

## Environmentální gramotnost žáků 2. stupně v Žatci – výzkumná sonda

Silvie Svobodová, Roman Kroufek

Envigogika 11 (2) – Recenzované články/ Reviewed Papers

Published/ Publikováno 25. 11. 2016

DOI: [10.14712/18023061.514](https://doi.org/10.14712/18023061.514)

### Abstrakt

Příspěvek prezentuje výsledky výzkumné sondy do environmentální gramotnosti žáků druhého stupně Základní školy Žatec, nám. 28. října 1019, okres Louny. V rámci studie byla věnována pozornost třem aspektům environmentální gramotnosti, a to proenvironmentálním postojům, odhodlání k environmentálnímu jednání a reálnému environmentálně odpovědnému chování v běžných životních situacích. Na vzorku 67 respondentů z 6. až 9. tříd byl s využitím upraveného výzkumného nástroje, rozšířené a modifikované verze převzatého dotazníku, zjišťován vzájemný vztah jednotlivých složek environmentální gramotnosti a vliv pohlaví a věku respondentů na naměřené hodnoty vybraných aspektů. Souvislost mezi postoji a chováním, a to jak reálným, tak zamýšleným, nebyla prokázána, podobně se ani vliv pohlaví na vybrané složky environmentální gramotnosti neprojevil jako signifikantní. Naopak výsledky týkající se vlivu věku respondentů na jednotlivé aspekty přinesly pozoruhodnější zjištění, u postojů nebyl sice napříč ročníky zaznamenán výraznější rozdíl, avšak u sledovaných aspektů odhodlání k jednání a chování, tedy u vůle aktivně jednat ve prospěch životního prostředí a naplňování této vůle, hodnoty s narůstajícím věkem prokazatelně klesaly.

### Klíčová slova

Environmentální gramotnost, environmentální výchova, kvantitativní výzkum

### Abstract

The article presents the results of investigation into the environmental literacy of pupils between the ages of 12 and 15 attending elementary school in Žatec, in the district of Louny. The study was devoted to three aspects of environmental literacy: 1) environmental attitudes; 2) commitment to environmental behaviour; 3) real environmental behaviour in everyday situations. The authors took a sample of 67 respondents from Years 6 to 9 to explore the relationship of the particular components of environmental literacy – using tailored research tools, extended and edited versions of a questionnaire; and the effect of respondents' gender or age on the measured values of the three chosen aspects.

A relationship between the attitudes and behaviour, real and intended, was not proven; the same as the effect of gender on the chosen components of the environmental literacy was not shown to be significant. However, the results regarding the influence of age of respondents on particular aspects brought more notable findings – there was no remarkable difference in attitudes across the classes, however the results of intended and real behaviour, i. e. the intention to act positively for the environment and fulfilling this intention, decreased as age increased.

### **Key words**

Environmental literacy, environmental education, quantitative research

## **Teoretická východiska**

Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta by měla spočívat především na předávání celého komplexu znalostí a dovedností, osvojení a rozvíjení schopností přemýšlet ve vzájemných souvislostech, podpoře aktivního a tvořivého přístupu k ochraně životního prostředí. Podstatnou část tvoří budování kladného vztahu k přírodě, dobrých mezilidských vztahů, zvyšování proenvironmentální odpovědnosti a ohleduplnosti. (Činčera, 2007).

Jak vidno z úvodu, je cíl environmentální výchovy poměrně košatý a svou komplexností a důrazem na humánní aspekt vzdělávání se liší od cílů většiny dalších oblastí edukace. Konstrukt, který by cíl environmentální výchovy pojmenoval v celé jeho komplexnosti co nejobsáhleji, se nazývá environmentální gramotnost<sup>1</sup> (Roth, 1992; Volk et al., 1984; Hungerford et al., 1994; Hollweg et al., 2011). Její pojetí se vyvíjelo, od převážně kognitivního (Hungerford et al., 1980), až po současné komplexní a výzkumy podložené uchopení (Hollweg et al., 2011; Daniš, 2013, Kroufek, 2016), sestávajícího ze čtyř dimenzí – kognitivní, afektivní, kompetenční a konativní. První tři z nich se skládají z celé řady jednotlivých prvků, kterým byla historicky věnována větší či menší pozornost výzkumníků a pro které existují výzkumné nástroje schopné hodnoty těchto prvků poměrně jasně pojmenovávat.

Popularita jednotlivých výzkumných nástrojů je různorodá, v obecné rovině lze říci, že výzkumníci se nejčastěji zaměřují na kombinace výše popsaných dimenzí, kdy nejatraktivnější se zdá být dimenze afektivní, sestávající například z environmentálních postojů, sensitivity, přijetí osobní odpovědnosti, přesvědčení o vlastním vlivu či záměru jednat (Hollweg et al., 2011). Nástrojů využitelných pro kvantitativní zjišťování environmentálně odpovědného jednání respondentů je významně méně, studie zaměřené na ryze kognitivní aspekty environmentální gramotnosti pak často cílí na vybrané globální problémy (např. Boyes & Stanisstreet, 1992) a bez zasazení do širšího kontextu pak o environmentální gramotnosti respondentů prozrazují velice málo, pokud vůbec něco.

Výzkum environmentální gramotnosti v České republice představuje zajímavý soubor studií, které se zaměřily na nejrůznější cílové skupiny respondentů. Nejvíce z nich se věnuje žákům základních či studentům středních škol. Výzkumy Kulicha & Dobiášové (2003), Schovajsovové (2010) i Hromádky (2010) se vyznačují komplexním přístupem k tématu, kdy bylo sledováno více dimenzí environmentální gramotnosti, a to i s využitím překladů zahraničních výzkumných nástrojů. Obdobně postupovali také Činčera & Štěpánek (2007), kteří využili mimo jiné kombinaci Nového ekologického paradigmatu - NEP (Dunlap et al., 2000) a škály zvažovaného proenvironmentálního jednání, představené Cordanem et al. (2003). Stejný přístup využili také Bezouška & Činčera (2007). Matějček & Vacínová se zaměřili na význam vztahu k přírodě u středoškoláků (2012), respektive žáků druhého stupně (2013).

