

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2015

Bc. Miroslav JOBÁK

**ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA
V PRAZE**

FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

KATEDRA HUMANITNÍCH VĚD

**Vliv environmentální výchovy na úroveň
ekogramotnosti studentů středních škol**

Influence of environmental education on the level of students'
environmental awareness at the high schools

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: Ing. Pavla Varvažovská

Diplomant: Bc. Miroslav Jobák

2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval samostatně, pod vedením Ing. Pavly Varvažovské a veškerou použitou literaturu a další podkladové materiály, které jsem použil, uvádím v Přehledu literatury a použitých zdrojů.

V Žatci dne 20.3.2015

.....

Poděkování

Chtěl bych tímto poděkovat všem konzultantům, kteří mi byli nápomocni při zpracování mé diplomové práce. Dále chci také velmi poděkovat vedoucí mé diplomové práce Ing. Pavle Varvažovské za konzultace a významnou metodickou i odbornou podporu v průběhu zpracování mé diplomové práce.

V Žatci dne 20.3.2015

.....

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá environmentální gramotností u žáků na vybraných středních školách. Cílem je posouzení a srovnání úrovně ekogramotnosti u žáků vybraných středních škol s environmentální profilací a bez environmentální profilace. Práce se skládá z teoretické a praktické části. Teoretická část je zpracována na základě odborné literatury s použitím metod kompilace, deskripce, analýzy a syntézy. Praktická část se zabývá průzkumem provedeným na konkrétních středních školách. Metodami průzkumu jsou kvantitativní a kvalitativní šetření. V závěru práce je provedeno srovnání úrovně ekogramotnosti žáků a na základě zjištěných výsledků zformulováno doporučení pro pedagogickou praxi.

Klíčová slova:

environmentální výchova, ekogramotnost, kvalitativní výzkum, kvantitativní výzkum, průřezová témata, školní vzdělávací program

Abstract

This thesis deals with environmental literacy among students in selected secondary schools. The aim is to assess and to compare the level of environmental literacy among pupils selected secondary schools with environmental profiles and without environmental profilig. The work consists of theoretical and practical part. The theoretical part is compiled based on the literature, using methods of compilation, description, analysis and synthesis. The practical part deals with the study carried out on specific schools. Survey methods are based on qualitative and quantitative research. In conclusion, comparison is made of the level of environmental literacy of students and based on the results formulated recommedations for educational practice.

Key words:

environmental education, environmental awareness, qualitative research, quantitative research, cross-cutting theme, the school education program

OBSAH

1. Úvod.....	10
2. Cíle	12
3. Metodika	13
4. Literární rešerše.....	15
4.1 Úvod.....	15
4.2 Ekogramotnost	16
4.3 Environmentální výchova	18
4.3.1 Environmentální výchova ve světě a její měření	20
4.3.2 Environmentální výchova v České republice.....	22
4.4 Metody environmentální výchovy	23
4.5 Vymezení oblasti environmentální gramotnosti	24
4.6 Metody sběru dat.....	26
4.7 Závěr rešerší	27
5. Charakteristika studijního území.....	29
6. Výsledky práce.....	32
6.1 Posouzení environmentálního vzdělávání na testovaných školách.....	32
6.1.1 Gymnázium Žatec	33
6.1.2 Obchodní akademie a Střední škola zemědělská a ekologická.....	36
6.2 Dotazníkové šetření mezi studenty na testovaných školách	44
6.2.1 Testování studentů na vybraných středních školách.....	44
6.2.2 Vyhodnocení stanovených hypotéz.....	54
6.3 Kvalitativní šetření s učiteli a řediteli na testovaných školách	55
6.3.1 Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01.....	56
6.3.2 Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801	57
6.3.3 Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801	58
6.4 Kvalitativní šetření se zástupci zainteresovaných institucí.....	58

6.4.1 Odbor majetku a rozvoje města Žatec.....	58
6.4.2 Ekologické centrum Žatec.....	59
7. Diskuse.....	61
8. Závěr	64
9. Přehled literatury a použitých zdrojů	66
10. Přílohy.....	70

1. Úvod

Rostoucí síla průmyslu zejména v posledních zhruba sto letech, vzrůstající populace, která dosáhla již sedmi miliard a do roku 2050 má atakovat dokonce desetimiliardovou hranici, ale hlavně konzumní způsob života, který nebere ohledy na vyčerpatelnost naší planety. Okolnosti, které nutí zamyslet se nad přístupem, který lidstvo zaujímá k životnímu prostředí. Zejména v posledních letech jsou často skloňovány termíny jako trvale udržitelný rozvoj, ochrana životního prostředí, ekologie a problémy s ní související. Vzdělávání lidí v této oblasti se tudíž zdá jako naprostá nezbytnost. Otázkou však zůstává, jak by takové vzdělávání mělo probíhat. Jak docílit stavu, kdy bude proenvironmentální jednání a postoje zcela běžnou záležitostí. Odpověď se alespoň zčásti snaží nalézt i tato diplomová práce, jejímž hlavním cílem je měření ekogramotnosti studentů středních škol. Na základě výsledků tohoto měření bude stanoveno hodnocení environmentální výchovy na zkoumaných školách.

Environmentální výchova je v podstatě jakákoli činnost, která má za následek změnu postoje, chování, jednání jedince pozitivním směrem ve vztahu k životnímu prostředí. Metod a způsobů jak ovlivňovat tyto postoje je celá řada a zahrnuje mnoho nejrůznějších aktivit. Je proto obtížné zcela jasně určit, co lze do environmentální výchovy začlenit. Jinými slovy, je těžké z jistoty říct, které konkrétní aktivity jsou environmentálně efektivní a výchovné.

Co ale z jistoty říci lze, je to, že teprve informovaný jedinec je jedinec, který má možnost zaujmout proenvironmentální postoje. Větší informovanost v této oblasti byla zaznamenána až ve druhé polovině dvacátého století, kdy začaly vycházet publikace a články zabývající se otázkami udržitelného rozvoje a životního prostředí. Mnoho publikací reagovalo na konkrétní situace a technologie, například na jadernou hrozbu, nebo docházející fosilní paliva a jejich vliv na životní prostředí. Mnoho publikací ale s přibývajícím roky hodnotilo hrozbu pro životní prostředí komplexně, což je velice důležitý moment. Komplexnost přístupu

a uvědomění si provázanosti dějů lidské činnosti a jeho dopadů na životní prostředí jsou důležité aspekty environmentálního vzdělávání.

2. Cíle

Cíle mé práce se zaměřují na monitoring a následné posouzení kvality environmentální výchovy na vybraných školách v regionu Žatec a ekologické gramotnosti jejich studentů. Tohoto cíle bude dosaženo naplněním dílčích cílů. Prvního dílčího cíle bude dosaženo na základě kvalitativního šetření, tedy pomocí strukturovaného rozhovoru s vyučujícími klíčových předmětů a řediteli testovaných škol, viz příloha č. 3. Druhého dílčího cíle bude dosaženo na základě analýzy výsledků kvantitativního výzkumu realizovaného pomocí dotazníkového šetření mezi studenty vybraných škol. Dalším dílčím cílem bude zmapovat činnost orgánů zainteresovaných institucí a organizací v regionu Žatec. Konkrétně jakými činnostmi ovlivňují proenvironmentální chování obyvatel regionu. Dosažením těchto cílů bude možné potvrdit, či vyvrátit stanovené hypotézy.

Analýzou odborných materiálů zabývajících se problematikou environmentální gramotnosti lze dospět k závěru, že studenti nejsou příliš ekogramotní a tedy i k vyslovení hypotézy - studenti vybraných středních škol v regionu Žatec nejsou dostatečně ekologicky gramotní. Komparací závěrů získaných na základě rozhovorů s pedagogy vyučujícími klíčové předměty s výsledky získanými analýzou dotazníkového šetření, bude možno zodpovědět další hypotézu - rozsah environmentální výuky na jednotlivých školách má vliv na ekogramotnost studentů. Dále vycházím z faktu, že jsou studenti na jednotlivých středních školách vystaveni různé intenzitě environmentálního vzdělávání. Jelikož z tohoto hlediska nejintenzivnější výuka probíhá na Střední škole zemědělské a ekologické, byla vyslovena další hypotéza - studenti Střední zemědělské a ekologické školy mají lepší znalosti v oblasti ekogramotnosti, než studenti ostatních zkoumaných středních škol.

Očekávaný přínos práce je založen na zjištění účelnosti environmentálního vzdělávání studentů středních škol v Žatci. Poznatky lze využít k nápravě a zefektivnění výuky klíčových předmětů.

3. Metodika

Šetření, jehož cílem je zjistit míru ekogramotnosti studentů středních škol bude probíhat na třech středních školách v regionu Žatec. Ředitelé těchto institutů s výzkumem souhlasili. Konkrétně šetření proběhne na Gymnáziu Žatec, Studentská 1075, okres Louny, dále na Střední škole zemědělské a ekologické v Žatci, Studentská 1354, okres Louny a na Obchodní akademii Žatec, Studentská 1354, okres Louny. Tyto školy byly vybrány zcela záměrně a to z hlediska jejich zaměření. Střední škola zemědělská a ekologická byla zvolena proto, že je svým zaměřením výrazně orientována na environmentální výuku a je možné očekávat, že její studenti budou tedy výrazně ekologicky gramotní. Gymnázium Žatec bylo vybráno pro svůj široký záběr vyučovaných předmětů a zaměřením na všeobecné vzdělávání studentů. Obchodní akademie Žatec byla zvolena z toho důvodu, že její studenti jsou v souvislosti se zaměřením školy vzdělávání spíše v nehumanitních směrech a lze proto očekávat, že míra jejich ekogramotnosti bude nižší než u studentů ostatních středních škol. Šetření proběhne v listopadu 2014.

Teoretická část bude založena na poznatcích získaných studiem odborné literatury. Na základě těchto poznatků budou stanoveny hypotézy. Při terénní práci bude použito k ověření hypotéz kvantitativního výzkumu ve formě dotazníků, které budou předloženy studentům a dále kvalitativního výzkumu ve formě standardizovaného rozhovoru s vyučujícími a řediteli na vybraných školách. Dotazníkové šetření, které proběhne na zmíněných středních školách, má dvě části. V první části dotazníku budou studenti odpovídat na položené otázky týkající se různých oblastí environmentálních problémů. Jako hodnotící škála byla použita Linkertova stupnice. Ve druhé části šetření budou mít respondenti možnost vyjádřit svůj názor na položené otázky tím, že vyberou tu odpověď ze tří možností, která se nejvíce blíží jejich přesvědčení. Odpovědi ve druhé části dotazníku tedy nejsou postaveny na systému špatné a správné odpovědi a orientovány budou především na spotřební chování respondentů ve vztahu k životnímu prostředí. V závěru druhé části dotazníku bude použita také otázka s volnou odpovědí: "Chcete

si zakoupit nový mobilní telefon. Jak může toto rozhodnutí ovlivnit životní prostředí? Ovlivní jej vůbec? Napište prosím svůj názor v několika větách." Je zřejmé, že zakoupením jednoho výrobku životní prostředí ovlivníme jen nepatrně. Podstatné je však uvědomit si propojení se životním prostředím a nabýt vědomí odpovědnosti za své spotřebitelské chování. V závěru dotazníku je také formulář identifikačních znaků respondentů. Otázky ve všech částech dotazníku byly voleny a sestaveny tak, aby odpovídali věku respondentů.

4. Literární rešerše

4.1 Úvod

V posledních letech jsou čím dál tím častěji skloňovány pojmy jako ochrana životního prostředí, udržitelný rozvoj či ekologické problémy. Tato situace zcela logicky vyústila v úvahy o začlenění environmentální výchovy do osnov nejen českého školství.

Právě probíhající reforma českého školství upřednostňuje získávání a upevňování schopností a dovedností před memorováním nadměrného množství znalostí. V rámci vzdělávacího procesu si klade za cíl vychovat jedince, který si pomocí vhodně zvolených a odborně realizovaných strategií osvojí kompetence nezbytné pro jeho budoucí uplatnění a zapojení do společnosti. Reformovaný vzdělávací systém vycházející z rámcově vzdělávacího programu je založen na aktivním přístupu samotných škol k tvorbě vlastních osnov, školních vzdělávacích programů, včetně související dokumentace, čímž byla školám dána možnost upravit svůj vzdělávací program s přihlédnutím ke specifickým znakům, např. sociálnímu složení žáků, k místní tradice atd. (MŠMT 2005).

Současný vzdělávací systém ve snaze reagovat na neustále diskutovaná témata životního prostředí do svých osnov začlenil předměty a průřezová témata komunikující tuto problematiku žákům a studentům našich škol. Výstupem této snahy je zvyšování úrovně ekogramotnosti mladé generace. Základním cílem tzv. ekologické gramotnosti je kvalitativní posun myšlení – zájem o souvislosti. Na rozdíl od vysoké specializace a úzkého zaměření mnoha vzdělávacích programů, ekologická gramotnost zahrnuje široké porozumění vztahům lidských společenství a přírodních systémů. V praktickém ohledu se jedná o sledování energetických a materiálových toků, jež jsou součástí cyklů charakteristických pro metabolismus Země (Orr 1993). K ekologickému pohledu na svět se váží nové způsoby myšlení (Berkowitz 2000).

