přírody 56 % dotázaných odpovědělo záporně (McAllister, 2008).

Co se týče **ochoty k proenvironmentálnímu chování** žáků samotných, tedy toho, co mohou udělat sami – 42 % žáků by bylo ochotno přispět jednorázově určitou částku na ochranu přírody. Také více než polovina žáků, 63 %, by byla ochotna podepsat petici na podporu nějakého zákona o ochraně přírody. Podobně i studenti z výzkumu

popisovaného v článku „Výzkumu ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol“ (Činčera et al., 2007) vyjadřovali téměř 100 % souhlas s tímto tvrzením. Výrok: „Začal bych používat úsporné žárovky proto, abych šetřil energii“ nebere v potaz i jiné faktory vedoucí k používání těchto žárovek (viz výše v textu), kde ekologické důvody a ekonomické pobídky spolu korelují. Také výrok „Rád bych adoptoval zvíře v ZOO za sto korun měsíčně“ není příliš spjat s ochranou přírody. Řada respondentů může cítit pochybnosti o tom, zda zavírání zvířat do ZOO souvisí s ochranou přírody. I přesto stále více lidí zvířata v ZOO adoptuje. Podle E. Cohena (Cohen, 2010) k tomu mohou existovat různé důvody, např.: popularita daného zvířete (pandy), podobnost zvířete s člověkem (opice), nebo „exkluzivita“ zvířete (zvíře je v dané lokalitě vzácností, něčím zvláštním, výjimečným). Porovnáme-li výsledky tohoto výzkumu s „Výzkumem ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol“ (Činčera et al., 2007), dojdeme k podobným závěrům. Totiž, že žáci jsou ochotni k proenvironmentálnímu jednání pouze v případech, kdy po nich takové jednání nevyžaduje přílišnou časovou či finanční investici (Činčera et al., 2007).

6. Závěr

V této práci je předkládán výzkum zabývající se tím, jaké mají žáci 9. tříd základní školy znalosti o ochraně přírody a jak a zda vůbec jsou ochotní se na ochraně přírody podílet. Výzkum prováděný pro tuto práci by měl sloužit zejména školám i organizacím zabývajících se environmentální výchovou na školách. Důležitým zjištěním pro tyto instituce může být fakt, že 68 % žáků neví, co znamená pojem ekologie. Vzhledem k tomu, že ekologie je pojem, který je v současné společnosti používán velice často, považují za důležité zvyšovat povědomí o ekologii jako o vědě, která se zabývá všemi živými organismy a jejich životním prostředím.

Jelikož 62 % žáků považuje současný stav životního prostředí za špatný, je důležité, aby měli možnost už od začátku školního vzdělávání přístup k takovým informacím, které jim pomohou danou situaci změnit. Žáci jsou totiž ochotni se do ochrany přírody zapojit podpisem petice či finančním příspěvkem. Je tedy nutné vzdělávat je tak, aby se byli schopni rozhodnout, která petice či organizace si jejich pomoc zaslouží.

Na základě výsledků doporučuji do výuky více začlenit téma ochrany přírody a ekologie. K tomu, aby byli žáci schopni se do ochrany přírody nějakým způsobem zapojit je nejdůležitější pochopit, proč je něco potřeba chránit. V rámci výuky biologie, přírodopisu či ekologie je možné zařadit do výuky ekologický výukový program (ve Velkém Meziříčí je možné využít nabídku Chaloupek o.p.s., školského zařízení pro zájmové a další vzdělávání – konkrétně programy Přírodou České republiky, Křížem krázem naší vlasti nebo terénní program Krajina jako malovaná). Pedagog může s žáky provádět i vlastní terénní výzkum v přírodním parku Balinské údolí (např. výzkum, který probíhal na Gymnáziu ve Velkém Meziříčí v rámci projektu Socrates – Research of Generic Composition of Dicotyledonus Plants in Balinka Valley) či v Nesměřském údolí. V obou lokalitách jsou instalovány informační tabule, případně je možnost využít pracovníků Chaloupek o.p.s., školského zařízení pro zájmové a další vzdělávání, kteří jsou schopni poskytnout o lokalitách informaci či připravit terénní program na míru. Mnohé informace je také možné získat na odboru životního prostředí na městském úřadě či na informačních webových stránkách <http://www.prirodavm.cz/>

Podpořit výuku o ochraně přírody na školách je dle mého názoru velmi důležité. Díky výuce žáci získají potřebné informace či impulz se o danou problematiku více zajímat. Žáci, kteří jsou po celou školní výuku vedeni k odpovědnému přístupu k přírodě, k proenvironmentálnímu jednání a k ochraně přírody jsou potom schopni tyto poznatky

využívat v každodenním životě a přenášet do svých rodin (na rodiče, ale zejména na své partnery a děti). V současné době je ochrana přírody velice diskutovaným tématem a je důležité, aby se mládež byla schopna v těchto tématech alespoň základně orientovat. Ochrana přírody by měla být vnímána jako celek, který zahrnuje nejen znalosti o rostlinách, zvířatech či o neživé přírodě. Do širšího vnímání ochrany přírody by mělo patřit i téma odpadů či šetrného nakupování. Základním kamenem je však poznání světa, ve kterém žijeme.