Výzkumy, v rámci kterých coby respondenti figurují vysokoškolští studenti, se vyznačují zajímavými přístupy. Franěk (2012) představil český překlad vysoce funkční a zajímavé škály Nature relatedness (Nisbet et al., 2009), která je dále využívána k měření vztahu k přírodě (Kroufek et al., 2015; Kroufek & Chytrý, 2015; Kroufek, 2016). Dvořáčková & Ryplová (2012) se mimo jiné zaměřily na kompetenční dimenzi environmentální gramotnosti, kdy sledovaly badatelské dovednosti studentů. Matějček & Bartoš (2012) pak respondentům předložili původní nástroj sestávající z otevřených otázek a upozorňují například na zúžené

---

<sup>1</sup> Vztahu mezi pojmy environmentální gramotnost, ekologická gramotnost a ekogramotnost se podrobně věnovali McBride et al. (2013) a my jej v tomto textu, i vzhledem k odlišnému pojetí těchto pojmů v České republice (Kroufek, 2016), dále nerozlišujeme.

představy studentů na dopady lidské činnosti na životní prostředí. Standardní přístup k měření environmentálních postojů pak využil Kroufek (2013), který coby výzkumný nástroj využil klasický NEP.

Významným přínosem zkoumání environmentální gramotnosti v Česku jsou evaluační výzkumy zaměřené na ověřování efektivity environmentálních programů. Představují cestu, jak v Česku etablovat zavedené zahraniční výzkumné nástroje, jako například The Environment Questionnaire (Činčera, 2011) či 2-MEV (Činčera & Johnson, 2011).

Specifickou skupinou respondentů jsou děti mateřských škol, u kterých nelze využít standardní výzkumné metody. Bádání u předškolních dětí se věnovali Činčera et al. (2016), kteří využili upravené verze nástroje CATES-PV (Musser & Diamond, 1999). Obdobný postup použili Kroufek et al. (2016), kteří našli středně silnou pozitivní korelaci mezi proenvironmentálními postoji dětí v MŠ a jejich rodičů.

Výzkumy zaměřené na širší demografické skupiny jsou spíše vzácností. Opakovaný průzkum postojů, vnímání problémů životního prostředí a úroveň environmentálního chování obyvatel České republiky zpracoval Sociologický ústav Akademie věd České republiky v letech 1993 a 2000 (Soukup, 2001). Šetření související s proenvironmentálním jednáním a postoji realizovalo v červnu 2006 Centrum pro výzkum veřejného mínění (Činčera, 2007).

Kombinovaný průzkum realizoval v roce 2006 tým sdružení Toulcův dvůr, jehož cílem bylo posouzení míry odcizení člověka přírodě (Strejčková, 2006). Vyvozené výsledky prokázaly, že od roku 1993 se ochota lidí obětovat se ve prospěch životního prostředí snížila, naopak jejich environmentálně příznivé chování se zlepšilo, například více šetří energiemi, pravidelně třídí odpad atd. Šetřením bylo také potvrzeno, že proenvironmentálně se chovají starší občané a že množství osvojených znalostí rozhodně není zárukou proenvironmentálního jednání a chování (Soukup, 2001).

Samanová (2006) uvádí konkrétní údaje o úrovni ekogramotnosti, které přinesly závěry šetření Centra pro výzkum veřejného mínění. Z uvedeného průzkumu vyplývá, že většina obyvatel České republiky sice třídí odpad, šetří energiemi, ale není ochotna omezit používání automobilů, kupovat ekologicky šetrné, ale dražší výrobky nebo se účastnit veřejných akcí podporujících ochranu přírody.

Testování úrovně ekologické gramotnosti v rámci výzkumu orientovaného na posouzení vlivu environmentální výchovy na úroveň ekologické gramotnosti žáků základních škol se věnovala Svobodová (2013). Dílčí závěry uvedeného výzkumu, ze kterých naprosto zřetelně vyplynulo, že pouhou menšinu žáků základní školy lze považovat za ekologicky gramotnou, přičemž vyšší úroveň ekologické gramotnosti se projevila u mladších respondentů, jsou použity jako výchozí pro porovnání a konfrontaci s aktuálně získanými výsledky této výzkumné sondy zaměřené na žáky Základní školy Žatec, nám. 28. října 1019, okres Louny.

Vyvozené závěry mohou jistě poskytnout cenné informace využitelné ke zhodnocení účinnosti realizované environmentální výchovy, je však nezbytné zamyslet se i nad ostatními faktory, jejichž vliv by mohl být výraznější. Například je třeba mít na zřeteli otázku, do jaké míry bude především jejich odhodlání k environmentálnímu jednání a reálně deklarované chování ovlivněno probíhajícím dospíváním, a s ním související sociální a společenskou situací.

## Výzkumné otázky a hypotézy

V rámci výzkumné sondy do environmentální gramotnosti žáků druhého stupně základní školy jsme hledali odpovědi na následující výzkumné otázky (alternativní hypotézy byly formulovány na základě našich předchozích zkušeností):

1. Jaký je u respondentů vztah mezi proenvironmentálními postoji, odhodláním k environmentálnímu jednání a environmentálně odpovědným chováním?

H<sub>0</sub>: Hodnota korelačních koeficientů mezi uvedenými složkami environmentální gramotnosti je rovna nule.