4.2 Ekogramotnost

Za ekogramotnost obecně považujeme znalost čtení a psaní, tedy naprostý základ vzdělání. Koncept ekologické gramotnosti je relativně mladý. Jelikož je předpona eko odvozena od pojmu ekologie, dal by se pojem ekogramotnost vyjádřit jako znalost ekologie, tedy ekologické problematiky. Máchal (2006) uvádí, že ekogramotnost se skládá ze slov ekologie a gramotnost, je to tedy jakési základní povědomí o přírodě, o prostředí ve kterém žijeme, o životním prostředí, o procesech, které v přírodě fungují, o přírodních zákonitostech. Lidé ekologicky gramotní by si měli uvědomovat svoje chování a jeho následky, které mohou ovlivnit přírodu a životní prostředí na několik desítek let. Průcha (2009) toto dále rozvádí tím, že ekogramotností se rozumí určité vědění o přírodě a jejím fungování a způsob myšlení zaměřený na hledání souvislostí a vnímání procesů, osvojení určitých návyků a přijetí vzorců chování v souladu se zájmem přírody jako celku (včetně člověka) a hluboké prožití vlastní sounáležitosti k celku přírody včetně uvědomění si vlastních možností a závislosti na okolí v širším slova smyslu (Nečas in Průcha 2009). Obsahem ekologické gramotnosti je tedy porozumění provázanosti mezi lidským jednáním a jeho širšími sociálními, ekonomickými a environmentálními důsledky. Nejedná se pouze o vědomosti a porozumění, ale zejména o to, jakým způsobem se odráží v jednání lidí. Této problematice se věnují i další autoři. Nečas popisuje ekogramotnost jako základní vzdělání týkající se vztahu k prostředí, k zapojení do systému stvoření (Nečas 2006). Dále uvádí, že ekogramotnost v rámci neurčitosti hranic zahrnuje vědění o přírodě a jejím fungování, osvojení si určitých návyků a přijetí vzorců chování v souladu se zájmem přírody a hluboké prožití vlastní příslušnosti k celku přírody. Rovněž k ekogramotnosti patří schopnost postavit se sebedestruktivnímu životnímu stylu, neboť člověk škodící přírodě škodí vlastně i sám sobě. Nečas dále uvádí, že toto negativní lidské chování je do značné míry důsledkem morální krize (bezohlednost, sobectví,...), neznalosti, absence příslušnosti k celku a odhadu důsledků různých činností, což se projevuje odcizením. To se promítá především do výchovy a tím značně ovlivňuje další generace. Nečas ekogramotnost postavil na tři pilíře. Jako první pilíř zmiňuje poznání, což se

především týká přírodních věd. Jako klíčové pojmy udává rovnováhu, stabilitu v přírodě, evoluci, energii atd.. Jako druhý pilíř uvádí kritické myšlení. Nečas se zamýšlí nad tím, jak je lidské počínání ovlivněno manipulacemi, které většinou směřují proti přírodě. Vytváření vztahů a osobní integrace do systému je dle Nečase třetí a poslední pilíř. Zde je zásadní schopnost uvědomovat si svoje místo ve velmi úzce propojeném celku, kterým příroda bezesporu je. Ekogramotnost, neboli znalost ekologických problematik se pak musí dle Nečase v praxi promítnout. A to v první řadě všeobecným omezováním materiální spotřeby: výrobků a energií nerecyklovatelného charakteru (třídění odpadu, využití tepelných izolací, upřednostňování nemotorové dopravy, podpora prorecyklačního chování, preference údržby a oprav věcí před pořizováním nových apod.) V závěru se věnuje zcela zásadní skutečnosti: ekogramotnost jako složka vzdělání se netýká pouze intelektu, ale celého člověka. Je tedy zapotřebí kultivovat lidskou bytost komplexně, tzn. nejen jej vzdělávat, ale zejména se věnovat i jeho morálnímu rozvoji, jeho uvědomění si své role v systému stvoření. Capra (1997) postuluje, že proto, abychom pochopili principy ekologie, musíme změnit, způsob, jak vnímáme svět a jak myslíme. Musíme se naučit začít myslet ve vztazích, v kontextu. Tento způsob myšlení je znám jako systémové myšlení. Dále tvrdí, že v rámci snahy vystavět trvale udržitelnou společnost se můžeme poučit od ekosystémů, které jsou trvale udržitelnými společnostmi rostlin, zvířat a mikroorganismů. Abychom se to naučili, musíme se naučit základním principům ekologie – jazyku přírody. Je třeba, abychom se naučili eko-číst (Capra 1997). Systémové myšlení podle Capry souvisí v integrovaném chápání učebního procesu. K tomu slouží přístup zvaný „projektové učení“, které dává prostor k vytváření zkušeností a spolupodílení se. Dále udává, že ekogramotnost zahrnuje tři části : pochopení principů ekologie, systémové myšlení a využití principů ekologie a systémového myšlení jako rámec a jazyk pro systematickou reformu školství (Capra 1997).

4.3 Environmentální výchova

Dle Malého ekologického a environmentálního slovníčku lze environmentální výchovu charakterizovat takto : Environmentální výchova je v nejširším slova smyslu veškeré výchovné a vzdělávací úsilí, jehož cílem je především: zvyšovat spoluodpovědnost lidí za stávající i příští stav přírody a životního prostředí, rozvíjet tvořivost, citlivost a vstřícnost lidí k řešení problémů péče o přírodu, utvářet ekologicky příznivé hodnotové orientace, které kladou důraz na dobrovolnou střídmost, na nekonzumní, duchovní kvality lidského života. V praktické pedagogické činnosti jde o dosažení vyváženého souladu nezbytných odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají nalézat lásku k přírodě, zvnitřňovat úctu ke všemu životu a zvyšovat úroveň mezilidských vztahů. (Máchal a kol. 2001) Základní a široce přijímaná východiska pro vymezení cílů i strategií environmentální výchovy představují Bělehradská charta a Tbiliská deklaráce. Bělehradská charta (UNESCO 1975) stanovila jako cíl environmentální výchovy „vychovat takové světové obyvatelstvo, které si uvědomuje a zajímá se o životní prostředí a problémy s ním spojené, a které má poznatky, dovednosti, postoje, motivace a odhodlání individuálně i společně řešit současné problémy a předcházet novým problémům“. Tbiliská deklaráce (UNESCO 1978) vyzdvihla a popsala pět kategorií cílů environmentální výchovy: povědomí (o životním prostředí a jeho problémech), znalosti (porozumění životnímu prostředí a jeho problémům), postoje (hodnoty a motivace umožňující podílet se na zlepšování a ochraně životního prostředí), dovednosti (rozpoznat a řešit problémy životního prostředí) a participaci (aktivně se podílet na řešení environmentálních problémů). Náhled na tuto problematiku v následujících letech prošel prudkým vývojem, ostatně stejně jako sama lidská společnost včetně jejích environmentálních problémů. Konečný cíl environmentální výchovy vymezují až Hungerford a Volk (1990) jako environmentálně odpovědné chování (jednání) a tato definice se rozšiřuje v anglosaském prostředí především v 90. letech minulého století. V novějších dokumentech je konečný cíl environmentální výchovy popisován jako rozvoj environmentální gramotnosti či environmentálně gramotného občanství (NAAEE 2009 a 2010). Velmi

zajímavý pohled na situaci má také jeden z nejvlivnějších norský filozofů 20. století, propagátor vlastního životního stylu ekosofie a zakladatel tzv. hlubinné ekologie Arne Naess svou snahu o ochranu životního prostředí ve své knize shrnuje do 4 bodů :

- Úcta ke všemu živému (ke člověku, k živým tvorům i ke krajině).
- Výchova ke ztotožnění (vcit'ování) přímo v přírodě.
- Snažit se o zachování soběstačnosti rodin, států (využívat přednostně místní suroviny a potraviny).
- Podporovat pospolitost ve všech podobách, především pospolitost při společné práci (bez přístrojů a techniky) (A. Naess 1994).

Také Moldan (2003) vidí vzdělávání v oblasti ekogramotnosti jako velmi důležitý krok a cítí potřebu změny myšlení a jednání ve společnosti směrem k životnímu prostředí. Aktivní podpora občanů, naprosto základní předpoklad pro transformaci společnosti směrem k trvalé udržitelnosti, je založená na širokém pochopení věcí, a tedy především na jejich vzdělání. Proto je kriticky důležitý celý systém vzdělávání, který by měl odpovídat požadavkům této hluboké transformace (Moldan 2003).

Aby však mohly být mladé generace kvalitně vzdělávány, je v první řadě zapotřebí zajistit silnou pedagogickou základnu, jak Moldan pokračuje ve svém textu. Iniciační a klíčovou úlohu mají samozřejmě vysoké školy. Těžko si totiž představit podstatné a trvalé zlepšení bez nové generace vysokoškolsky vzdělaných lidí, kteří budou působit jak na školách nižších stupňů, ve vědě a ve výzkumu, tak i ve všech dalších oblastech veřejného života. Rovněž nová generace podnikatelů a všech ostatních pracovníků soukromé sféry nutně musí být vzdělána novým způsobem (Moldan 2003).

Charakter vzdělání poté vidí pro trvale udržitelný rozvoj jako značně multidimenzionální. Má především rozměr ekologický, který je zaměřen na pochopení únosné kapacity planety a jejích biosférických systémů. Naprosto zásadní je rozměr ekonomický, založený na novém pojetí hospodářského rozvoje, národního bohatství a kapitálu včetně kapitálu přírodního, jehož

významným rysem je nenahraditelnost některých jeho komponentů (Moldan 2003).

S nově vzniklým předmětem environmentální výchova či ekologický seminář se před pedagogy otevírá nová výzva. A sice vyvolávat a upevňovat v žácích a studentech uvědomění a hlavně touhu vytvářet svými postoji a činy lepší místo pro život. Což by v podstatě měli mít vštípeno už od své rodiny a vštěpováno by jim to mělo být již od útlého dětství jako naprostá samozřejmost. Jelikož je tento teoretický stav společnosti značně utopický je potřeba aby prohlubování ekologické gramotnosti probíhalo tedy alespoň v oblasti školství, což by dle mého názoru mělo fungovat pouze jako zdroj informací doplňkových a rozšiřujících naši lásku k Zemi zděděnou po našich předcích.

4.3.1 Environmentální výchova ve světě a její měření

Jedním ze základních indikátorů úspěšnosti environmentální výchovy na školách je měření ekologické gramotnosti. I když taková měření v České republice příliš velikou tradici nemají, je možné uvést několik příkladů ze zahraničí, zpracovaných podle různých metodik. Jako příklad lze uvést výzkum, který proběhl v letech 2000 a 2001 v Irsku. Jednalo se o široké měření efektivity ekologické gramotnosti projektu Green School (probíhající i v České republice, kde jej pod názvem Ekoškola řídí sdružení TEREZA). Projekt měl dvě části: v první proběhlo vyhodnocování produkce odpadu na testovaných školách s různou měrou zapojení do projektu, ve druhé byly srovnávány znalosti, postoje a jednání dětí ze škol, která byly do projektu zapojené dlouhodobě (resp. těch, které obdržely ocenění Zelená vlajka) a škol nezapojených. Vedoucí projektu Dr. Jim M. O'Mahony výsledky shrnul takto: Oba průzkumy ukázaly vyšší míru proenvironmentálních postojů a jednání u škol se Zelenou vlajkou, současně srovnatelnou míru znalostí o životním prostředí (O'Mahony, Fitzgerald 2001). Výsledky těchto průzkumů se promítly do formulování jedné z hypotéz této práce.

Ve svém článku o environmentální výchově s názvem "lost paradise" T. Mazzoti (2006) uvádí důvody pro zavedení problematiky životního prostředí do školních osnov. Jeho prohlášení vyvolalo v mnoha státech tendence integrovat environmentální výchovu do školních osnov. Prvním krokem však bylo vzdělávání učitelů, jelikož environmentální vzdělávání příštích generací je právě jejich úloha. Toto tvrzení podporuje článek vydaný na turecké Pedagogické fakultě Nigde s názvem Talas et Karatas (2012). Dle něj je vzdělanost a připravenost vyučujících v oblasti environmentálního vzdělávání hlavním pilířem jejich způsobilosti tuto činnost vykonávat. Pojem životní prostředí se napříč světem samozřejmě v určitých oblastech liší. Realizace environmentální výchovy v jednotlivých státech je závislá na historicko-kulturním kontextu. Např. J. Goodalová do environmentální výchovy v Africe zařazuje témata „boj proti pytlákům“, „desertifikace“ apod., která by například v českém kontextu neměla příliš smysl.

Další aspekt, který lze v různých částech světa spatřovat jako odlišný je i samotný přístup k výkladu a uvádění environmentální výchovy do praxe. Zatímco ve Španělsku tuto problematiku pojali velice komplexně, v jiných částech světa k ní přistupují spíše alternativně. Španělský model se snaží přispět k ekologické a environmentální udržitelnosti změnou životního stylu a sociálních zvyků ve smyslu přizpůsobení se požadavkům udržitelného rozvoje. Samotné environmentální vzdělávání probíhá pomocí postupů a metod, které jsou neustále a cíleně přizpůsobovány konkrétním řešeným problémům životního prostředí, důraz je kladen na emoce, morální hodnoty, intelekt a odborné dovednosti. Cílem je vychovat uvědomělou generaci, která bude ekologické principy považovat za samozřejmé (Murga-Menoyo 2009). Alternativnější způsob byl zvolen na jedné střední americké škole, kde studenti dostali za úkol natočit video týkající se konkrétního ekologického problému. Témata byly recyklace a voda. Při vypracovávání projektů si studenti zvýšili informovanost o daných problémech a stali se tak ekologicky gramotnější (Harness et Drossman 2011).

4.3.2 Environmentální výchova v České republice

Cílem environmentální výchovy je podle Fritjifa Capry, z jehož myšlenek tento směr částečně vychází, „posílit zkušenost a porozumění přírodnímu světu“ (Činčera 2007), studenti by měly porozumět základním principům ekologie, což by se mělo odrazit v jejich počínání v každodenním životě. V rámci environmentální výchovy by také měli pochopit, že vše je provázáno se vším, každý systém je podsystémem širšího systému, každá změna na jedné úrovni se promítne v úrovních vyšších, že čím je příroda rozmanitější, tím je pružnější a dokáže se lépe přizpůsobovat, že v přírodě se vše točí a vyvíjí v cyklech. Důraz by při použití tohoto směru ve výchově měl být kladen na ekologizaci školy a formování vztahu k místu (Činčera 2007), čehož se dosahuje především školními projekty.

Jelikož se ve své diplomové práci zaměřím především na environmentální výchovu vyučovanou v rámci středního školství, budu se jím přednostně zabývat i v této práci. Programy pro střední školy nabízí studentům hlubší přiblížení environmentálních souvislostí, globálních problémů, propojenosti světa i kognici přírodních struktur. Cílem těchto programů je také pečlivěji se zabývat dopady antropogenní činnosti na životní prostředí, zásahy člověka do krajiny a konečně rozvíjet ve studentech tolerantní a šetrné jednání ke svému okolí. Tyto tendence však nejsou pouze doménou posledních let. O určitou osvětu se v České republice snažilo Ministerstvo životního prostředí již v roce 1990 v knize vydané právě pod hlavičko ministerstva s názvem Životní prostředí České republiky. Naznačení východisek ze situace, v které životní prostředí v době čerstvě po změně politického režimu jsou v závěru knihy shrnuty do šesti bodů :

- Chránit lidské zdraví a pohodu.
- Chránit ekonomické hodnoty.
- Šetřit přírodní zdroje.
- Zachovávat bohatství přírody.
- Omezit export škodlivin přes hranice státu a snažit se také o snížení jejich importu.

- Chránit životodárné systémy biosféry. (MŽP 1990)

Do školních lavic se tyto principy dostávají však až v posledních letech, dokladem toho jsou extrakty tematických plánů sledovaných středních škol, uvedené v kapitole Posouzení environmentálního vzdělávání na testovaných školách této práce. Cíle environmentální výchovy pro středoškolské vzdělávání byly zatím v rámci probíhající školní reformy zformulovány pouze pro gymnázia a gymnázia s rozšířenou sportovní přípravou v roce 2006.

4.4 Metody environmentální výchovy

Metody environmentálního vzdělávání musí mít logický sled a měli by je tvořit promyšlené aktivity a programy jež povedou k dosažení předem pečlivě stanovených cílů. Dle Činčery (2007) by v praxi mezi nejpoužívanější metody měly patřit zejména tyto:

- exkurze do přírody a monitoring
- využití školních pozemků
- přednášky a osvětové publikace
- malé didaktické hry
- filmy
- projekty, pobyty, tematické celky
- simulační hry s rolmi

Exkurze se doporučují praktikovat během celého školního roku, aby žáci mimo jiné mohli sledovat vývoj krajiny během změn ročních období. Výhodou exkurzí je přímé, aktivní zapojení.

Stejně je tomu i v případě práce na školních pozemcích. V posledních letech sice školní pozemky mírně ustupují výstavbě sportovních ploch, nicméně mnoho škol stále aktivně zapojuje práci na školním pozemku do svých osnov.

Přednáškami jsou informace o environmentálních problematikách předávány formou prezentací a výkladů. Tato forma je nenáročná na

prostředí a snadno proveditelná. Přednášky s environmentální tematikou na druhou stranu nezaručí zapojení posluchačů, vtažení do problematiky.