7. Literatura

7.1. Tištěné zdroje

BEGON, Michael, John L HARPER a Colin R TOWNSEND. *Ekologie: jedinci, populace a společenstva*. 1. vyd. Překlad Bronislava Grygová. Olomouc: Vydavatelství Univerzity Palackého, 1997, 949 s. ISBN 80-706-7695-7.

BYČKOVSKÝ, Petr. *Základy měření výsledků výuky. Tvorba didaktického testu*. Praha: ČVUT VÚIS, 1982.

COHEN, Louis, Lawrence MANION a Keith MORRISON. *Research methods in education*. 6th ed. New York: Routledge, 2007, 638 s. ISBN 978-020-3029-053.

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido, 2007. 116 s. ISBN 978-80-7315-147-8.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 4., nezměn. vyd. Praha: Karolinum, 2011. 372 s. ISBN 978-80-246-1966-8.

HENDL, Jan. *Přehled statistických metod zpracování dat: analýza a metaanalýza dat*. Vyd. 2., opr. Praha: Portál, 2006. 583 s. ISBN 80-7367-123-9.

KRAJHANZL, Jan, Šárka ZAHRADNÍKOVÁ a Ondřej RUT. *Možnosti spolupráce s veřejností (nejen) při ochraně životního prostředí: jak komunikovat s veřejností o klimatických změnách? : jak podporovat chování šetrné k životnímu prostředí? : jak připravit účinnou kampaň?*. 3., upr. vyd. Praha: Zelený kruh, 2010, 52 s. ISBN 978-80-87417-00-3.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Systém hodnocení a sebehodnocení žáků: zkušenosti z České republiky i Evropských škol*. 1. vyd. Brno: MSD, 2011. 153 s. ISBN 978-80-7392-169-9.

KVASNIČKOVÁ, Danuše. *Ekologický přírodopis 6: pro 6. ročník základní školy*. 4., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2009, 128 s. ISBN 978-80-7373-056-7.

KVASNIČKOVÁ, Danuše, ŠVECOVÁ Milada a SEDLÁČEK Václav. *Ekologický přírodopis: školní vzdělávací program pro 6.-9. ročník základní školy : metodická příručka*. 1. vyd. Praha: Fortuna, 2005, 92 s. ISBN 80-716-8927-0.

KVASNIČKOVÁ, Danuše, ŠVECOVÁ Milada a SEDLÁČEK Václav. *Ekologický přírodopis 8: pro 8. ročník základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií*. 3., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2008, 92 s. ISBN 978-807-3730-277.

KVASNIČKOVÁ, Danuše, ŠVECOVÁ Milada a SEDLÁČEK Václav. *Ekologický přírodopis pro 7. ročník základní školy: školní vzdělávací program pro 6.-9. ročník základní školy : metodická příručka*. 4., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2009, 92 s. ISBN 978-807-3730-574.

KVASNIČKOVÁ, Danuše, ŠVECOVÁ Milada a SEDLÁČEK Václav. *Ekologický přírodopis 9: pro 9. ročník základní školy*. 3., upr. vyd. Praha: Fortuna, 2009, 92 s. ISBN 978-807-3730-581.

MÁCHAL, Aleš. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou*. Brno: Rezekvítek, 2000. 205 s. ISBN 80-902954-0-1.

PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.

VLAŠÍN, Mojmír, LEDVINA, Petr a MÁCHAL, Aleš. *Desatero domácí ekologie*. Vyd. 5., přeprac. Brno: STEP, 2009. 143 s. ISBN 978-80-904520-0-8.

RENDLOVÁ, Eliška a LEBEDA, Tomáš. *Výzkumy veřejného mínění - teoretické souvislosti a praktické aplikace*. 1. vyd. Praha: Sociologický ústav Akademie věd České republiky, 2002. 52 s. Sociological papers; SP 02: 13. ISBN 80-7330-032-X.

RYŠAVÝ, Dan. *Metody a techniky sociálního výzkumu*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2002. 107 s. Studijní texty pro distanční studium. ISBN 80-244-0577-6.

VAŠTATKOVÁ, Jana. *Úvod do pedagogické evaluace a jejích metod: studijní texty pro distanční vzdělávání: projekt Školský management*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. 75 s. Studijní opory. ISBN 978-80-244-2681-5.