H<sub>A</sub>: Hodnota korelačních koeficientů mezi uvedenými složkami environmentální gramotnosti bude významná na dané hladině významnosti.

2. Jakým způsobem ovlivňuje pohlaví respondentů naměřené hodnoty vybraných složek environmentální gramotnosti?

H<sub>0</sub>: Mezi respondenty mužského a ženského pohlaví není statisticky významný rozdíl v rámci naměřených hodnot.

H<sub>A</sub>: Respondenti ženského pohlaví dosahují statisticky vyšších hodnot u jednotlivých složek environmentální gramotnosti než respondenti mužského pohlaví.

3. Jakým způsobem ovlivňuje navštěvovaný ročník základní školy (a tedy i věk) naměřené hodnoty vybraných složek environmentální gramotnosti?

H<sub>0</sub>: Mezi respondenty z jednotlivých ročníků ZŠ není statisticky významný rozdíl v rámci naměřených hodnot.

H<sub>A</sub>: Respondenti z nižších ročníků dosahují statisticky vyšších hodnot jednotlivých složek environmentální gramotnosti než respondenti z ročníků vyšších.

## Metodologická východiska

V rámci studie byly zjišťovány tři aspekty environmentální gramotnosti: proenvironmentální postoje, odhodlání k environmentálnímu jednání, a konečně samo environmentálně odpovědné chování.

Respondenty byli žáci 6.–9. tříd 2. stupně Základní školy Žatec, nám. 28. října 1019, okres Louny ( $N = 67$ ). Šetření se účastnilo 35 dívek a 32 chlapců.

Výzkumný nástroj (viz Příloha 1) je rozšířenou a modifikovanou verzí dotazníku, který použili Činčera & Štěpánek (2007). Úpravy reflektovaly především věk a sociální prostředí respondentů. Proenvironmentální postoje byly zjišťovány deseti položkami, se kterými vyjadřují respondenti míru souhlasu na pětibodové Likertově stupnici. Odhodlání k environmentálnímu jednání bylo zjišťováno čtyřmi položkami, ke kterým respondenti vyjadřují zamýšlenou ochotu jednat ve prospěch životního prostředí, opět na pětibodové stupnici. Environ-

mentální chování pak bylo měřeno šestipoložkovou škálou, ke které byla žáky uváděna frekvence tohoto chování (*nikdy, jednou, opakovaně, nevím*). Součástí výzkumného nástroje byly také identifikační znaky (*třída, škola, pohlaví*).

Při stanovování reliability jednotlivých částí dotazníků se jako problematická ukázala zjištěná hodnota postojové škály (Cronbach  $\alpha = 0,44$ ), kterou nebylo možné významně zvýšit odebráním některých položek. Získané výsledky, zahrnující postojovou dimenzi, je tedy nutné brát s velkou rezervou a vnímat je jako čistě orientační. Reliabilita škály odhodlání k jednání ( $\alpha = 0,71$ ) i chování ( $\alpha = 0,69$ ) je vzhledem k nízkému počtu položek i respondentů dostačující a tyto dvě škály je možné považovat pro potřeby představované sondy za reliabilní. Zvolená hladina významnosti:  $p = 0,05$ .

Získaná data byla analyzována standardními statistickými metodami programem Statistica 12 (Statsoft, 2015). Pomocí Shapiro-Wilkova testu byla zjišťována normalita rozložení získaných dat. V případě postojů ( $W = 0,98$ ;  $p = 0,46$ ) a chování ( $W = 0,97$ ;  $p = 0,16$ ) nelze odmítnout nulovou hypotézu o normálním rozložení dat a při zpracování výsledků těchto dvou škál jsou použity parametrické metody statistické analýzy – T-test a ANOVA. U škály odhodlání k jednání přijímáme alternativní hypotézu ( $W = 0,94$ ;  $p = 0,004$ ) a při analýze jejích výsledků budou využity metody neparametrické – Spearmanův korelační koeficient, Man-Whitney U test a Kruskal-Wallisova ANOVA.

## Výsledky

Vztah mezi sledovanými složkami environmentální gramotnosti byl zjišťován pomocí výpočtu Spearmanova korelačního koeficientu (Tabulka 1). Jak vidno, alternativní hypotézu lze přijmout pouze v případě korelací mezi odhodláním k environmentálnímu jednání a environmentálním chováním respondentů ( $\rho = 0,47$ ), effect size takového vztahu je ovšem poměrně malý ( $\rho^2 = 0,22$ ).

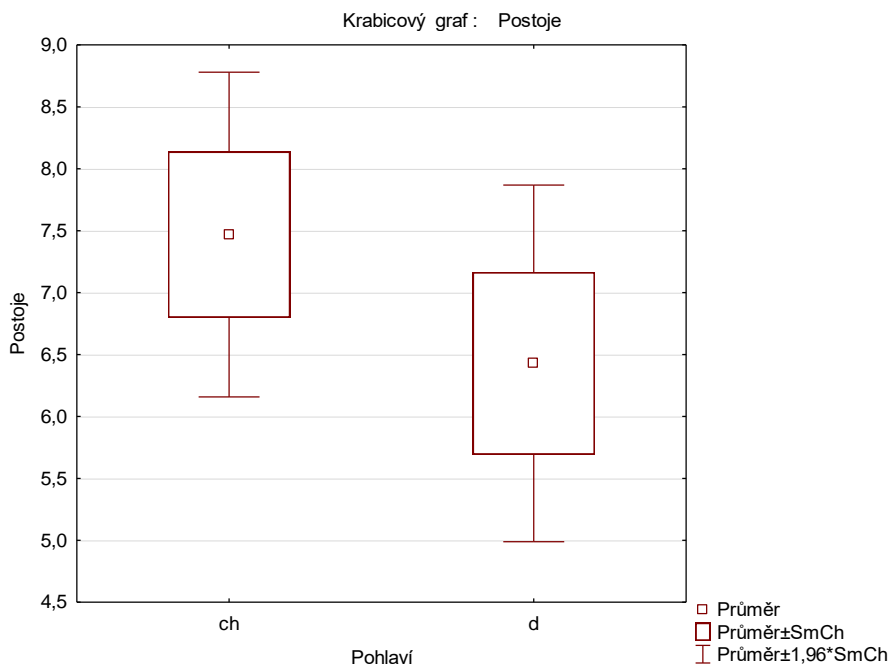
**Tabulka 1** – Vztah mezi postoji, chováním a odhodláním k jednání