Velice funkční metodou jak zopakovat již probranou látku jsou malá didaktické hry. Jedná se o tematické karetní či deskové hry. Dále jsou to hry simulační a hry s rolemi, při kterých dochází k simulaci prostředí reálného světa a reálných problémů. Studenti do hry vstupují jako jiné osoby a mají možnost zažít situace, které jinak ve svém životě běžně nezažívají.

Zejména filmy či reportáže s kratší stopáží slouží jako efektivní metoda předávání informací. Nepřináší sice přímý kontakt s přírodou, mohou ale přiblížit lokace, která jsou z pochopitelných důvodů jen těžko dostupná.

Environmentální projekty cíleně sledují zlepšování kvality životního prostředí a podporují ohleduplné chování k přírodě, jednotlivým živočichům i rostlinám. Cílem těchto projektů je zmapování nějakého problému a pokus o jeho řešení. Výstupem této činnosti může být výukový plakát, plastika, či krátký film. Pobytové akce jsou realizovány jako vícedenní programy s ubytováním žáků ve střediscích ekologické výchovy.

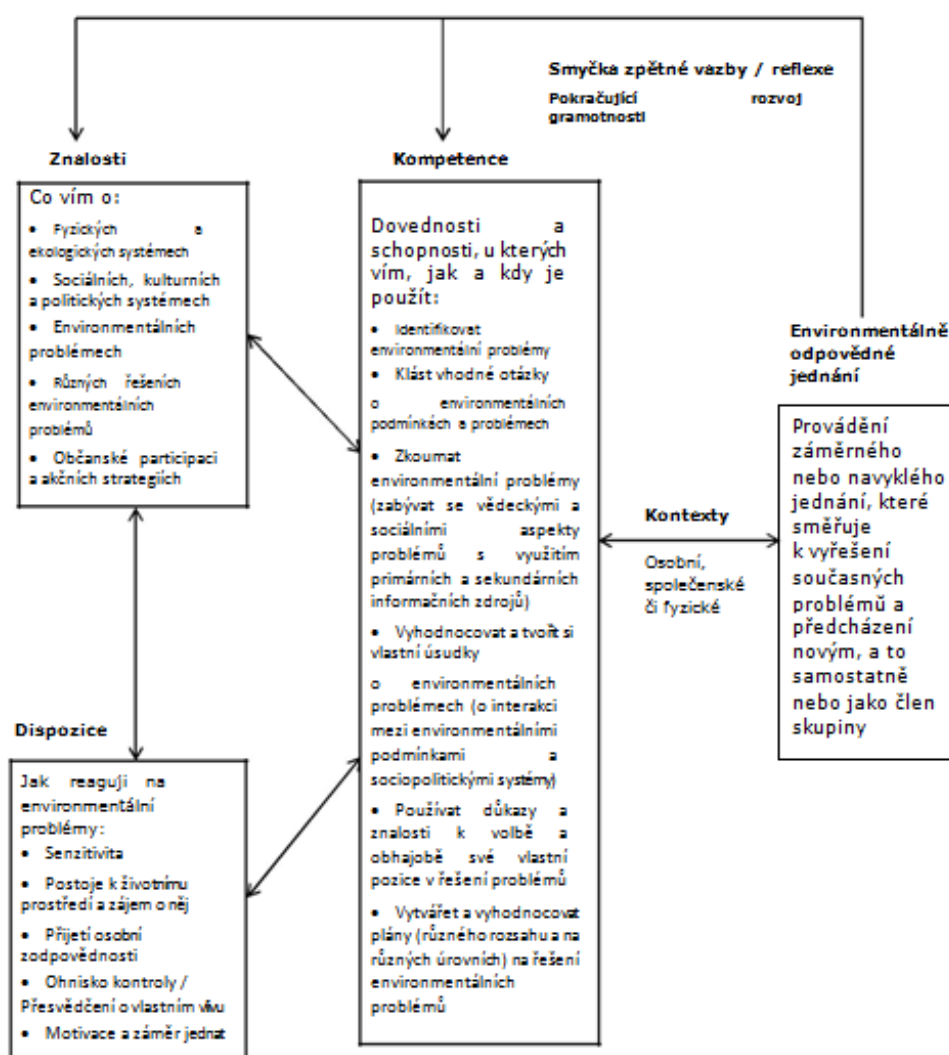
4.5 Vymezení oblasti environmentální gramotnosti

Dle nového rámce NAAEE je environmentálně gramotná osoba definována jako někdo, kdo, jak samostatně, tak spolu s druhými, dělá informovaná rozhodnutí týkající se životního prostředí; je schopný a ochotný jednat na základě těchto rozhodnutí, a zlepšovat tak kvalitu života (well-being) dalších jedinců, společnosti a kvalitu globálního životního prostředí; a podílí se na občanském životě“. Environmentálně gramotní jedinci mají v různém měřítku:

- znalosti a porozumění týkající se širokého spektra environmentálních pojmů, problémů a konfliktů,
- sadu kompetencí (kognitivních dovedností a schopností),
- sadu kognitivních a afektivních dispozic,
- vhodné behaviorální strategie, aby na základě těchto znalostí a tohoto porozumění dospěli k rozumným a efektivním rozhodnutím v celé škále environmentálních kontextů.

Všechny tyto složky (kognitivní – znalosti, dovednosti a schopnosti; afektivní a behaviorální) jsou ve vzájemné vazbě, ovlivňují se a u každého jedince se mohou postupně rozvíjet i během jeho života. To znamená, že určitý člověk není buď environmentálně gramotný, nebo negramotný – ale postupně se rozvíjí na kontinuu environmentální gramotnosti. Jednotlivé složky environmentální gramotnosti a vztahy mezi nimi jsou vyjádřeny v následujícím schématu:

Schéma: Oblast environmentální gramotnosti



Zdroj: Hollweg a kol., 2011

4.6 Metody sběru dat

K verifikaci hypotéz bylo použito smíšených metod výzkumu, konkrétně se jedná o kombinaci kvantitativního a kvantitativního výzkumu. Každá metoda má určitá pozitiva i negativa a obě byly voleny dle potřeb. Kvantitativní výzkum ve formě dotazníků byl použit ke zjištění míry ekologické gramotnosti mezi studenty. Dotazník je vysoce efektivní technika, která může postihnout veliký počet jedinců při relativně malých nákladech, umožňuje poměrně snadno získat informace a anonymita respondentů je relativně přesvědčivá. Na druhou stranu dotazník klade vysoké nároky na ochotu dotazovaného, je snadné přeskočit otázky, nebo nezodpovědět vůbec. Standardizovaný dotazník přináší řadu otázek a odpovědí. V literatuře nacházíme různá kritéria pro sestavování otázek. Otázky musíme posuzovat podle toho, co našemu výzkumu přináší a měly by zjišťovat všechny informace nutné pro testování hypotéz. Dále pak, zda je otázka nezbytná, měřitelná, srozumitelná, jednoznačná, zda přináší žádané informace, podává úplnost odpovědí ve výčtu kategorií, nevyžaduje zobecnělé údaje, není sugestivní nebo nepříjemná a zda odpovědi všech respondentů mají stejnou váhu (Disman 2011). Při sestavení dotazníku klademe důraz na vyvolání zájmu o vyplnění dotazníku. To se promítá i do grafické úpravy a provedení dotazníku. Ten by měl být přitažlivý (kvalitou papíru, barevností, velikostí písma, nekomplikovanou a názornou volbou odpovědí, grafickým členěním), tzn. „uživatelsky vstřícný“ (Reichel 2009) vzhledem k obsahu a účelu. Kvalitně zpracovaný formulář dotazníku zvyšuje jeho úplné dokončení i návratnost.

Sběr dat od vyučujících klíčových předmětů a ředitelů škol proběhl formou standardizovaného rozhovoru. Po každém respondentovi byly vyžadovány stejné informace a byly mu kladeny stejně formulovány otázky v přesně stanoveném pořadí. Dle Dismana je rozhovor velice pracná a časově náročná technika sběru dat a anonymita výzkumu je pro respondenty málo přesvědčivá. Rozhovor ale také zároveň klade menší nároky na iniciativu respondenta, pro respondenta je obtížnější vynechat odpovědi na některé otázky. V rozhovoru je téměř jisté, že dotazovaná osoba je ta, která byla

vybrána do vzorku a proporce úspěšně dokončených rozhovorů je podstatně vyšší než návratnost dotazníku (Disman 2011). Rozhovor jako technika zkoumání se liší od běžného rozhovoru určitým stupněm zaměřenosti (víme, jaké informace chceme získat) a systematičností (metodologická stránka). Rozhovor je nejnáročnější technikou výzkumu z hlediska odborné přípravy, zkušenosti a schopností výzkumníka. Proces dotazování je ovlivněn: 1) předmětem dotazování a vztahem obou účastníků k tomuto předmětu; 2) scénářem (formulářem) rozhovoru, podle toho, jak bude veden a se zaměřením na jeho obsah a smysl; 3) prostředím (kde probíhá) tj. prostředí domácí, pracovní, neutrální, jeho vybavení, rušnost aj.); 4) osobností tazatele a dotazovaného a jejich interakcí, zvláště vzájemnou komunikací (verbální i neverbální) a motivací (Surynek a kol. 2001).

4.7 Závěr rešerší

Úkolem českého školství v oblasti environmentální výchovy je vychovávat jedince, kteří si budou plně uvědomovat jakou roli představují v rámci životního prostředí. Měli by v sobě být schopni rozpoznat nejen hrozbu, kterou každý z nás pro životní prostředí svým nezodpovědným chováním může představovat, ale v první řadě by měli být schopni určit svou roli coby tolerantní a ohleduplné bytosti, uvědomující si, jak významnou roli v našich životech hraje zdravé a fungující životní prostředí. Tuto funkci by však školství nemělo plnit samo. Nejvýznamnější vliv na vývoj jedince má totiž rodina. Netroufám si kvantifikovat, ale věřím, že naprostá většina jedinců se v dospělosti chová dle toho, jak s nimi bylo zacházeno během jejich růstu a vývoje. Zacházeno nejen z pedagogického hlediska, ale hlavně v jakém rodinném klimatu vyrůstali. Proto je zapotřebí, aby hlavně vysoké školství produkovalo kvalitní a připravené pedagogy, kteří budou schopni co nejvíce působit na své studenty, a kteří budou schopni alespoň zčásti eliminovat případné nežádoucí vlivy ze stran zákonných vychovatelů. Je samozřejmostí, že aby mohl pedagog plnohodnotně vykonávat svou práci, potřebuje i vhodné pracovní prostředí. Když pomínu nedostatečnou finanční motivaci českých pedagogů, vidím jako stěžejní problém velké počty dětí ve třídách.

Pro zdravý rozvoj silně individuálních a zároveň morálně pevných jedinců vidím jako klíčový faktor co nejvíce individuální přístup a prostor pro práci s jednotlivými žáky/studenty. Výše zmíněné oblasti je však potřeba při hledání způsobu, jak efektivně dosáhnout cílů environmentální výchovy, vnímat ve vzájemných souvislostech a k řešení přistupovat komplexně.

5. Charakteristika studijního území

Šetření bude probíhat na vybraných středních školách v historickém městě Žatec, ležícím v Severních Čechách v okrese Louny. Český statistický úřad udává, že počet obyvatel ve městě Žatec je 19 341.

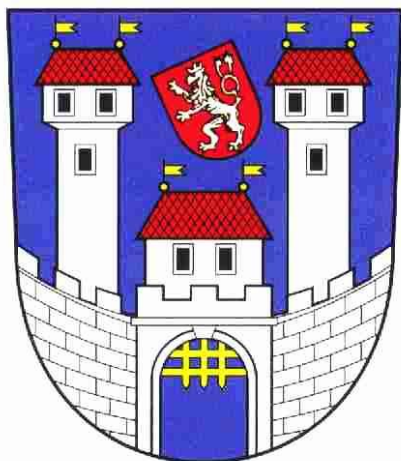
Žatecký správní obvod se rozprostírá v povodí řeky Ohře. Na západě je tato oblast sevřena Doupovskými horami, na jihu se již pozvolna zdvíhá Rakovnická pahorkatina. Východním směrem se Žatecká pánev široce rozevívá do Dolnooharské tabule. Poloha Doupovských hor i vzdálenějších Krušných hor se staví jako přirozená hradba do cesty západnímu vzdušnému proudění a výrazně tak ovlivňuje klimatické poměry Žatecka. Celé území leží v tzv. srážkovém stínu, roční úhrny srážek jsou zde nejnižší z celé republiky. Oblast sousedí se správními obvody Kadaň, Podbořany, Most a Louny. Na jihu hraničí se Středočeským krajem (Správní obvod Žatec 2009).

Z hlediska bioregionálního členění spadá město Žatec do Mosteckého bioregionu. Bioregion je dle Výkladového slovníku vybraných termínů z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie (Braniš a kol. 1999) jedinečná jednotka biogeografického členění krajiny na regionální úrovni. Bioregion tvoří výrazná pánevní sníženina ve středu severozápadních Čech a převážně se shoduje s geomorfologickým celkem Mostecká pánev. Má plochu 1301 km² a je výrazně protažen ve směru JZ-SV. Bioregion náleží k nejteplejším a nejsušším oblastem České republiky, převažuje 2. vegetační stupeň. Jeho současný stav je charakterizován velkoplošnými antropocenózami s expanzivními ruderálními druhy. Typické jsou zbytky stepní a vzácně dokonce i halofilní bioty. Ve flóře jsou zastoupeny submediteránní a pontickopanonské, méně subatlantické prvky, přítomna je řada mezních prvků. Ve fauně dominují teplomilné druhy, u hmyzu se zastoupením středočeských endemitů (Informační systém Masarykovy university 2009).

Žatecký správní obvod má rozlohu 307 km² a zaujímá 5,8 % Ústeckého kraje. Hustotou osídlení 89 obyvatel/km² je druhým nejhřidčeji osídleným správním obvodem v našem kraji. Převážná většina obyvatel (72 %) žije v sídelním městě.

Žatecko je velmi významnou zemědělskou oblastí a je spojováno především s pěstováním chmele, který zde má více než sedmisetletou tradici. Dále se zde nachází několik cenných přírodních lokalit, z nichž nejzajímavější je přírodní památka Stroupeč s unikátními teplomilnými rostlinami a hmyzem. Zajímavou historickou památkou je znovu otevřený zámek Líčkov. Vesnickou památkovou zónou byl vyhlášen Stekník se svou dobře zachovalou historickou zástavbou. Sídlem správního obvodu je královské město Žatec, vyhlášené městskou památkovou rezervací. Má bohatou historii, sahající až do doby kamenné, o čemž svědčí četné archeologické nálezy (Správní obvod Žatec 2009).