7.2. Elektronické zdroje

COHEN, Erik. *Panda and elephant – contesting animal icons in Thai tourism*. Journal of Tourism and Cultural Change. [Internet] Roč. 8, 2010, č. 3. str. 154 – 171

Dostupný z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/14766825.2010.510565>

CORDANO, Mark, WELCOMER, Stephanie, SCHERE, Robert, PRADENAS, Lorena & PARADA, Victor. *Understanding Cultural Differences in the Antecedents of Pro-Environmental Behavior: A Comparative Analysis of Business Students in the United States and Chile*. The Journal of Environmental Education. [Internet] Roč.41, 2010, č.4. str. 224-238.

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00958960903439997>

ČINČERA, Jan. 2007. *Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol*. [Internet].

Dostupné z: <http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cz/texty/20071/62-vyzkum-ekologicke-gramotnosti-student-stednich-odbornych-kol-12007-1-ast>

ČINČERA, Jan. 2008. *Výchova k udržitelnému rozvoji: mýtus nebo nová vlna?* [Internet].

Dostupné z: <http://envigogika.cuni.cz/index.php/cz/texty/20081/172-vychova-k-udritelnemu-rozvoji-mytus-nebo-nova-vlna>

ČINČERA, Jan; KULICH, Jiří; GOLLOVÁ, Dita. *Efektivita, evaluace a podpora programů environmentální výchovy* [online]. Envigogika. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. [Internet] Roč. 4, 2009, č. 2.

Dostupné z <<http://www.czp.cuni.cz/envigogika>>

ČINČERA, Jan. *Metodika evaluace programů environmentální výchovy*. Envigogika. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. [Internet] Roč. 5, 2010, č. 3.

Dostupné z <<http://www.czp.cuni.cz/envigogika>>

DRISSNER, Jüürgen, HAASE, Hans-Martin & HILLE, Katrin. *Short-term Environmental Education - Does it work? - An evaluation of the “Green Classroom”*.

Journal of Biological Education. [Internet] Roč. 44, 2010, č.4. str. 149-155

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00219266.2010.9656215>

GRIMM, Anne, MROSEK, Thorsten a SCHULTE. *Evaluation of the non-formal forest education sector in the state of North Rhine-Westphalia, Germany: organisations, programmes and framework conditions*, Environmental Education Research. [Internet] Roč. 17, 2011, č.1, str.19-33.

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13504621003602577>

KRAJHANZL, Jan. *Děti a příroda: období dětského vývoje z hlediska environmentální výchovy*. [Internet]

Dostupné z <http://www.vztahkpriode.cz/soubory/evyvoj.pdf>

KRAJHANZL, Jan. *Čím je ovlivňováno environmentální chování lidí*. [Internet]

Dostupné z <http://www.vztahkpriode.cz/soubory/vlivyenviro.pdf>

KRAJHANZL, Jan. *Environmentální a pro-environmentální chování*. [Internet]

Dostupné z <http://www.vztahkpriode.cz/view.php?cisloclanku=2009040001>

KULHAVÝ, Viktor. *Zkušenosti významné pro formování vztahu člověka k přírodě – shrnutí dosavadních poznatků*. [Internet]

Dostupné z: http://www.vztahkpriode.cz/soubory/vk_sle.pdf

LEEMING, F. C., BRACKEN, B. A., & DWYER, W. O. (1995). *Children's environmental attitude and knowledge scale: Construction and validation*. The Journal of Environmental Education. [Internet] Roč. 26, 1995, č. 3. str. 22-33.

Dostupné z:

<http://www.conpsychmeasures.com/CONPSYCHMeasures/Measures/CHEAKS/CHEAKS.html>

MANOLI, C., JOHNSON, B., & DUNLAP, R. E. (2007). *Assessing children's environmental worldviews: Modifying and validating the new ecological paradigm scale for use with children*. The Journal of Environmental Education. [Internet] Roč. 38, 2007, č. 4. str. 3-13.

Dostupné z:

<http://www.conpsychmeasures.com/CONPSYCHMeasures/Measures/NEPforChildren/NEPforChildren.html>

McALLISTER, Ian. *Public opinion towards the environment*. Canberra: The Australian National University. [Internet] 2008. 22s.

Dostupné z:

http://www.anu.edu.au/anupoll/images/uploads/ANUpoll_report3_october2008.pdf

MARCINKOWSKI, Thomas J. *Contemporary Challenges and Opportunities in Environmental Education: Where Are We Headed and What Deserves Our Attention?*

The Journal of Environmental Education. [Internet] Roč.41, 2009, č.1. str. 34-54

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958960903210015>

SINGH, Penny. *Developing a community of thinking: assessment of*

environmental education. Environmental Education Research. [Internet] Roč.17, 2011, č.1. str.113-123.