	Postoje	Odhodlání k jednání	Chování
Postoje		0,03	0,06
Odhodlání k jednání	0,03		<b>0,47</b>
Chování	0,06	<b>0,47</b>	

Tučně zvýrazněné hodnoty jsou statisticky významné na hladině  $p < 0,05$ .

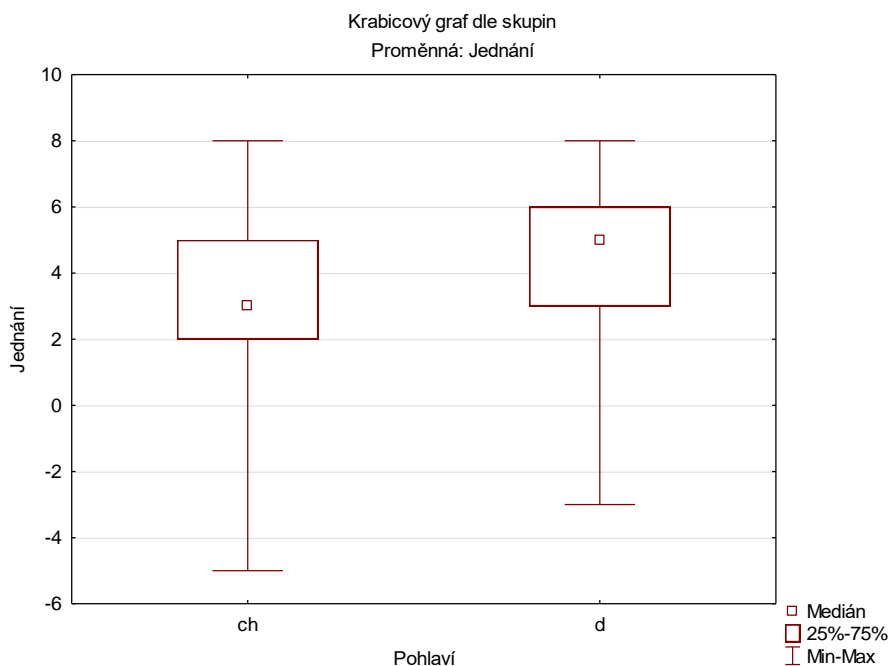
Vliv pohlaví byl zjišťován pro jednotlivé škály výzkumného nástroje zvlášť. V případě postojů dosáhli u našeho vzorku vyšších hodnot chlapani (viz Graf 1), nicméně zjištění není statisticky významné ( $t = 1,04$ ;  $p = 0,302$ ) a nelze odmítnout nulovou hypotézu.

**Graf 1** – Proenvironmentální postoje, srovnání pohlaví

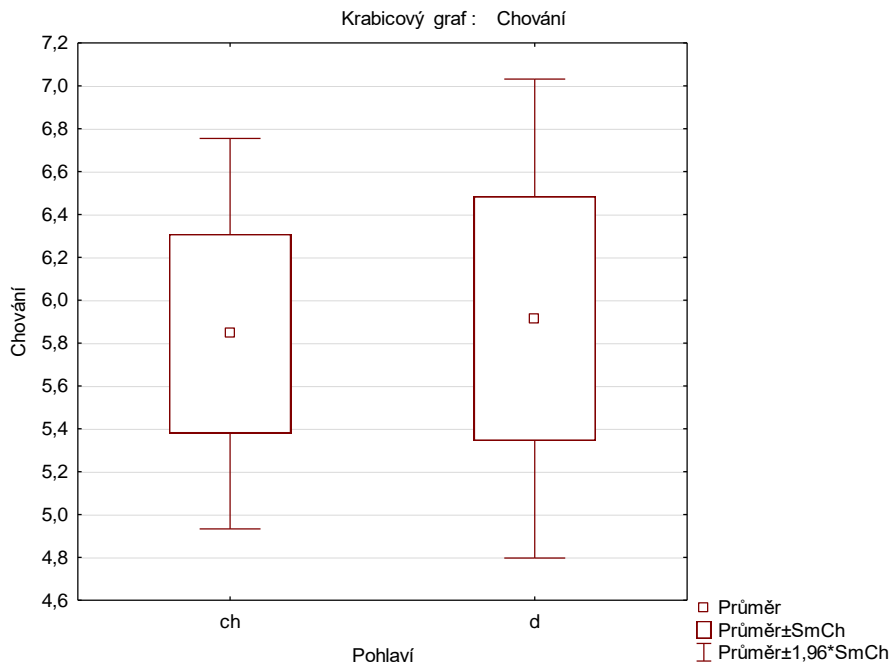


V případě odhodlání k environmentálnímu jednání a environmentálně odpovědného chování dosahovaly vyšších hodnot dívky, ale zjištění opět nejsou statisticky významná. Ani u odhodlání k jednání ( $Z = -1,795$ ;  $p = 0,073$ ), ani u chování ( $t = -0,095$ ;  $p = 0,925$ ) nelze odmítnout nulovou hypotézu o vlivu pohlaví na tyto veličiny (viz Graf 2 & 3).