Obr. č.1: Erb města Žatec



Zdroj: <http://www.erbymest.wz.cz/zobrazeni.htm>

V současné době se environmentálními záležitostmi v Žatci aktivně zabývá vzhledem ke svým kompetencím Odbor majetku a rozvoje města, Stavební a vyvlastňovací úřad, životní prostředí MěÚ Žatec a občanské sdružení Ekologické centrum Žatec sídlící v Jiráskově ulici v Žatci. Činnost sdružení byla zahájena v roce 2009 za podpory města Žatce, Ministerstva životního prostředí České republiky, Ústeckého kraje a Agentury ochrany přírody a krajiny Ústí nad Labem. V současné době jsou partnery Ekologického centra Žatec Mikroregion Žatecko a město Žatec. Cílem její činnosti je sdružovat občany se zájmem o ochranu, péči a zlepšování

životního prostředí. K dosažení tohoto cíle sdružení organizuje praktické akce směřující ke zlepšení životního prostředí, zajišťuje a rozvíjí ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu dětí a dospělých, poskytuje ekologické poradenství, spolupracuje s veřejnou správou při zlepšování životního prostředí, organizuje kampaně směřující ke zlepšení životního prostředí a uchází se o veřejné prostředky určené pro tyto činnosti a využívá je pro dosažení těchto cílů (Ekologické centrum 2014). Lze říci, že prioritním cílem výše zmíněných organizací je regionální rozvoj. Regionální rozvoj stojí na třech základních pilířích: ekonomickém, sociálním a environmentálním. Jejich vzájemný soulad, optimalizace vazeb mezi hospodářskými a environmentálními cíli, je nezbytnou podmínkou udržitelného rozvoje.

6. Výsledky práce

6.1 Posouzení environmentálního vzdělávání na testovaných školách

Charakteristiky testovaných škol uvedených níže jsou pro větší přehlednost z části prezentovány formou tabulek. Jedná se především o údaje týkající se jednotlivých předmětů a konkrétního učiva v nich probíraných, které se svým zaměřením podílejí na environmentálním vzdělávání. Veškerá dokumentace potřebná k sestavení zmíněných tabulek byla poskytnuta školami a to buď v elektronické, nebo tištěné podobě.

V tabulkách 1 a 3 jsou uvedeny základní údaje o školách na kterých testování probíhalo. Jelikož Obchodní akademie a Střední škola zemědělská a ekologická prošly v minulosti fúzí a jejich ředitelství má nyní jednu stejnou adresu, jsou všechny údaje totožné a z toho důvodu jsou vyhotoveny v jedné tabulce - č. 3.

Environmentální výchova je na jednotlivých školách uplatňována s různou měrou a s ne zcela shodným přístupem. Na všech školách je environmentální výchova v určité míře zastoupena ve vybraných vyučovacích předmětech, dále se liší i intenzita podílení se na jednotlivých projektech, soutěžích, akcích a exkurzích s environmentální tematikou. K zajištění uceleného a plnohodnotného naplňování cílů environmentální výchovy je nutnou a povinnou součástí rámcově vzdělávacího programu, který byl závazný pro střední školy při tvorbě vlastních školních vzdělávacích programů, průřezové téma environmentální výchova. Formu jeho realizace si školy mohly zvolit samy ze tří variant: zavedení samostatného vyučovacího předmětu, zařazením do jiného předmětu, nebo realizacími projektů. Podrobné údaje jsou uvedeny v tabulkách č. 2, 4 a 5. Na dvou z těchto škol pracuje metodik environmentální výchovy (Gymnázium Žatec a Střední škola zemědělská a ekologická), jehož úkolem je koordinace práce učitelů, pravidelně informuje vedení školy o naplňování úkolů. Naplňování cílů a účast v aktivitách EVVO zaznamenává třídní učitel do třídní knihy. Metodik EVVO průběžně vyhodnocuje plnění úkolů a aktivit, informuje pedagogický

tým na organizačních poradách. Výčet nejfrekventovanějších projektů a akcí na jednotlivých školách jsou uvedeny v textu níže.

6.1.1 Gymnázium Žatec

Tabulka č.1: Údaje o Gymnáziu Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

Adresa: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01, příspěvková organizace

Zřizovatel: Ústecký kraj, Velká Hradební 48, Ústí nad Labem,

IČO: 70892156

Spojení na školu: telefon 415 740 592, ředitel 415 742 099

webové stránky: [www: gymnaziumzatec.cz](http://www.gymnaziumzatec.cz)

e-mail: reditel@gymnaziumzatec.cz; info@gymnaziumzatec.cz

IČ: 61 357 278

Identifikátor právnické osoby: 600 010 953

zdroj: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

Foto č.1. Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01



Zdroj: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

Tabulka č.2: Přehled environmentálních témat, Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

Vyučovací předmět	Průřezové téma
Biologie	Ekosystém práce s přírodninami pozorování a určování živočichů botanické vycházky zoogeografie les jako modelový ekosystém poznávání přírodnin
Zeměpis	obyvatelstvo světa urbanizace vliv průmyslu na životní prostředí vliv jednotlivých typů dopravy na životní prostředí biosféra a životní prostředí vývoj krajiny vývoj interakce příroda - společnost těžba surovina a energetika populační exploze
Anglický jazyk	životní prostředí zvířata počasí
Německý jazyk	životní prostředí zvířata počasí
Český jazyk a literatura	úvahy, práce s odborným textem, popis a charakteristika, publicistické útvary (environmentální tematika)
Chemie	nebezpečné vlastnosti látek
Fyzika	jaderná energie Země a vesmír obnovitelné zdroje energie fosilní paliva laboratorní práce : měření radioaktivity
Základy společenských věd	člověk, příroda, kultura proces globalizace
Tělesná výchova	turistický kurz

Zdroj: Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

V rámci předmětu biologie studenti všech ročníků také vypracovávají mnoho laboratorních cvičení jako je pozorování hub, poznávání plazů, obratlovců, bezobratlých, savců, ryb, paryb, obojživelníků, geologická vycházka do okolí, určování minerálů, hornin, určování stromů a keřů, anatomie a systém hmyzu, zdravá výživa - témata laboratorních prací jsou doporučená a vyučující z nich podle dané situace vybírá a mohou být aktualizována.

Dále se studenti v rámci předmětu biologie ve školním roce 2013/2014 zúčastnili také následujících aktivit : poznávací vycházky do okolí, návštěva

zajímavých stanovišť a vybraných přírodních rezervací, návštěva exotária. Konkrétně studenti v říjnu 2013 navštívili lokalitu Českého středohoří a vyhledávali endemické a chráněné rostliny a živočichy, výstupem z této exkurze byl projekt, který studenti zpracovávali ve skupinách a měli jím charakterizovat a dokumentovat právě ony nalezené organismy. Studenti druhého a třetího ročníku se v průběhu školního roku opakovaně vydávali také do blízkého okolí s cílem určovat a taxonomicky zařazovat dřeviny, hmyz a ptactvo vyskytující se na vybraných stanovištích ve městě Žatec. V březnu 2014 zkoumali ekosystém řeky Ohře a to převážně s orientací na společenstva hmyzu. V červnu 2014 se studenti prvního ročníku zúčastnili exkurze do Lesoparku Chomutov, kde měli možnost pozorovat více než 160 druhů zvířat o 1000 jedincích, mezi kterými je 14 ohrožených druhů zařazených do Evropských záchranných programů. Každoročně na půdě školy probíhá také přednáška na téma Ochrana obyvatelstva za mimořádných okolností, kde jsou studenti seznamováni mimo jiné i s dopady lidské činnosti na životní prostředí, jejími konkrétními následky, postupy jak se v dané chvíli účinně zachovat a v první řadě jak těmto událostem předcházet.

Studenti gymnázia se zúčastnili také projektu „Řeka Labe – naše společné dědictví“, podporovaného grantem EU. Jednalo se o binární setkávání studentů z české a německé příhraniční oblasti při poznávání určitého biotopu. Partnerem z Německa bylo městečko Thum, resp. Humanistisches Greifenstein Gymnasium Thum ve spolupráci se Střediskem ekologické výchovy Litoměřice. K uzavření projektu došlo 19.9.2014 při odstraňování invazivních rostlin v okolí Thumu. Celkem se při exkurzích vystřídal 60 studentů Gymnázia Žatec, kteří měli možnost procvičit se při společné práci a vědeckých experimentech též v cizím jazyce.

Gymnázium Žatec se také pravidelně účastní soutěží a olympiád, jako příklad uvádím soutěž s environmentální tematikou CHEMIE MINI GLOBE GAMES.

6.1.2 Obchodní akademie a Střední škola zemědělská a ekologická

Tabulka č.3: Údaje o Obchodní akademii a Střední škole zemědělské a ekologické Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Adresa: Obchodní akademie a Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, příspěvková organizace, Studentská 1354, 438 01 Žatec

Zřizovatel, adresa: Ústecký kraj, Velká Hradební 3118/48, Ústí nad Labem
400 02 IČO: 70 89 21 56

Kontakt na zařízení: 415 240 253 - 4

e-mail: sekretariat@oazszatec.cz

eva.klimova@oazszatec.cz

Webové stránky školy: www.oazszatec.cz

Zdroj: Obchodní akademie a Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Foto č.2: Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801



Zdroj: Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Foto č.3: Logo Obchodní akademie Žatec



Zdroj: Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Tabulka č.4: Přehled environmentálních témat, Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Vyučovací předmět	Průřezové téma
Ekonomika	aplikovat získané poznatky o životním prostředí přijímat odpovědnost za vlastní rozhodování a jednání efektivně pracovat s informacemi vztahujícími se k životnímu prostředí jednat hospodárně
Účetnictví	chápat význam životního prostředí organizovat činnost firmy s ohledem na životní prostředí
Anglický jazyk	poznávat svět a učit se mu rozumět chápat nutnost ekologického chování v souvislosti s ochranou životního prostředí a lidského zdraví
Německý jazyk	poznávat svět a učit se mu rozumět chápat nutnost ekologického chování v souvislosti s ochranou životního prostředí a lidského zdraví
Konverzace v cizím jazyce	poznával svět a učil se mu rozumět chápal nutnost ekologického chování v souvislosti s ochranou životního prostředí a lidského zdraví
Český jazyk a literatura	pochopení vlastní odpovědnosti za stav životního prostředí schopnost dokázat esteticky vnímat své okolí
Základy přírodních věd	pochopení vlivu dějů na životní prostředí formování žádoucího vztahu k přírodnímu prostředí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí
Statistika	posuzování změn v životním prostředí pomocí statistických ukazatelů význam trendů vývoje ukazatelů v souvislosti s globálními změnami
Matematika	hodnocení chování z hlediska spotřeby
Tělesná výchova	zásady bezpečného pobytu v různých přírodních prostředích, a to bez jakýchkoli zásahů do ekologické rovnováhy těchto prostředí
Mezinárodní vztahy	chápat význam životního prostředí, organizovat činnost firmy s ohledem na životní prostředí
Hospodářský zeměpis	poznávat svět a lépe mu rozumět
Právo	ochrana životního prostředí v rámci obchodního práva a podnikání závazky z odpovědnosti za škodu na životním prostředí
Písemná elektronická komunikace	výchova k úsporám ve spotřebě energií a k úsporám při spotřebě kancelářského materiálu pochopení vlastní odpovědnosti za stav životního prostředí
Integrovaný ekonomický předmět	chápat význam životního prostředí pro společnost včetně pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání
Finanční podnikání	chápat význam životního prostředí organizovat činnost firmy s ohledem na životní prostředí

Zdroj: Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Hlavním účelem, pro který byla příspěvková organizace zřízena, je poskytování středního vzdělávání, které rozvíjí vědomosti, dovednosti, schopnosti postoje a hodnoty získané v základním vzdělávání důležité pro osobní rozvoj jedince. Dalším účelem je poskytování žákům obsahově širšího všeobecného vzdělávání, nebo odborného vzdělání spojeného se všeobecným vzděláním a upevňováním jejich hodnotové orientace, dále pak vytváření předpokladů pro plnoprávný, osobní a občanský život, samostatné získávání informací a celoživotní učení, pokračování v navazujícím vzdělávání a přípravě pro výkon povolání nebo pracovní činnosti (ŠVP 2014).

Hypotéza č. 3 je postavena na předpokladu, že studenti této školy budou vykazovat nejnižší míru ekologické gramotnosti. Původní předpoklad byl totiž takový, že vzdělávání je v tomto institutu zaměřeno striktně ekonomickým směrem. Lze tak předpokládat i na základě informací poskytnuté webem stredniskoly.cz, který žateckou Obchodní akademii charakterizuje takto: Absolvent se uplatní na trhu práce především v ekonomické sféře jako ekonom, účetní, finanční referent, referent marketingu, asistent, sekretářka, obchodní zástupce, referent ve státní správě, bankovní a pojišťovací pracovník a v dalších ekonomicko-administrativních funkcích a pozicích (stredniskoly.cz 2015). Podrobnější studium dokumentů poskytnutých školou však ukázalo, že environmentální tematika ve vyučovacích předmětech zahrnuta je a na základě kvalitativního šetření vedeného s pedagogy vyšlo najevo, že se i oni sami snaží ve svých studentech proenvironmentální postoje a jednání rozvíjet. Na této škole nepůsobí samostatný metodik env. Projekty, které se této tematiky dotýkají zajišťuje vybraný pedagog, který se zabývá koordinací všech projektů.

Dle odborných kompetencí uvedených ve školním vzdělávacím programu jsou studenti vedeni tak, aby byli schopni mimo jiné: Jednat ekonomicky a v souladu se strategií trvale udržitelného rozvoje, tzn., aby absolventi byli schopni a) zvážit při plánování a posuzování určité činnosti (v pracovním procesu i v běžném životě) možné náklady, výnosy a zisk, vliv na životní prostředí, sociální dopady; b) efektivně hospodařit se svými finančními prostředky; c) nakládat s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí (ŠVP 2014)

Studenti prvního ročníku ve školním roce 2013/2014 navštívili Polánkovo muzeum v Žatci, kde shlédli expozici pravěk. Následovala Exkurze do Mostecké uhelné společnosti. Třetí ročník se zúčastnil exkurze do ZOO Ústí nad Labem, kde se setkali s 204 druhy zvířat ve více než tisíci kusech. Řada z nich je velmi vzácných. První a druhý ročník v tomto školním roce navštívil projekci Austrálie v žateckém divadle.

Foto č.4: Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801



Zdroj: Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Foto č.5: Logo Střední školy zemědělské a ekologické Žatec



Zdroj: Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Střední škola zemědělská a ekologická má ve svém vzdělávacím plánu velice jasně uvedeno v jakém vyučovacím předmětu se věnuje jaké konkrétní vzdělávací oblasti environmentální tematiky. Viz tabulka č.5 níže.

Tabulka č.5: Přehled environmentálních témat, Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Vzdělávací oblasti a obsahové okruhy	Vyučovací předmět
Enviromentální příprava	Geografie
	Biologie
	Chemie
	Ekologie
	Meteorologie a hydrologie
	Geologie a pedologie
	Biotechnologie
	Geodézie
	Agroekologie
Ochrana životního prostředí	Ochrana životního prostředí
	Krajina a životní prostředí
	Hygiena a toxikologie
	Odpady
	Právní příprava
Monitorování životního prostředí	Monitorování a analýzy
	Právní příprava
	Praxe

Zdroj: Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Střední škola zemědělská a ekologická prezentuje obor Ekologie a životní prostředí na svých webových stránkách takto:

Ke vzdělávání ve školním vzdělávacím programu je kromě podmínek vlastní školy využívána botanická zahrada v areálu školy, nejen pro výuku praxe, ale při cvičeních v odborných předmětech k poznávání rostlin, spolupracujeme s akreditovanou laboratoří a dalšími organizacemi zabývajícími se environmentální problematikou např. odpadovým hospodářstvím, odbory životního prostředí. Specifické výsledky vzdělávání vycházejí z nabídky a potřeb regionu, zájmu žáků a možností školy. Jsou dány vhodným výběrem volitelných vyučovacích předmětů a nebo prolínají vyučovacími předměty. Dále se web vyjadřuje k vybavenosti specializovaných učeben: Pro odborné předměty (ekologie, geologie a pedologie, monitorování a analýzy, meteorologie a hydrologie, biotechnologie, praxe) jsou vybudovány odborné učebny. V nich probíhá nejen teoretická výuka, ale i výuka formou cvičení. Na cvičení jsou žáci děleni do skupin při zachování nezbytných zásad hygieny a bezpečnosti práce.