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/13504622.2010.484881>

STRIFE, Susan. *Reflecting on Environmental Education: Where Is Our Place in*

the Green Movement? The Journal of Environmental Education. [Internet] Roč.41, 2010, č.3. str. 179-191

Dostupné z: <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00958960903295233>

VOŠAHLÍKOVÁ, Tereza. *Efektivita environmentální výchovy a osvěty*. [Internet]

Dostupné z: <http://www.vztahkprirode.cz/view.php?cisloclanku=2009040005>

8. Přílohy

8.1. Příloha 1 – Dotazník

Před tím, než začneš vyplňovat dotazník, přečti si prosím následující body.

- ^ Dotazník je **anonymní**, nikdo se nedozví, že jsi ho vyplňoval právě ty.
- ^ **Tvůj názor** je pro mě důležitý, neopisuj proto prosím od svého souseda.

Vyber prosím, jaký je tvůj postoj k daným tvrzením. 1 = zcela souhlasím, 3 = nemám jasný názor, 5 = zcela nesouhlasím	
Rostliny a zvířata mají stejné právo na život jako lidé.	1 2 3 4 5
Na Zemi je příliš mnoho lidí.	1 2 3 4 5
Lidé jsou dostatečně chytří na to, aby zničili Zemi.	1 2 3 4 5
Začal bych používat úsporné žárovky proto, abych šetřil energii	1 2 3 4 5
Když si lidé zahrávají s přírodou, má to katastrofické výsledky.	1 2 3 4 5
Příroda si dokáže poradit s případnými ekologickými katastrofami (únik ropy, znečištěné ovzduší, apod.) bez zásahu člověka.	1 2 3 4 5
Lidé jsou pány tvorstva. Vynikají nad ostatními živými tvory na Zemi.	1 2 3 4 5
Lidé se k přírodě ve svém okolí chovají nezodpovědně.	1 2 3 4 5
Rád bych adoptoval zvíře v ZOO za sto korun měsíčně	1 2 3 4 5
Pokud nezměníme svůj přístup k přírodě, budeme mít velký problém s životním prostředím.	1 2 3 4 5
Ve většině případů se politikové upřímně snaží chránit životní prostředí.	1 2 3 4 5
Jako jednatel nemám šanci ovlivnit změny klimatu.	1 2 3 4 5
Podepsal bych petici, která by podporovala zákon na ochranu přírody.	1 2 3 4 5
Daroval bych sto korun ze svých peněz na ochranu přírody.	1 2 3 4 5
Nevím, co přesně si představit pod pojmem ochrana přírody.	1 2 3 4 5

V následujících otázkách prosím zakroužkuj, která odpověď je podle tvého názoru správná.

1. Spalování uhlí kvůli energii je problém protože:
 - f) vzniká oxid uhličitý a jiné látky znečišťující ovzduší.
 - g) snižuje se množství kyselých dešťů.
 - h) snižuje se množství ozonu ve stratosféře.
 - i) je to příliš drahé.
 - j) se znečišťují zásoby vody.

2. Ve srovnání s normálním papírem, recyklovaný papír:
 - f) na svoji výrobu potřebuje více vody.
 - g) na svoji výrobu potřebuje méně energie.
 - h) je levnější, když si ho chcete koupit.
 - i) je méně vhodný na psaní.
 - j) produkuje více znečišťujících látek.

3. Ekologie je studium vztahů mezi:
 - f) rozdílnými druhy zvířat.
 - g) rostlinami a atmosférou.
 - h) organismy a jejich životním prostředím.
 - i) lidmi a ostatními zvířaty.
 - j) lidmi a jejich životním prostředím.

4. Která látka se nejvíce podílí na vzniku kyselých dešťů?
 - f) oxid siřičitý
 - g) oxid uhličitý
 - h) ozon
 - i) dusík
 - j) UV záření

5. Uhlí a ropa jsou příklady:
 - f) fosilních paliv
 - g) obnovitelných zdrojů energie
 - h) zdrojů energie, kterých je hodně
 - i) alternativních zdrojů energie

- j) recyklovaných materiálů
6. Největším problémem skládek je:
- f) že zabírají moc místa.
 - g) že jsou ošklivé a smrdí.
 - h) že přitahují krysy a ostatní škůdce.
 - i) zabraňují zemědělství na okolní půdě.
 - j) neprodukují dostatek metanu.
7. Zabíjení predátorů, jako jsou vlci je:
- f) nezbytné a mělo by se provádět.
 - g) způsobem, jak zvýšit množství ostatních zvířat.
 - h) neovlivňuje ostatní zvířata v dané oblasti.
 - i) může snížit množství ostatních zvířat.
 - j) pomáhá chránit přírodu.

Děkuji za čas, který jsi strávil vyplňováním tohoto dotazníku. Dotazník bude použit ke zpracování bakalářské práce na téma Informovanost a zájem žáků o téma ochrany přírody. Práce je vypracovávána na Univerzitě Palackého v Olomouci.