**Graf 2** – Odhodlání k environmentálnímu jednání, srovnání pohlaví

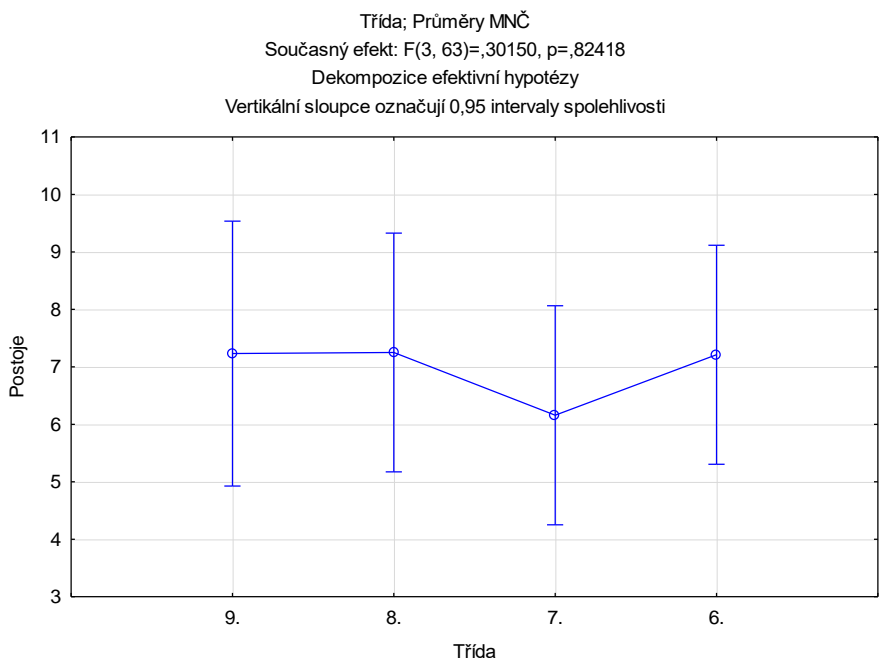


**Graf 3** – Environmentálně odpovědné chování, srovnání pohlaví



Také srovnání jednotlivých ročníků 2. stupně základní školy bylo provedeno pro každou ze sledovaných oblastí environmentální gramotnosti zvlášť. Nejnižší variabilitu (viz Graf 4) vykazovaly napříč ročníky proenvironmentální postoje ( $F = 0,3$ ;  $p = 0,824$ ), kdy nelze odmítnout nulovou hypotézu.

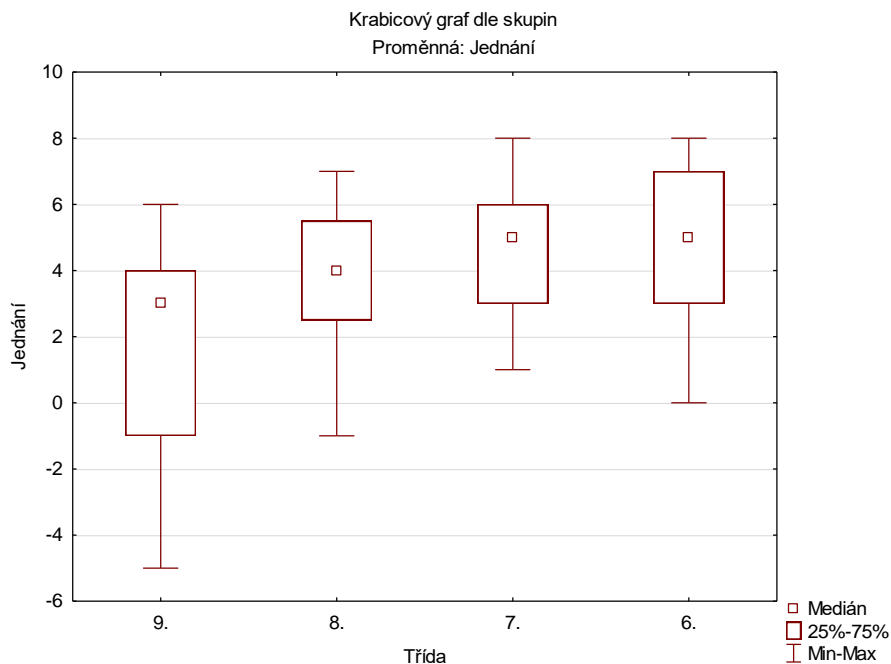
**Graf 4** – Proenvironmentální postoje, srovnání ročníků