Organizační formy vyučování probíhají u teoretické výuky převážně frontálně, v systému vyučovacích hodin se ale také využívá prostředků informačních a komunikačních technologií k získávání informací z otevřených zdrojů – Internet, pracuje se s informacemi z různých médií (tištěných, elektronických, audiovizuálních)(Zemskola 2014).

Skupinové vyučování žáků je využíváno při praktických a laboratorních cvičeních. Vhodným doplňkem výuky jsou odborné a tematické exkurze, organizace projektových dnů, účast na kurzech a zapojení do projektů včetně stáží a výměnných akcí.

Praktická výuka se kromě cvičení zabezpečuje v rámci předmětu praxe formou učební, nebo odborné praxe. Pro výuku učební praxe je využívána laboratoř, dílny, botanická zahrada a meteorologická stanice v areálu školy. Škola spolupracuje i s akreditovanou laboratoří, odbory životního prostředí a organizacemi zabývajícími se nakládáním s odpady.

Střední škola zemědělská a ekologická Žatec pořádá každoročně akce pro okolní základní i střední školy jako jsou Den vody, Den Země, Den stromu atd.. Pravidelně také do svého harmonogramu zařazuje i Den otevřených dveří, kde prezentuje jednotlivé studijní obory a to ve spolupráci pedagogů a studentů. Škola je zapojena do projektu „Multilaterální vzdělávání v oblasti alternativních zdrojů energie“, který realizuje firma NorthCom, s.r.o. s partnerem projektu Seductus, s.r.o..

Studenti tohoto oboru se ve velké míře účastní nejrůznějších akcí a exkurzí s environmentální tematikou. Vybraní studenti se zúčastnili následujících akcí:

- Výstava Člověk v přírodě Louny
- Svaz chovatelů – pomoc školy při instalaci výstavy
- Ovocnářská výstava – Křížova vila Žatec

Všichni studenti se účastnili těchto akcí:

- Budoucnost v čistém životním prostředí – akce školy pro žáky 9. ročníků
- Přednáška – možnosti studia na UJEP Fakulta životního prostředí
- Floristická soutěž Praha – oblastní soutěž
- Ekologická soutěž v Kadani
- ZOO Ústí nad Labem
- Polánkovo muzeum: Expozice Pravěk
- MÚ Žatec – Občan a obec
- Odborná výstava Zahrada Čech Litoměřice
- Odborná výstava Zemědělec v Lysé nad Labem
- Stáž v Bio tree farmě v Bulharsku
- Setkání mladých zemědělců ve Stadicích

Dle školského vzdělávacího programu je absolvent oboru Ekologie a životní prostředí dle svých odborných kompetencí mimo jiné schopen následujícího:

- analyzuje vliv lidské činnosti na životní prostředí, posoudí stav v konkrétním prostoru a posoudí jej z hlediska právních předpisů
- objasní a respektuje biologickou a fyzikálně-chemickou podstatu procesů probíhajících v organismech rostlin a živočichů
- prosazuje využívání progresivních technologií šetrných k životnímu prostředí, nakládání s materiály, energií, odpady, vodou a jinými látkami s ohledem na ekonomiku, ale i na životní prostředí
- odebírá a upravuje vzorky, provádí analýzy, vyhodnocuje výsledky, posuzuje a navrhuje optimální opatření
- aplikuje znalosti z ekologie, biologie a chemie a dalších přírodovědních předmětů, uplatňuje v praxi zásady ochrany přírody
- navrhuje postupy a organizuje činnosti při péči o chráněné oblasti a o veřejnou zeleň
- propaguje zásady ochrany životního prostředí a udržitelného rozvoje, zásady ekologicky šetrného hospodaření v krajině
- nakládá s materiály, energiemi, odpady, vodou a jinými látkami ekonomicky a s ohledem na životní prostředí
- plánuje činnosti, jejich náklady, výnosy a zisk v souvislosti s vlivem na životní prostředí a sociální dopady

Uplatnění absolventa oboru Ekologie a životní prostředí je předpokládáno v následujících sférách. Dle oblastí budoucího předpokládaného uplatnění absolventů, lze očekávat, že jejich ekologická gramotnost bude na vysoké úrovni.

Uplatnění absolventů:

- ve státní správě a místní samosprávě
- v podnikové sféře – v těžbě a zpracování surovin, energetice, v průmyslu, v lesním a vodním hospodářství
- v referátech životního prostředí, ve státních orgánech ochrany přírody,
- v hygienické službě, v inspekci životního prostředí

- v podnicích a firmách zabývajících se sledováním složek krajiny, obnovou a tvorbou krajiny, výrobou ekologických výrobků

6.2 Dotazníkové šetření mezi studenty na testovaných školách

Dotazníkového šetření, které proběhlo během dvou týdnů v listopadu 2014 na třech středních školách ve městě Žatec se zúčastnilo celkem 174 studentů, z toho 102 dívek a 72 chlapců. Nezbytnou součástí dotazníku byly také identifikační znaky. Dle takto získaných informací lze komparovat proenvironmentální jednání a postoje i na základě pohlaví respondentů. Průzkumu se zúčastnilo 73 studentů Obchodní akademie stejnojmenného oboru, z toho 41 dívek a 32 chlapců. Z 83 studentů čtyřletého oboru Gymnázia Žatec bylo 49 dívek a 34 chlapců. Z 18 zúčastněných studentů Střední školy zemědělské a ekologické, obor Ekologie a životní prostředí bylo 12 dívek a 6 chlapců. Data získaná pomocí dotazníkového šetření byla pro přehlednost po analýze zanesena do tabulek včetně identifikačních znaků, viz přílohy 4 a 5. Kromě bodů získaných studenty při vyplňování první části dotazníku, jsou v tabulce zaneseny také identifikační znaky, školy jsou označeny písmeny A, B a C, ročníky byly označeny čísly 1., 2., 3. a 4. dle navštěvovaného ročníku a pohlaví bylo označeno písmeny Ch a D. Podrobné vysvětlivky jsou v příloze č. 6. Identifikační znaky byly shodně použity u všech částí dotazníkového šetření. Některé otázky nechali studenti v dotazníku nezodpovězeny, ty jsou v tabulce označeny malým písmenkem x. Zvlášť byla vyhodnocena druhá část dotazníkového šetření.

6.2.1 Testování studentů na vybraných středních školách

Dotazník se sestával ze dvou částí a obě části měly míru ekologické gramotnosti zjišťovat jiným způsobem. První část dotazníku, viz příloha č.1, zjišťovala míru proenvironmentálních postojů(1a) a jednání(1b) studentů. Jako hodnotící metoda bylo použito Likertovo škálování.

Likertovo škálování je metodou, která je používána pro určení míry stupně souhlasu či nesouhlasu s tvrzením, se kterým jsou respondenti výzkumu konfrontováni. Likertova škála, vyvinuta roku 1932, představuje

jednu z nejspolehlivějších technik měření postojů (Haynes 2003). Protože se jedná o jednorozměrnou metodu, měla by být podstata zkoumaného problému zaměřena na jeden předmět. K tomu, aby bylo možné respondenta identifikovat na škále, je nutné nejen vhodným způsobem tuto škálu polarizovat, ale, samozřejmě, i vhodným, nezavádějícím způsobem zformulovat konfrontující tvrzení. Úroveň proenvironmentálního jednání a postojů byla zjišťována na základě odpovědí na otázky. Jednotlivým odpovědím v oblasti proenvironmentálních postojů a jednání byly pro přehlednější při zpracovávání dat a analýze výsledků přiřazeny dle míry souhlasu s negativním, či pozitivním tvrzením bodové hodnoty. Bodové hodnoty jednotlivých odpovědí jsou uvedeny v tabulce č. 6. Nejnižší možný počet bodů, který studenti mohli získat byl - 40 bodů a maximální hodnota byla + 40 bodů. Budu li vycházet z faktu, že za proenvironmentálně smýšlejícího jedince může být považován ten, který na položenou otázku odpověděl jakoukoli kladně hodnocenou možností, tzn. takovou, která má hodnotu alespoň jednoho bodu, lze za proenvironmentálně smýšlejícího jedince považovat toho, kdo získal alespoň 20 bodů ze 40 možných.

Tabulka č.6: Bodové hodnocení odpovědí první části dotazníku

PROENVIRONMENTÁLNÍ POSTOJE					
TVRZENÍ	vůbec nesouhlasím	spíše nesouhlasím	nevím	spíše souhlasím	zcela souhlasím
č. 1,2,6,7,10, 11,12,14, 15	-2	-1	0	1	2
č. 3,4,5,8,9, 13,16	2	1	0	-1	-2
PROENVIRONMENTÁLNÍ JEDNÁNÍ					
č. 17,18,19,20	-2	-1	0	1	2

Zdroj: vlastní

Druhá část dotazníku, viz příloha č.2, byla zaměřena na spotřební chování respondentů ve vztahu k životnímu prostředí. Tato část dotazníku byla tvořena čtyřmi otázkami a studenti měli možnost zvolit odpovědi a), b),

nebo c) na základě svých preferencí. Odpovědi byly záměrně sestaveny tak, že odpovědi a) vykazovali nejvyšší míru ekologické gramotnosti, možnost b) střední míru a možnosti c) korespondovali s nejnižší mírou ekologické gramotnosti. Pro snazší hodnocení odpovědí byly odpovědi bodovány opět negativním, neutrálním, nebo pozitivním bodovým systémem, viz tabulka č.7. Tato část průzkumu byla zaměřena na ověření schopnosti respondentů kritickým myšlením propojit postoje s jednáním. Ověřovaným postojem se stalo porozumění provázanosti světa. Porozumět provázanosti světa a souvislostem mezi svým jednáním a jeho dopady na společnost i životní prostředí jsou jednou z nejdůležitějších kompetencí rozvíjených environmentální výchovou.

Tabulka č.7 Bodové hodnocení odpovědí druhé části dotazníku

SPOTŘEBNÍ CHOVÁNÍ VE VZTAHU K ŽP			
Odpověď	a)	b)	c)
Bodové hodnocení	1	0	-1

Zdroj: vlastní

Dle bodovacího systému a počtu otázek je zřejmé, že minimální počet bodů, které mohl respondent získat bylo - 4. Tato hodnota současně odpovídá nejnižší míře proenvironmentálního chování ve smyslu spotřebních preferencí. Maximální dosažitelná bodová hranice byla 4 body a odpovídala nejvyšší míře proenvironmentálního chování. Jako proenvironmentálně smýšlejícího jedince lze považovat toho, kdo dosáhl celkově jakékoli kladné hodnoty, tzn. alespoň 1 bodu a to z toho důvodu, že nelze považovat za proenvironmentálně smýšlejícího jedince toho, kdo alespoň dvakrát ze čtyř otázek odpověděl možností c), nebo volí pouze možnost b).

V závěru druhé části dotazníku byla použita také otázka s volnou odpovědí: "Chcete si zakoupit nový mobilní telefon. Jak může toto rozhodnutí ovlivnit životní prostředí? Ovlivní jej vůbec? Napište prosím svůj názor v několika větách." Odpovědi studentů nevykazují žádná měřitelná kritéria a proto jsem k hodnocení odpovědí přistupoval subjektivně a dle svého názoru jsem vypracoval hodnocení odpovědí v rámci jednotlivých škol.

Viz tabulky č. 11, 12 a 13. Tabulka č. 11 zahrnuje tři nejčastěji se objevující odpovědi v rámci jednotlivých škol. Tabulka č. 12 zahrnuje nejvíce ojedinělé odpovědi a tabulka č. 13 sumarizuje negativní odpovědi, tzn. odpovědi deklarující minimální nebo vůbec žádný vliv na životní prostředí. Hodnoty v této tabulce (13) byly získány poměrem počtu studentů jednotlivých škol a počtem studentů, kteří volili negativní odpověď. Tzn. že vyšší číselná hodnota koresponduje s vyšší mírou ekogramotnosti. Celá druhá část dotazníkového šetření je zaměřena na provázanost environmentálního uvědomění a tendencí s ekonomickým podtextem.

Výsledky výzkumu na jednotlivých školách jsou zobrazeny v tabulkách č. 8 až 13 a shrnují je také grafy 1 až 4. Tabulka č. 8 zobrazuje výsledky první části dotazníku. Číselné hodnoty jsou dány podílem celkového počtu bodů a počtu respondentů přičemž maximální možná hodnota je 40. Jak výsledky ukazují za nejvíce ekologicky gramotnou lze v této části dotazníku považovat Střední odbornou školu zemědělskou a ekologickou s výsledkem 19,11 což je těsně pod hranicí dvaceti bodů, která byla výše určena jako hranice ekologické gramotnosti. Jako druhá nejvíce ekologicky gramotná škola v této části výzkumu dle výsledku figuruje Obchodní akademie s 11,41 body a jako nejméně ekologicky gramotné studenty lze považovat studenty gymnázia s 8,90 body v průměru. I při pohledu na jednotlivě posuzované oblasti, tzn. proenvironmentální postoje a jednání je tendence stejná, viz tabulka. Podrobné výsledky šetření jsou vyobrazeny v příloze č.4. Výsledky této části dotazníku nelze interpretovat jako pozitivní, jelikož ani jedna škola nesplnila výše uvedená kritéria.

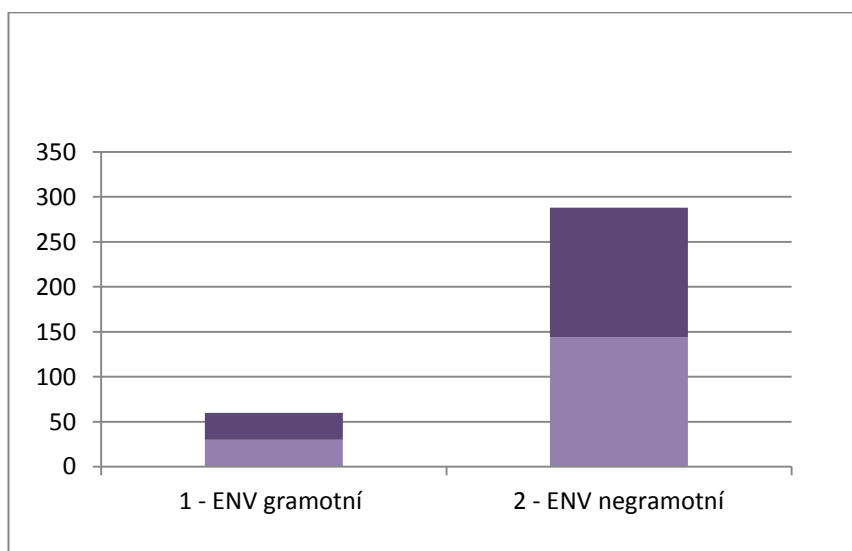
Tabulka č. 8: Výsledky dotazníkového šetření - první část

Škola	Proenvironmentální		Celkem
	postoje	jednání	
A	8,45	0,44	8,90
B	9,83	1,58	11,41
C	16,05	3,72	19,11
průměr	11,44	1,91	
průměr	13,14		

Zdroj: vlastní

Graf č.1 zobrazuje podíl environmentálně gramotných studentů. Dle této části šetření je tedy pouze 17% respondentů environmentálně gramotných jelikož dle výše zmíněných kritérií dosáhli alespoň 20 bodů. 83% studentů se tedy projevilo jako environmentálně negramotných.

Graf č.1: Zastoupení environmentálně gramotných studentů



Zdroj: vlastní

Jelikož součástí identifikačních znaků bylo i pohlaví respondenta, hodnotí tabulka č. 9 odpovědi v první části dotazníku i z tohoto hlediska. Z vyhodnocení dotazníku vyplívá, že dívky z testovaných škol jsou ekologicky gramotnější než chlapci. Z hlediska hodnocení jednotlivých ročníků jsou z chlapců nejvíce ekologicky gramotní studenti z prvního ročníku Střední školy zemědělské a ekologické a z dívek studentky čtvrtého ročníku téže školy. Pouze tyto dva ročníky ze všech testovaných škol dosáhly hodnot přes dvacet bodů a jako jediní tak splňují výše zmíněné kritérium. Veškeré hodnoty jsou zaneseny v tabulce č.9, viz níže. Výsledných hodnot bylo dosaženo podílem hodnot představujících počet získaných bodů a počet studentů. Souhrnné hodnoty za jednotlivé ročníky jsou v tabulce zvýrazněny žlutě a souhrnné hodnoty za jednotlivá pohlaví zeleně.

Tabulka č. 9: Výsledky dotazníkového šetření - první část dle pohlaví respondentů

Škola/třída	chlapci	Dívky
A1	1	5,58
A2	9	8,88
A3	6,42	14,25
A4	8,12	12,3
Průměr A	6,14	10,25
B1	1,28	12,1
B2	15,4	9,16
B3	11,4	10,88
B4	18,75	14,5
Průměr B	11,71	10,66
C1	22,75	13
C4	16,5	23,66
Průměr C	19,63	18,33
Průměr(A,B,C)	12,49	13,08

Zdroj: vlastní

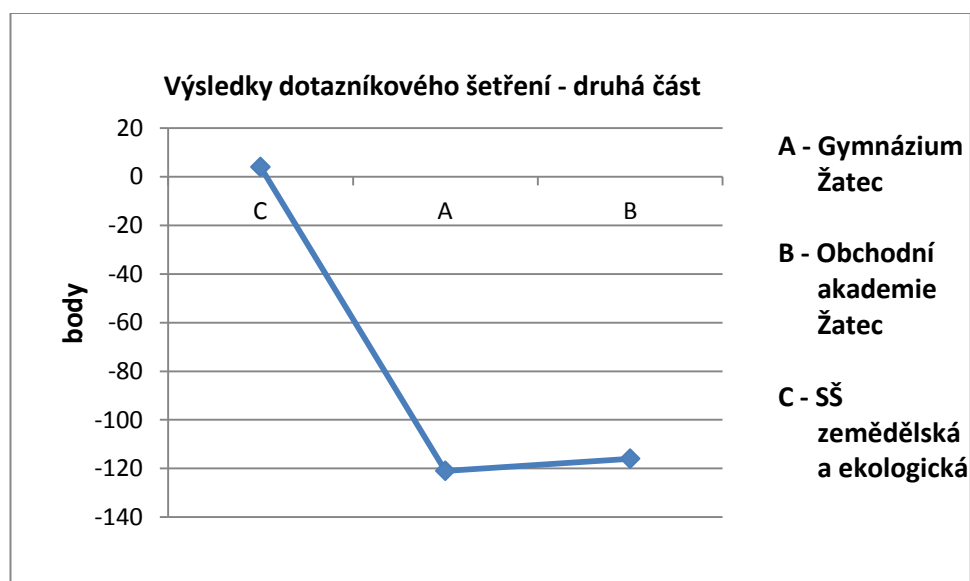
Výsledky druhé části dotazníku, tedy posuzování spotřebního chování respondentů ve vztahu k životnímu prostředí ukázaly, že z tohoto hlediska nejvíce gramotní studenti navštěvují Střední školu zemědělskou a ekologickou Žatec. Tato škola jako jediná dosáhla kladné bodové hodnoty a splnila tak výše specifikované kritérium a je tedy možné studenty této školy z výše zmíněného hlediska označit za ekogramotné. Obchodní akademie Žatec i Gymnázium Žatec dosáhli záporných a velice podobných hodnot, viz tabulka a graf níže. Jako nejméně ekologicky gramotné studenty můžeme na základě těchto výsledků považovat studenty Gymnázia Žatec. Podrobné výsledky jsou k nahlédnutí v příloze č. 5.

Tabulka č. 10: Výsledky dotazníkového šetření - druhá část

Škola	Suma bodů
A	- 121
B	- 116
C	4

Zdroj: vlastní

Graf č.2 : Výsledky dotazníkového šetření - druhá část



Zdroj: vlastní

K vyhodnocení otázky s volnou odpovědí, která byla součástí druhé části dotazníku byla použita metodika kategorizace výsledků. Získané výpovědi byly rozděleny do tří kategorií. Klíčem byla subjektivně posouzená míra porozumění respondenta životnímu cyklu výrobku a přijetí odpovědnosti za environmentální dopady svého spotřebitelského chování. Kategorie byly tvořeny nejčastěji se objevujícími postoji (tabulka č.11), ojedinělými postoji (tabulka č.12) a dále počtem negativně laděných postojů (tabulka č.13). Hodnoty zanesené v tabulce č. 13 byly klíčové pro určování ekogramotnosti studentů v této části výzkumu.

Tabulka č.11 : Otázka s volnou odpovědí: nejčastější postoje

Škola	Nejčastější postoje
A	- Životní prostředí bude ovlivněno - Použití plastů(ropy) - Potřeba likvidace baterie
B	- Životní prostředí bude ovlivněno - Použití plastů(ropy) - Proces výroby
C	- Životní prostředí bude ovlivněno - Použití plastů(ropy) - Doprava, výroba, likvidace

Zdroj: vlastní

Tabulka č.12 : Otázka s volnou odpovědí: ojedinělé postoje

Škola	Ojedinělé postoje
A	- Testování na zvířatech. - Spotřeba stromů na výrobu obalu. - Nerecyklovatelnost produktu.
B	- Koupí přispějí na DPH - více peněz na ochranu ŽP. - Záleží na použitém materiálu.
C	- Nerecyklovatelnost produktu. - Působení chemikálií obsažených v baterii. - Používání mob. tel. narušuje chování včelstev

Zdroj: vlastní

Respondenti v kategoriích vyobrazených v tabulkách výše (11, 12) si uvědomují, že jejich rozhodnutí má vliv na životní prostředí a jsou schopni jej specifikovat na příkladech z více fází životního cyklu výrobku. Odpovědi studentů vyšších ročníků jsou delší a jazykově bohatší, obsahově jsou ale všechny skupiny srovnatelné. Dle výsledků lze interpretovat míru uvažování na konkrétním případě za velice srovnatelnou. Studenti všech škol jsou schopni si uvědomit, že jejich spotřební chování má vliv na životní prostředí. Konkrétní počty studentů jsou uvedeny v tabulce č. 13, popřípadě graficky znázorněny v grafu č. 4.

Hodnoty v tabulce 13 byly získány poměrem hodnoty představující počet studentů a hodnotou představující počet negativně laděných odpovědí. Z toho plyne, že čím více negativních odpovědí studenti dané školy do dotazníkového archu zaznamenali, tím nižší byla výsledná hodnota zaznamenaná v tabulce 13. Vzhledem k právě zmíněnému lze výsledky interpretovat tak, že jako nejvíce proenvironmentální lze hodnotit studenty Střední školy zemědělské a ekologické s hodnotou 9, jako nejméně

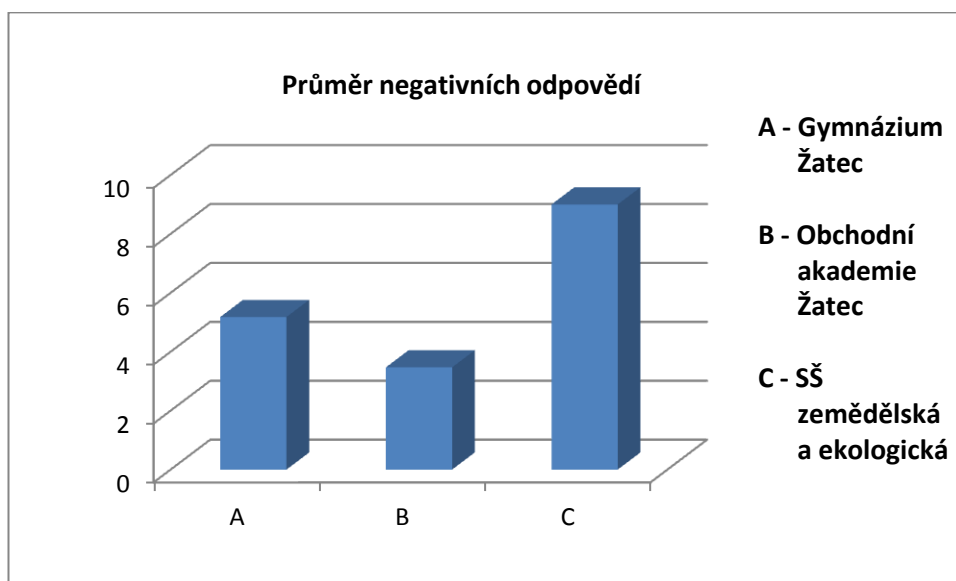
proenvironmentální lze hodnotit studenty Obchodní akademie s hodnotu 3,47. Grafické znázornění výsledků je k nahlédnutí v grafu č.3.

Tabulka č.13 : Otázka s volnou odpovědí: průměr negativních odpovědí

Škola	Počet negativních odpovědí - průměr
A	$83/16 = 5,18$
B	$73/21 = 3,47$
C	$18/2 = 9$

Zdroj: vlastní

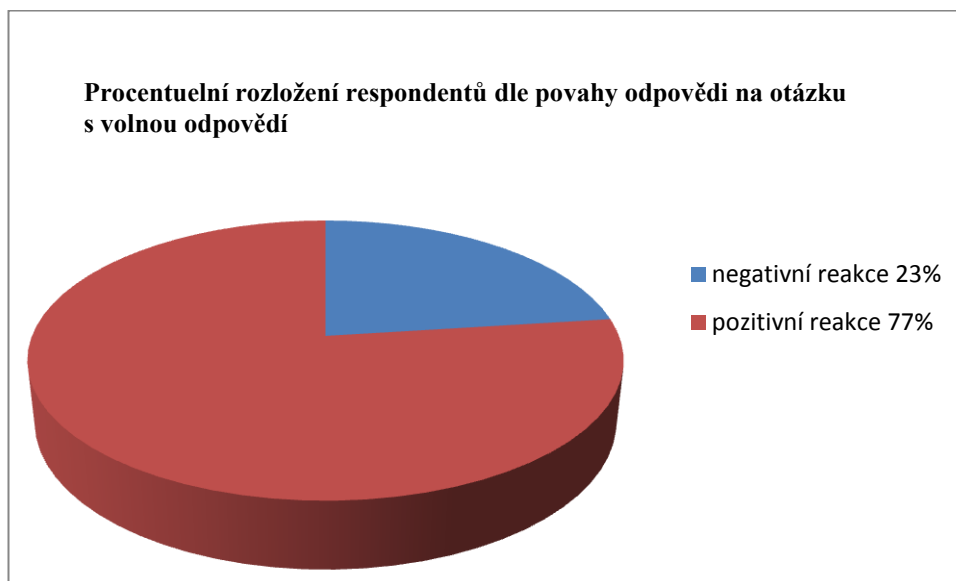
Graf č.3 : Otázka s volnou odpovědí: průměr negativních odpovědí



Zdroj: vlastní

Celkově lze shrnout, že z množiny studentů testovaných středních škol si většina (77%) v různé míře uvědomuje možnou souvislost mezi svým spotřebitelským chováním a životním prostředím, viz graf č. 4. Z tohoto hlediska lze výsledky hodnotit jako pozitivní.

Graf č.4: Procentuelní rozložení respondentů dle povahy odpovědi na otázku s volnou odpovědí



Zdroj: vlastní

6.2.2 Vyhodnocení stanovených hypotéz

Hypotéza č.1, tedy tvrzení, že studenti vybraných středních škol v regionu Žatec nejsou dostatečně gramotní byla potvrzena. Jak potvrzují výsledky první části dotazníkového šetření, pouhých 17% respondentů je ekologicky gramotných. Ani ve druhé části dotazníkového šetření studenti neprokázali příliš vysokou míru ekogramotnosti. Kritériem pro ohodnocení studentů dané školy jako ekogramotných, bylo dosažení jakýchkoli kladných hodnot při dotazníkovém šetření. Pouze studentům Střední školy zemědělské a ekologické se podařilo tuto hranici mírně překročit, studenti zbývajících škol vykázali hodnoty -121 (Gymnázium) a -116 (Obchodní akademie), tedy hluboko v záporných hodnotách. Ne zcela přesvědčivé výsledky poskytlo vyhodnocení otázky s volnou odpovědí, kde sice většina studentů (77%) vykázalo určitou míru proenvironmentálních postojů tím, že alespoň připustili, že jejich spotřební chování může mít nějakým způsobem

vliv na životní prostředí, ale je zároveň nutno brát na zřetel na to, že pouhé uvědomění si, ale zároveň neznalost procesů a konkrétních dopadů není příliš přesvědčivým faktem. Téměř čtvrtina respondentů navíc nebyla ochotna vůbec připustit, že by se koupil daného produktu nějakým způsobem podíleli na negativním ovlivňování životního prostředí. Komplexním hodnocením dotazníkového šetření byla hypotéza č.1 potvrzena.

Studenti oboru Ekologie a životní prostředí při výzkumu prokázali největší míru ekogramotnosti. V první části dotazníku chlapci i dívky studující tento obor skončili jen těsně pod kritérii stanovenou dvacetibodovou hranicí, (chlapci 19,63 a dívky 18,33), zatímco studenti zbývajících škol se dle pohlaví pohybovali v rozmezí 6,14 až 11,71 bodů (viz tabulka č.9). Ve druhé části dotazníku studenti Střední školy zemědělské a ekologické, oboru Ekologie a životní prostředí jako jediní splnili kritérium pro ekogramotného studenta. A v otázce s volnou odpovědí pouze 11% studentů téže školy odpovědělo negativně, zatímco u studentů ostatních škol byla procenta vyšší: 19% Gymnázium Žatec a 29% Obchodní akademie Žatec. Na základě studia dokumentů poskytnutých zkoumanými středními školami a na základy výsledků šetření lze říci, že hypotéza č.2: rozsah environmentální výuky na jednotlivých školách má vliv na ekogramotnost studentů byla potvrzena. Stejně tak hypotéza č. 3: studenti střední školy zemědělské a ekologické mají lepší znalosti v oblasti ekogramotnosti, než studenti ostatních zkoumaných středních škol byla na základě výše zmíněných výsledků a hodnocení potvrzena.