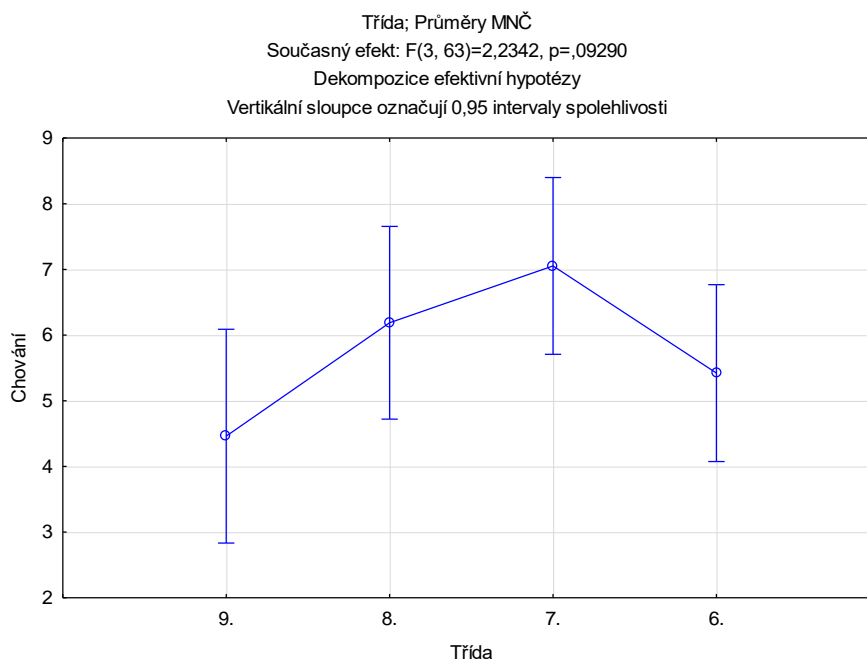


Naopak, u odhodlání k environmentálnímu jednání přijímáme alternativní hypotézu o vlivu ročníků ( $H = 8,7$ ;  $p = 0,034$ ), kdy se stoupajícím ročníkem základní školy signifikantně klesá ochota jednat ve prospěch životního prostředí, viz Graf 5. Následná post hoc analýza ukázala signifikantní rozdíl pouze mezi 6. a 9. ročníkem ( $p = 0,036$ ).

**Graf 5** – Odhodlání k environmentálnímu jednání, srovnání ročníků



Obdobnou tendenci lze vysledovat také v případě environmentálně odpovědného jednání, nicméně tentokrát není výsledek statisticky významný ( $F = 2,23$ ;  $p = 0,093$ ) a nelze tedy odmítnout nulovou hypotézu. Částečné „kopírování“ výsledků odhodlání k environmentálnímu jednání je dobře patrné z Grafu 6.

**Graf 6** – Environmentálně odpovědné chování, srovnání ročníků

## Diskuze

Ačkoli představená zjištění nelze v žádném případě zobecňovat pro celou cílovou skupinu žáků 2. stupně základní školy, přináší několik zajímavých závěrů a trendů, které mohou být pobídkou k dalšímu výzkumu problematiky.

Ve shodě s celou řadou autorů (Hungerford & Volk, 1990; Ramsey et al., 1992) nenacházíme vztah mezi postoji a chováním, a to jak reálným, tak zamýšleným. Tento závěr není překvapivý a pouze potvrzuje nereálnost modelu KAB (Ramsey & Rickson, 1976) a nejasné postavení vlivu afektivní složky v rámci komplexu environmentální gramotnosti.

Vliv pohlaví na zkoumané aspekty environmentální gramotnosti se neukázal jako signifikantní ani u jednoho z nich, přesto naznačil tendence, které by mohly být zajímavé v kontextu dalšího výzkumu. Zatímco v případě environmentálních postojů dosahovali vyšších hodnot chlapci, rozhodnutí k jednání a chování dopadlo lépe u dívek. To odpovídá závěrům Kroufka et al. (2015), kteří zjistili signifikantně vyšší hodnoty environmentálně odpovědného jednání u žen, byť z odlišné demografické skupiny.

Zajímavější jsou zjištění provedená v souvislosti s věkem respondentů, respektive navštěvovaným ročníkem druhého stupně základní školy. Zatímco postojový aspekt zůstal u všech ročníků prakticky nezměněn, rozhodnutí k jednání i chování se stoupajícím věkem prokazatelně klesalo. Jako jeden z aspektů, který může být odpovědný za tento trend, by mohla být změna zájmů a další osobnostní vývojové procesy v průběhu dospívání. Každopádně pro dospělé respondenty toto zjištění neplatí. Kroufek (2016) zjistil se stoupajícím věkem studentů učitelství opačnou tendenci.

Autoři si plně uvědomují limity předložené studie, jejíž výsledky nelze jednoduchým způsobem zobecňovat. Omezující je v tomto směru jak počet respondentů, který odpovídá

sondě pro budoucí rozsáhlejší výzkum, tak nízká reliabilita škály určené k měření proenvironmentálních postojů.

## Závěr

Předložená výzkumná sonda se věnovala zjišťování vybraných aspektů environmentální gramotnosti žáků 2. stupně základní školy. Byly měřeny proenvironmentální postoje, environmentálně odpovědné jednání a odhodlání k tomuto jednání. Byla prokázána středně silná pozitivní korelace mezi odhodláním k jednání a reálným deklarovaným jednáním, naopak signifikantní vztah postojů k těmto dvěma proměnným nalezen nebyl.

Při analýze vlivu demografických proměnných nebyl prokázán vliv pohlaví ani na jeden ze sledovaných aspektů environmentální gramotnosti. Při srovnání dle navštěvovaného ročníku jsou u environmentálních postojů závěry totožné jako u pohlaví, ale jak u environmentálně odpovědného jednání, tak u odhodlání k němu je patrný výrazný trend, kdy hodnoty těchto aspektů se stoupajícím ročníkem klesají.

Prezentované výsledky nelze sice zobecňovat, ale mohou být vítaným příspěvkem do diskuze v otázkách environmentální gramotnosti.

Výzvou do budoucna je především měření aspektů environmentálně odpovědného jednání, ať už zamýšleného, kde je standardní dotazníkový přístup zřejmě zcela legitimní, tak reálného, kde námi prezentovaný kvantitativní model zjišťování nemusí odpovídat realitě.