6.3 Kvalitativní šetření s učiteli a řediteli na testovaných školách

Kvalitativní šetření s učiteli a řediteli navazující na dotazníkové šetření proběhlo po vyhodnocení všech částí dotazníkového šetření. Šetření bylo realizováno pomocí strukturalizovaného rozhovoru s otevřenými otázkami, které jsou k nahlédnutí v příloze 3. Všichni respondenti souhlasili s použitím nahrávacího zařízení během rozhovoru. Otázky se týkaly postojů a zkušeností dotčených pedagogů s efektivitou a samotnou realizací výuky environmentální výchovy. Dále respondenti reagovali na dotazy týkající se hodnocení zájmu studentů o environmentální témata a hodnocení vlivu

environmentální výchovy na změnu postojů studentů k této problematice. V průběhu rozhovoru byli respondenti seznámeni s výsledky šetření a byli požádáni o reakci. Šetření se účastnilo šest respondentů, dva ředitelé, dva metodici env a dva vyučující odborných předmětů.

6.3.1 Gymnázium Žatec, Studentská 1075, Žatec 438 01

Na škole působí metodik env, zodpovědný za koordinaci všech projektů s touto tematikou. Dále pravidelně vypracovává hodnocení své činnosti, které předkládá řediteli školy. Pan ředitel uvedl, že jeho činnost spočívá v kontrole provádění výše zmíněné činnosti. S prací metodika je velice spokojen a proto do jeho činnosti nijak výrazněji nezasahuje. Jako efektivní metody použité při realizaci environmentální výchovy považuje zejména ty, které se promítají do praktického, reálného života studentů. Jako méně efektivní naopak hodnotí ty metody, které jsou více teoretické a méně tak mohou působit na konečné jednání studentů. Kvalitně prováděnou environmentální výchovu spatřuje jako jedno ze zásadních kritérií, které musí být splněno, aby studenti dosáhli uspokojivé míry environmentální gramotnosti. Podotkl však, že působení školy není a nemůže být jediným faktorem v této spojitosti působícím na postoje a jednání studentů. Pan ředitel zastává názor, že zájem studentů o environmentální projekty a témata je nadprůměrný, avšak kvůli velké náročnosti a komplexnosti studia se studenti musí soustředit i na mnoho jiných činností. Příčinu nízké ekogramotnosti studentů, která vyplynula z výsledků šetření spatřuje mimo jiné i v nedostatečné ekogramotnosti společnosti samotné, která samozřejmě velkou měrou ovlivňuje chování a názory mladé generace.

Práce paní metodičky působící na škole spočívá hlavně v koordinaci a integraci environmentálních témat do vyučovacích předmětů. Koordinaci environmentálních aktivit a projektů a řízení a průběžné aktualizace patřičných dokumentů. Jako efektivní metody uvedla ty, které dávají studentovi možnost poznávat svět, budí v něm touhu po studiu a poznávání a dovolují mu samostatně si tvořit své postoje a názory, které nejsou závislé na idolech. Metody, které rozvíjejí schopnost metakognice a vedou studenta k tomu, aby si uvědomil propojenost a křehkost našeho světa. Neefektivní

metody jsou dle paní metodičky ty, které se soustředí pouze na hromadění faktů a chybí jim názornost. Nižší úroveň ekologické gramotnosti přičítá paní metodička také věku respondentů. Výsledky ukázaly, že gramotnost roste s věkem studentů.

6.3.2 Obchodní akademie Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Paní ředitelka bohužel kvůli časové vytíženosti nemohla vyhovět mé žádosti o schůzku, ale byla ochotná sjednat mi schůzku s klíčovými pracovníky obou škol které řídí, tedy Obchodní akademie a Střední školy zemědělské a ekologické.

Na Obchodní akademii nepůsobí samostatný koordinátor environmentální výchovy. Projekty s environmentální tematikou podléhají osobě pověřené koordinací všech projektů probíhajících na škole. Na začleňování environmentálních témat do osnov jednotlivých předmětů se podílejí vyučující klíčových předmětů, kontrolu poté provádí zástupce ředitele. Pedagožka, která koordinuje projekty na škole za nejefektivnější metody spjaté s environmentálním vzděláváním považuje ty, které studenty pohltní a zanechají v nich trvalý dojem. Jako příklad uvedla komentované exkurze, kterých se studenti účastní. Metody s nízkou efektivitou jsou dle jejích slov hlavně ty, které se problému dotýkají jen okrajově. Problém je, že v RVP jsou kompetence studenta nastaveny tak přísně, že škola nemá mnoho prostoru, jak do učiva zcela uspokojivě implementovat environmentální témata. Studenty paní koordinátorka považuje za průměrně ekologicky gramotné a je toho názoru, že jsou schopni získané postoje promítnout do svého života a oslovovat i své blízké. Dále je toho názoru, že kvalitně prováděná environmentální výchova jistě napomáhá utváření proenvironmentálního chování mladých lidí. Negativní výsledky, kterých studenti v šetření dosáhli nepovažuje za překvapivé, je si vědoma, že proces vzdělávání mladých lidí je v tomto směru dlouhodobý, obzvláště když velké množství mladých lidí nemá příklad proenvironmentálního chování v rodině.

6.3.3 Střední škola zemědělská a ekologická Žatec, Studentská 1354, Žatec 43801

Na Střední škole zemědělské a ekologické funkci koordinátora environmentální výchovy zastává vyučující předmětu Ochrana životního prostředí aj.. Jeho činnost spočívá v integraci environmentálních témat do souvisejících vyučovacích předmětů, koordinaci ekologických projektů a pravidelné aktualizaci dokumentace. Za efektivní metody považuje především ty, do kterých jsou studenti plně zapojeni, jako je například Den Země, který pravidelně připravují studenti oboru Ekologie a životní prostředí. Dále jsou to metody, které mají nějaký konkrétní výstup. Jako příklad pak koordinátor uvedl stáže, kterých se studenti účastní. Dále uvedl, že metody které se neosvědčily nejsou nadále zařazovány do výuky. Jako nepříliš efektivní se ukázali metody, kterým chyběl koncept, nebo měli povahu pouze účelovou. Výsledky, kterých studenti dosáhli, považuje za příjemné a odpovídající pestrému plánu EVVO, ale zároveň je chápe i jako výzvu nepolevit v environmentálním vzdělávání mladé generace.

6.4 Kvalitativní šetření se zástupci zainteresovaných institucí

Kvalitativního šetření, realizovaného formou standardizovaného rozhovoru se zúčastnil zástupce Odboru a majetku a města a zástupce neziskové organizace Ekologické centrum Žatec. Oběma zúčastněným byly položeny následující tři otázky:

- Jakým způsobem přispívá Váš sektor k trvale udržitelnému rozvoji v regionu?
- Jakým způsobem hodnotíte proenvironmentální postoje a jednání obyvatel?
- Jste si vědom nějakých hrozeb v souvislosti se stavem životního prostředí v regionu?

6.4.1 Odbor majetku a rozvoje města Žatec

Odpověď na otázku č.1

Dle slov zástupce Odboru se snaží strategicky působit do více oblastí. Již desetiletí lze Žatec považovat za město se zaběhnutým modelem třídění

využitelných odpadů a s dalšími možnostmi dalšího rozvoje třídění odpadů a dostupným sběrným dvorem. Zaměstnanci MÚ Žatce se angažují v ekologické osvětě obyvatel a k podpora EVVO dochází již na úrovni mateřských a základních škol. Ve městě dále s podporou MÚ Žatec působí několik dalších klíčových organizací jako například vzdělávání Ekocentrum, Svaz pěstitelů chmele, Chmelařský institut, skauti, školy atd. V posledních letech dochází také k postupné kultivace břehů Ohře určených k rekreaci obyvatel, ale i k obnově přirozených stanovišť vodních ptáků a hmyzu.

Odpověď na otázku č.2

S chováním obyvatel má zástupce odboru mnoho pozitivních zkušeností, ale bohužel i mnoho těch negativních. Jako příklad uvedl situaci, kdy se skupina dobrovolníků nabídla při realizaci projektu, který má jako cíl obnovu území sídliště žab a vodních živočichů, nebo případy, kdy lidé ze své iniciativy likvidují černé skládky. Dle jeho slov má stále ovšem bohužel více špatných zkušeností. Např. vznik právě zmíněných černých skládek, ničení zeleně v městském parku, vandalismus - poničené lavičky, posprejované fasády. Dále zmínil neukázněnost obyvatel i v tak základní věci jako je vyhazování odpadků do předem určených míst a ačkoli je snaha o strategické rozmístění odpadkových košů, velice často lidé odpadky odhazují prakticky kdekoli. Přesto však za poslední roky pociťuje spíše lepší se tendence v proenvironmentálním chování obyvatel.

Odpověď na otázku č.3

Jako hlavní hrozbu vnímá respondent převážně nedostatek finančních zdrojů, z kterých je možno proenvironmentální projekty realizovat.

6.4.2 Ekologické centrum Žatec

Odpověď na otázku č.1

Dle slov zástupce Ekologického centra je hlavní činností péče o přírodu a krajinu, ale také příprava aktivit pro veřejnost, jako např. exkurze pro školy, účast na výsadbě dřevin apod. Co se týče přírody a krajiny, Ekocentrum se stará např. o břehové porosty řeky Ohře, o obnovu příměstské zeleně a obnovu původní funkce krajiny obecně. Projektů, která tato slova potvrzují již

centrum realizovalo celou řadu. Péče o Pískový pahorek a Svah nad silnicí Měcholupy – Želeč, vybudování informačního a výukového stanoviště u místní cyklostezky věnovaného biotopu vodních rostlin, obnova břehového porostu řeky Ohře, nebo zimní přikrmování zvěře je jen malý výčet aktivit ekologického centra. Další výraznou činností centra je činnost poradenská. Za rok 2014 bylo podáno celkem 87 porad.

Odpověď na otázku č.2

Stejně jako pocity výše zmíněného respondenta byly i pocity pracovníka Ekocentra značně ambivalentní. Na jedné straně velká podpora a pomoc od mnoha občanů, na straně druhé však následky mnohdy nepochopitelného jednání lidí. Devastace krajiny, zakládání černých skládek a často i maření práce pracovníků Ekocentra. Proenvironmentální chování označil za životní styl, životní přístup, který je potřeba v lidech od útlého věku pěstovat a to především vlastním příkladem, jak podotkl.

Odpověď na otázku č.3

Jako významnou hrozbu respondent vnímá prohlubování konzumního přístupu k přírodě, snížení zájmu občanů o ochranu životního prostředí a shodně jako výše zmíněný respondent také nedostatek finančních zdrojů.

7. Diskuse

Cíl této práce, tedy posouzení kvality environmentální výchovy na vybraných školách v regionu Žatec a ekologické gramotnosti jejich studentů není lehký úkol. Je potřeba zaujmout komplexní přístup a brát zřetel na možné zkreslené výsledky způsobené vnějšími faktory jako je např. vliv medií, rodiny, nebo různých sociálních skupin. Rozsah vlivu jednotlivých typů zkreslení vyplývá z úzkého vztahu mezi ekologií a sociologií, protože vývoj lidské společnosti koresponduje s ekologií. Keller (1997) spatřuje problém neuspokojivého stavu životního prostředí v odklonu sociologie od environmentálních problémů. Popisuje tedy stav, kdy lidé odmítají přiznat svůj podíl vlivu na měnící se životní prostředí.

Dle mého názoru je hodnocení ekologické gramotnosti studentů a s tím spojené hodnocení systému environmentálního vzdělávání ještě málo prověřené a je zapotřebí tato šetření provádět pravidelně a dle výsledků podstupovat úpravy vzdělávacího systému tak, aby byl co možná nejefektivnější. Vypovídajících závěrů ale může být dosaženo i za současné situace a to jasným stanovením cílů šetření, vhodně použitými metodami a vhodně zvoleným vzorkem respondentů.

Ve světě i v České republice bylo provedeno několik výzkumů zaměřených na měření efektivity environmentální výchovy a ekogramotnosti obyvatel. Opakovaný průzkum zaměřený na postoje obyvatel České republiky, jejich vnímání problémů životního prostředí a úroveň environmentálního chování zpracoval Sociologický ústav Akademie věd České republiky v letech 1993 a 2000. Dle výsledků je patrné, že od roku 1993 se snížily tendence lidí obětovat část svého času a pohodí ve prospěch životního prostředí, naopak vzrostlo jejich proenvironmentální chování, které zahrnuje například větší ochotu třídit odpad, šetřit energiemi atd. Také se ukázalo, že starší generace je více proenvironmentální a že množství získaných environmentálních znalostí není zárukou environmentálně pozitivního jednání a chování (Soukup 2001). Některé průzkumy se zaměřovali i na proenvironmentální chování učitelů a budoucích učitelů. Jak

ukazuje šetření, které provedla HORKÁ 2003, lidé pracující v profesi učitele, nebo ti, kteří se na ni připravují zastávají mnoho proenvironmentálních postojů. Např. popírají antropocentrismus, zdůrazňují jednoznačnou souvislost mezi stavem ŽP a zdravotním stavem lidí, potvrzují významnou úlohu rodiny a příkladu rodičů, školu chápou jako významný prvek v ovlivňování vztahu k ŽP atd. K některým tezím se však respondenti nedokázali vyjádřit jednoznačně a HORKÁ 2003 tedy navrhuje soustředit se na určité okruhy jako je např. ekologická etika, etika udržitelného rozvoje, hodnotové orientace a různé aspekty přístupu ke světu u současného člověka – alternativní hodnoty k zajištění trvalé udržitelnosti aj., což by mělo vést k větší připravenosti pedagogů na jejich vzdělávací činnost. Je zřejmé, že pouze silně proenvironmentální jedinec je schopen vychovávat jedince stejně smýšlející. Velká část českých učitelů se však s pojmem environmentální výchova setkali až při tvorbě vzdělávacích plánů a sami potřebným vzdělávacím procesem neprošli. Je proto velmi důležité dbát na postupné a pravidelné vzdělávání pedagogů v tomto směru a testování ekogramotnosti učitelů by mělo být pravidelně se uplatňujícím nástrojem, který by pomohl dovést mladou generaci k proenvironmentálním postojům a jednání.

Nízké zastoupení ekologicky gramotných studentů na středních školách v Žatci (17% dle první části dotazníkového šetření), je ovlivněno faktem, že u velké části studentů stále převládá konzumní způsob života, což vyplývá také ze závěrů průzkumu Petra Štěpánka, který spočíval v hodnocení vlivu environmentální výchovy na úroveň ekogramotnosti studentů středních škol (Činčera 2006). Strategie dalšího environmentálního vzdělávání lze dle Činčery 2006 sestavit právě na základě šetření prováděných na školách. Skutečnou efektivitu těchto postupů však bude možné skutečně posoudit až z pohledu příštích generací. Práce Petra Štěpánka prezentující výsledky výzkumu environmentální gramotnosti mezi studenty středních odborných škol uvádí, že čeští středoškolští studenti většinou zastávají proenvironmentální postoje, ale jejich ochota k proenvironmentálnímu jednání je, zejména v oblastech náročných na čas či peníze, malá (Činčera 2006). K obdobným výsledkům dospěla i tato práce. Zatímco průměrná

hodnota klasifikující postoje studentů dosáhla hodnoty 11,44, tak proenvironmentální jednání vykazuje hodnotu pouhých 1,91. Všechny testované školy mají ve svých osnovách zaneseny témata, která se různou intenzitou dotýkají diskutovaného problému. Z kvalitativního šetření vyplynulo, že studenti mají o problematiku zájem a sami vyučující se je snaží vést k jednání spjatému s trvale udržitelným rozvojem. Jsou ovšem i další faktory, které výsledné postoje a jednání mladé generace ovlivňují a pokud nebudou všechny sociální složky fungovat tak, aby vytvářely vhodné prostředí pro výchovu zodpovědných lidí, nelze zaručit další vývoj životního prostředí pozitivní cestou.