## Seznam použité literatury

- Bezouška, A., & Činčera, J. (2007). Vliv environmentální profilace středních škol na proenvironmentální postoje a jednání studentů. *Envigogika*, 2(3). doi: 10.14712/18023061.20
- Boyes, E., & Stanistreet, M. (1992). Students' perceptions of Global Warming. *International Journal of Environmental Studies*, 42(4), 287-300. doi: 10.1080/00207239208710804
- Cordano, M., Welcomer, S. A., & Scherer, R. F. (2003). An Analysis of the Predictive Validity of the New Ecological Paradigm Scale. *The Journal of Environmental Education*, 34(2), 22-28. doi: 10.1080/00958960309603490
- Činčera, J. (2007). *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Paido, Brno. ISBN 978-80-7315-147-8.
- Činčera, J. (2011). Vliv pobytového programu o Jizerských horách na proenvironmentální postoje a hodnoty. *Envigogika*, 6(3). doi: 10.14712/18023061.64
- Činčera, J. & Štěpánek, P. (2007). Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol. *Envigogika*, 2(1). doi: 10.14712/18023061.12
- Činčera, J., & Johnson, B. (2013). Earthkeepers in the Czech Republic: Experience from the implementation process of an earth education programme. *Envigogika*, 8(4). doi: 10.14712/18023061.397

- Činčera, J., Kroufek, R., Šimonová, P., Broukalová, L., Broukal, V., & Skalík, J. (2015). Eco-School in Kindergartens: The Effects, Interpretation and Implementation of a Pilot Program. *Environmental Education Research*. [article in press] doi: 10.1080/13504622.2015.1076768
- Daniš, P. (2013). Nové vymezení environmentální gramotnosti a návrh na její mezinárodní testování v PISA 2015. *Envigogika*, 8(3). doi: 10.14712/18023061.385
- Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G., & Jones, R. E. (2000). Measuring endorsement of the New Ecological Paradigm: a revised NEP scale. *The Journal of Social Issues*, 56(3), 425-442. doi: 10.1111/0022-4537.00176
- Dvořáčková, S., & Ryplová, R. (2012). Sonda environmentální gramotnosti studentů přírodovědně a ekologicky zaměřených oborů na Pedagogické fakultě JU. *Envigogika* 7(3). doi: 10.14712/18023061.77
- Franěk, M. (2012). Nature Relatedness Scale. Český překlad škály měřící spojení s přírodou. *Envigogika*, 7(1). doi: 10.14712/18023061.69
- Hollweg, K. S. Taylor, J. R., Bybee, R. W., Marcinkowski, T. J., McBeth, W. C., & Zoido, P. (2011). *Developing a framework for assessing environmental literacy*. Washington, DC: North American Association for Environmental Education.
- Hromádka, Z. (2010). *Životní prostředí ve vědomostech, postojích a jednání žáků druhého stupně základní školy*. Disertační práce, Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 164 s.
- Hungerford, H. R., Peyton, R. B., & Wilke R. J. (1980). Goals for curriculum development in environmental education. *Journal of Environmental Education*, 11, 42-47. doi: 10.1080/00958964.1980.9941381
- Hungerford, H. R., & Volk, T. (1990). Changing learner behavior through environmental education. *Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-22. doi: 10.1080/00958964.1990.10753743
- Hungerford, H. R., Volk, T., Wilke, R., Champeau, R., Marcikowski, T., May, T., Bluhm, W., & McKeown-Ice, R. (1994). *Environmental literacy Framework*. Environmental Education Literacy Consortium, University of South Illinois.
- Kroufek, R., & Chytrý, V. (2015). The Nature relatedness of the undergraduate students in the Czech republic. *ICERI 2015 proceedings*. Seville: IATED.
- Kroufek, R., Janovec, J., & Chytrý, V. (2015). Pre-service primary teachers and their attitudes towards nature. In: Fleischmann, O., Seebauer, R., Zoglówek, H., & Aleksandrovich, M. [eds.] *The Teaching profession: New Challenges - New Identities*. Lit Verlag GmbH & Co. KG, Wien.
- Kroufek, R., Janovec, J., Chytrý, V., & Šimonová, V. (2016). Connection to Nature among kindergarten children and their parents. *INTED 2016 proceedings*. Valencia: IATED.
- Kroufek R. (2013). Environmentální postoje studentů učitelství pro 1. stupeň ZŠ. In *Sborník příspěvků: XXI. celostátní konference ČAPV Efektivita vzdělávání v proměnách společnosti*. 431-435.

- Kroufek, R. (2016). *Environmentální gramotnost studentů Učitelství pro 1. stupeň základní školy a možnosti jejího zjišťování*. Disertační práce, PF JU, České Budějovice. doi: 10.13140/RG.2.1.3858.0724
- Kulich, J., & Dobiášová, M. (2003). Průzkum ekogramotnosti. *Bedrník, příloha časopisu* 1(2).
- Matějček, T., & Bartoš, J. (2012). Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství. *Envigogika*, 7(2). doi: 10.14712/18023061.75
- Matějček, T., & Vacínová, M. (2012). Environmentální gramotnost – výsledky výzkumu na pražských gymnáziích. *Geografické rozhledy*, 22(1), 16-17.
- McBride, B. B., Brewer, C. A., Berkowitz, A. R., & Borrie, W. T. (2013). Environmental literacy, ecological literacy, ecoliteracy: What do we mean and how did we get here? *Ecosphere*, 4(5), 1-20. doi: 10.1890/ES13-00075.1
- Musser, L. M., & Diamond, K. E. (1999). The Children's Attitudes toward the Environment Scale for Preschool Children. *The Journal of Environmental Education* 30(2), 23 – 30. doi: 10.1080/00958969909601867
- Nisbet, E. K., Zelenski, J. M., & Murphy, S. A. (2009). The Nature relatedness scale. Linking individuals' connection with nature to environmental concern and behavior. *Environment and Behavior*, 41(5), 715-740. doi: 10.1177/0013916508318748
- Ramsey, C. E., & Rickson, R. E. (1976). Environmental Knowledge and Attitudes. *The Journal of Environmental Education*, 8(1), 10-18. doi: 10.1080/00958964.1976.9941552
- Ramsey, J. M., Hungerford, H. R., & Volk, T. L. (1992). Environmental education in the K-12 curriculum: Finding a niche. *The Journal of Environmental Education*, 23(2), 35-45. doi: 10.1080/00958964.1992.9942794
- Roth, C. E. (1992). *Environmental literacy: Its roots, evolution, and directions in the 1990s*. Columbus: ERIC Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education.
- Samanová, G. (2006). *Ekologické jednání*. Tisková zpráva. Sociologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, online: [http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100593s\\_oe60614.pdf](http://www.cvvm.cas.cz/upl/zpravy/100593s_oe60614.pdf), cit. 6. 10. 2014.
- Schovajsová, J. (2010). *Současný stav environmentální výchovy na základních školách – vybrané aspekty environmentální gramotnosti dětí mladšího školního věku*. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého, Pedagogická fakulta, s. 194.
- Soukup, P. (2001). *ISSP - životní prostředí*. Sociologický ústav Akademie věd České republiky, Praha. ISBN 80-7330-000-1.
- Statsoft (2016). Statistica 12. online: <http://www.statsoft.cz>, cit. 2.12. 2015
- Střejčková, E. (2006). *Výzkum odcizování člověka přírodě*. Závěrečná zpráva. Toulcův dvůr, Praha, online: <http://www.detiamesto.cz>, cit. 6. 8. 2012.

- Svobodová, S. (2013). *Vliv environmentální výchovy na úroveň ekogramotnosti žáků základních škol regionu Žatec*. Diplomová práce. Praha: ČZU, 108 s.
- Vacínová, M., & Matějček, T. (2013). Intergenerational differences in personal relationship to nature. *Envigogika*, 8(2). doi: 10.14712/18023061.384
- Volk, T., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1984). A national survey of curriculum needs as perceived by professional environmental educators. *Journal of Environmental Education*, 16(1), 10-19. doi: 10.1080/00958964.1984.9942696

## Příloha 1 - dotazník

### PROENVIRONMENTÁLNÍ POSTOJE

U jednotlivých bodů zaškrtni odpověď, která nejlépe vyjadřuje Tvůj názor

1. Lidé závažným způsobem poškozují životní prostředí

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

2. Lidé mají právo přizpůsobovat přírodní prostředí svým potřebám

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

3. Nezměníme-li lidé své chování, bude Zemi hrozit velká ekologická katastrofa

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

4. Lidé jsou bez ohledu na technologický rozvoj podřízeni přírodním zákonům

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

5. Příroda lidem poskytuje neomezené množství přírodních zdrojů

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

6. Lidé mají větší právo na existenci než rostliny a zvířata

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

7. Cítit se příjemně v prostředí, ve kterém žijí, je velmi důležité

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

8. Současná generace by měla zajistit vhodné podmínky pro život generací budoucích

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

9. Já mám také svým chováním negativní vliv na životní prostředí

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

**10. Ekologické problémy v jiných částech světa mě nijak neovlivňují**

vůbec nesouhlasím       spíše nesouhlasím       nevím       spíše souhlasím       zcela souhlasím

**ODHODLÁNÍ K PROENVIRONMENTÁLNÍMU JEDNÁNÍ**

U jednotlivých bodů zaškrtni odpověď, která se nejvíce přibližuje skutečnosti

**1. Podepsal/a bych petici podporující ochranu přírody**

nikdy     spíše ne     nevím     spíše ano     vždy

**2. Zúčastnil/a bych se protestu proti podniku, který poškozujze životní prostředí**

nikdy     spíše ne     nevím     spíše ano     vždy

**3. Zúčastnil/a bych se akce zaměřené na ochranu životního prostředí (úklid parku atd.)**

nikdy     spíše ne     nevím     spíše ano     vždy

**4. Informace o životním prostředí a jeho ochraně bych sdělil/a rodině i přátelům**

nikdy     spíše ne     nevím     spíše ano     vždy

**PROENVIRONMENTÁLNÍ CHOVÁNÍ**

U jednotlivých bodů zaškrtni odpověď, která se nejvíce přibližuje skutečnosti

**1. Navštívil/a jsi v posledních šesti měsících nějaké specifické přírodní prostředí**

nikdy     jednou     opakovaně     nevím

**2. Zajímal/a ses v posledních šesti měsících o informace týkající se životního prostředí**

nikdy     jednou     opakovaně     nevím

**3. Přispěl/a jsi někdy finančně i jinak ke zlepšení nebo k ochraně životního prostředí**

nikdy     jednou     opakovaně     nevím

**4. Třídíš odpad**

nikdy     výjimečně     pravidelně     netýká se mě to



5. Dáváš při nakupování přednost ekologicky šetrnějším výrobkům

nikdy       výjimečně       pravidelně       netýká se mě to

6. Šetříš energiemi a vodou

nikdy       výjimečně       pravidelně       netýká se mě to

---

### **Identifikační znaky**

1. Třída

6. třída     7. třída     8. třída     9. třída

2. Škola

ZŠ Žatec, nám. 28. října 1019, okres Louny

3. Pohlaví dotazovaného:

dívka     chlapec

---

**Silvie Svobodová**

**Základní škola Žatec, nám. 28. října 1019, okres Louny,**  
[zenazakatedrou@seznam.cz](mailto:zenazakatedrou@seznam.cz)

**Roman Kroufek**

**Katedra preprimárního a primárního vzdělávání PF UJEP, Ústí nad Labem,**  
[kroufek@gmail.com](mailto:kroufek@gmail.com)

---