8. Závěr

Na základě kvalitativního šetření a studia dokumentů poskytnutých školami lze usoudit, že environmentální osvěta poskytovaná školami je rozsáhlá a implementovaná napříč studijními předměty v různé intenzitě a to hlavně z hlediska zaměření školy. Také instituce působící v regionu Žatec se významnou částí podílejí na environmentální osvětě. Dle očekávání je environmentální vzdělávání největší měrou v osnovách Střední školy zemědělské a ekologické a studenti této školy zároveň vykazovali nejvyšší úroveň ekologické gramotnosti ze všech testovaných škol. V souvislosti s právě zmíněným poznatkem lze říci, že míra zastoupení environmentálního zastoupení má přímý vliv na ekologickou gramotnost studentů dané školy. Zajímavě je ovšem zjištění, že vysokou míru ekologické gramotnosti vykazovali i studenti prvního ročníku po třech měsících studia, viz tabulka č.9. Je tedy potřeba brát v potaz i tu skutečnost, že lidé hlásící se na studijní obor Ekologie a životní prostředí mají k dané problematice blízký vztah a z toho důvodu již v prvním ročníku vykazují vyšší hodnoty než studenti prvních ročníků jinak zaměřených škol. Kladných výsledků dosahovali studenti Střední školy zemědělské a ekologické i v dalších částech dotazníkového šetření. V druhé části dotazníkového šetření, kde byl zjišťován vztah mezi spotřebním chováním a proenvironmentálními postoji, studenti gymnázia Žatec i studenti Obchodní akademie vykazovali téměř stejnou, velice nízkou míru proenvironmentálních postojů. V otázce s volnou odpovědí, která byla rovněž zaměřena na spjatost spotřebního chování a proenvironmentální postoje si však studenti výše zmíněných dvou škol vedli podstatně lépe. Na konkrétním příkladu byli studenti schopni prokázat svoje proenvironmentální postoje lépe než při dotazníkovém šetření, kde nebyly použity žádné konkrétní příklady. Z tohoto zjištění vyplývá, že názornost výuky je při vzdělávacím procesu klíčová. Vzhledem k malému testovanému vzorku, 184 respondentů, nelze však považovat závěry šetření za obecně vypovídající. Vzhledem k výstupům získaným dotazníkovým šetřením by bylo vhodné data statisticky porovnat.

Úspěšnost a především efektivnost realizované environmentální výchovy na školách je nezbytné pravidelně ověřovat. Průběžné měření ekogramotnosti žáků lze považovat za jeden ze základních indikátorů úspěšnosti environmentální výchovy. Na základě výsledků zjištěných pomocí vhodné metodiky a potvrzených opakovaným šetřením lze upravit environmentální výchovu směrem ke změně konzumního chování žáků, k posílení jejich zájmu o problémy společnosti a životního prostředí a k větší aktivitě při řešení těchto problémů (Činčera 2007). Řešením tedy je pravidelná kontrola a okamžitá náprava zjištěných problémů a to nejen v řadách studentů, ale i mezi učiteli klíčových předmětů.

9. Přehled literatury a použitých zdrojů

- BERKOWITZ A.R., 2000: Towards a Definition of Ecological Literacy. The Institute of Ecosystem Studies, Cornell, online: http://www.ecostudies.org/people_sci_berkowitz_literacy.html, cit. 7.12.2014.
- BRANIŠ a kol., 1999: Výkladový slovník vybraných termínů z oblasti ochrany životního prostředí a ekologie. Karolinum, Praha, 48 str.
- CAPRA F., 2000: Ekogramotnost – vzdělávání pro příští století. Přednáška z konference Forum 2000, konané 6.září 1997. Marek Vlastimil, Baraka – časopis pro nový věk. (1996-2002) <http://www.baraka.cz>, cit. 6.6.2014.
- ČSÚ, 2009: Správní obvod Žatec. Český statistický úřad, Praha, online: http://www.czso.cz/xu/redakce.nsf/i/spravni_obvod_zatec, cit.2.8.2015.
- ČSÚ, 2015: Počet obyvatel v obcích České republiky. Český statistický úřad, Praha, online: <https://www.czso.cz/documents/10180/20556287/1300721503.pdf>, cit. 3.8.2015.
- ERBY MĚST, 2013: online: <http://www.erbymest.wz.cz/zobrazeni.htm>, cit. 12.9.2015.
- HARNESS H. et DROSSMAN H., 2011: The environmental education through filmmaking project. Environmental education research 17/6 special SI: 829 - 849 s.
- HAYES N., 2003: Základy sociální psychologie, překlad: Štěpaníková, I.), Praha, Portál, ISBN 80-7178- 198-3.
- 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, Retrieved, online: <http://www.naaee.net/sites/default/files/framework/DevFramewkAsses sEnvLitcit.> 14.4.2014.

- HORKÁ H., BUBELÍNIOVÁ M., 2004: Environmentální problematika v řeči učitelů a studentů učitelství. In *Příprava učitelů pro primární vzdělávání v ČR a budoucí scénáře v Evropě*, Ostrava: PdF OU, 2004. s. 66-76, 12 s. ISBN 80-7042-376-5.
- HUNGERFORD H. R., VOLK T. L., 1990: Changing Learner Behavior Through Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 21(3), 8-21.
- GYMNÁZIUM ŽATEC, 2012: <http://www.gymnaziumzatec.cz/>, cit. 15.8.2015.
- INFORMAČNÍ SYSTÉM MASARIKOVY UNIVERSITY, 2009: Brno, online: https://is.muni.cz/el/1423/jaro2009/HEN414/um/7510928/7510937/charakteristiky_bioregionu.pdf, cit. 26.10.2015.
- KAREŠOVÁ K., 2010: Střediska ekologické výchovy s farmou - komparativní případová studie, http://is.muni.cz/th/252883/pedf_b/ENVIRONMENTALNI_VYCHOVA.pdf, cit. 12.7.2014.
- KELLER J., 1997: Sociologie a ekologie. Slon, Praha. ISBN 80-903085-7-0.
- MÁCHAL a kol., 2001: Malý ekologický a environmentální slovník. 3.vyd. Rezekvítek, Brno, 56 str. ISBN 80-902954-1-X.
- MÁCHAL A., 2006: Malý ekologický a environmentální slovníček, Brno: Rezekvítek, 55 s. ISBN 80-86626-08-3.
- MAZZOTI T., 2006: Environmental education in search of the “lost paradise”. *Acta Scientiarum: Human and Social Sciences* 28/2: 201 – 208 s.
- MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, 1990: Životní prostředí České republiky. Academia, Praha. 284 str. ISBN 80-200-0292-8.
- MOLDAN, B., 2003: (Ne)udržitelný rozvoj. Nakladatelství Karolina, Praha, 142 str. ISBN 80-246-0769-7.

- MŠMT, 2005: Rámcově vzdělávací program pro základní vzdělávání s přílohou upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením (se změnami provedenými k 1.9.2005). VÚP, Praha.
- MURGA-MENOYO M. A., 2009: Educating for Local Development and Global Sustainability: An Overview in Spain. Sustainability 1/3: 479 - 493 s.
- NAESS, A., 1994: Ekologie, pospolitost a životní styl: Náčrt ekosofie. 1. vyd. Prešov, Abies, 320 s. ISBN80-88699-09-6.
- NAAEE, 2009: Nonformal Environmental Education Programs: Guidelines for Excellence, Washington. Retrieved, online: <http://resources.spaces3.com/b33925e6-69d6-4832-8442-5e3f32287b7b.pdf>, cit. 1.6.2014.
- NAAEE, 2010: Excellence in Environmental Education: Guidelines for Learning (Pre K-12), Washington, Retrieved, online: <http://resources.spaces3.com/89c197bf-e630-42b0-ad9a-91f0bc55c72d.pdf>, cit. 15.8.2014.
- NEČAS J., 2004: http://jiri_necas.jetmouse.cz/clanky/Ekogramotnost2.htm, cit. 3.5.2014.
- NEČAS J., 2006: Ekogramotnost. Ekologická sekce ČKA. <http://sustainable> – Internetový portál pro trvale udržitelný život. Založen 2006, cit. 4.4.2014.
- O' MAHONY M. J., FITZGERALD F., 2001: The Performance of the Irish Green-Schools Programme, Results of the Green-Schools Research Projects, Environmental education unit.
- OBCHODNÍ AKADEMIE A STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A EKOLOGICKÁ, 2014: Žatec, online: <http://www.oazszatec.cz/dokumenty/Dok885.pdf>, cit. 1.9.2015.
- ORR D., 1993: Ecological Literacy: Education and the Transition to a Postmodern World. Albany: State University of New York Press.
- PRŮCHA J., WALTEROVÁ E., MAREŠ J., 2009: Pedagogický slovník. Praha: Portál s.r.o., ISBN 978-80-7367-647-6.

- REICHEL J., 2009: Kapitoly metodologie sociálních výzkumů. 1 vyd. Praha: Grada Publishing, a.s., 184 s. ISBN 978-80-247-3006-6.
- SOUKUP P., 2001: ISSP - životní prostředí. Sociologický ústav Akademie věd České republiky, Praha. ISBN 80-7330-000-1.
- STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A EKOLOGICKÁ, 2012: Žatec, online: <http://www.zemskolazatec.cz/informace.html>, cit. 19.8.2015.
- STŘEDNÍ ŠKOLY, 2015: online: <http://www.stredniskoly.cz/obor/obchodni-akademie.html>, cit. 5.8.2015.
- SURYNEK A., KOMÁRKOVÁ R., KAŠPAROVÁ E., 2001: Základy sociologického výzkumu. 1. vyd., Praha, Management Press, 160 s. ISBN 80-7261-038-4.
- TALAS M. et KARATAS A., 2012: The importance of community service practises source in improving environmental awareness: The example of Nigde university fakulty of education. Zeitschrift für die Welt der Türken 4/1: 107 – 124 s.
- UNIVERSITA KARLOVA., 2015: Envigogika: Charles University E-journal for Environmental Education, ISSN 1802-3061

10. Přílohy

Seznam příloh:

Příloha č.1: První část dotazníkového šetření

Příloha č.2: Druhá část dotazníkového šetření

Příloha č.3: Otázky pro učitele a ředitele středních škol

Příloha č.4: Vyhodnocení první části dotazníkového šetření

Příloha č.5: Vyhodnocení druhé části dotazníkového šetření

Příloha č.6: Vysvětlivky identifikačních znaků příloh č. 4 a 5

Příloha č.1: První část dotazníkového šetření

U jednotlivých tvrzení zaškrtněte tu možnost, která nejvíce odpovídá Vašemu názoru.

Část 1a - Proenvironmentální postoje

1. Jestliže budeme pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

2. Lidé závažně poškozují životní prostředí.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

3. Údělem člověka je vládnout zbytku přírody.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

4. Lidé mají právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

5. Lidská vynalézavost zajistí, že nikdy neučiníme Zemi neobyvatelnou.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

6. Lidské zásahy do přírody vedou často ke katastrofálním dopadům.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

7. Navzdory našim schopnostem jsme stále podřízeni zákonům přírody.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

8. Rovnováha v přírodě je dost silná na to, aby zvládla vliv moderní průmyslové společnosti.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

9. Tak zvaná ekologická krize které čelíme, je často přehnaně zveličována.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

10. Země je jako kosmická loď s omezeným prostorem a zdroji.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

11. Zvířata a rostliny mají stejná práva existovat, jako lidé.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

12. Mám rád místo ve kterém žiji.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

13. Problémy a příběhy lidí mimo moje vlastní bydliště jsou vzdálené a v podstatě mě nijak neovlivňují.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

14. Současná generace má morální závazky vůči budoucím generacím.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

15. Přírodní zdroje by měly být využívány spíše pro uspokojení základních životních potřeb než pro materiální blahobyty.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

16. Moje jednání nemá žádný faktický vliv na události mimo místo, kde žiji.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

Část 1b - Proenvironmentální jednání

17. Podepsal bych petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

18. Účastnil bych se protestní akce proti firmě, která poškozuje životní prostředí.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

19. Plánuji zúčastnit se akce organizované environmentální organizací.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

20. Rozšiřoval bych informace vydané environmentální organizací mezi moji rodinu a přátele.

vůbec nesouhlasím spíše nesouhlasím nevím spíše souhlasím zcela souhlasím

Příloha 2: Druhá část dotazníkového šetření

Vyberte tu možnost, která nejvíce vyjadřuje Vaše stanovisko.

1. Zvažujete při koupi spotřebního zboží a potravin jakou měrou se budou tyto výrobky dále podílet na znečišťování životního prostředí ve formě odpadů ?

- a) Ano, striktně vybírám pouze výrobky, které lze zcela recyklovat.
- b) Ano a snažím se v rámci možností vybírat ty výrobky, které lze později recyklovat.
- c) Při koupi zboží se nijak neorientuji podle množství a typu odpadního materiálu, který po spotřebě produktu zůstane.

2. Zvažujete při koupi spotřebního zboží a potravin, zda jsou lokálního charakteru, či zda museli být dovezené?

- a) Ano, upřednostňuji lokální výrobky pokud je to možné.
- b) Problém distribuce výrobků a s tím spojené znečišťování životního prostředí např. v důsledku kamionové dopravy si sice uvědomuji, ale moje preference tento fakt ovlivňuje jen částečně.
- c) Touto problematikou se vůbec nezabývám.

3. Zvažujete při koupi spotřebního zboží a potravin, zda byl jejich výrobní proces šetrný k životnímu prostředí?

- a) Ano, zajímám se o to, zda se výrobci snaží o co nejšetrnější výrobní procesy a dle toho se orientuji při své volbě produktu.
- b) Slyšel/a jsem o tom, že by výrobci měli splňovat určité ekologické normy při svých činnostech. Moji preferenci výrobku to však ovlivňuje jen zčásti.
- c) Touto problematikou se vůbec nezabývám.

4. Zvažujete při koupi spotřebního zboží a potravin, zda pochází od malovýrobce (farmy, rodinné podniky), nebo zda jsou produktem firem nadnárodního charakteru?

- a) Snažím se co nejvíce podporovat malovýrobce.
- b) Orientuji se spíše podle nabídky, nicméně rád/a nakupuji např. na farmářských trzích, jelikož očekávám lepší kvalitu potravin.
- c) Orientuji se pouze podle nabídky, nezajímá mě, kdo je výrobcem.

Otázka s volnou odpovědí:

Chcete si zakoupit nový mobilní telefon. Jak může toto rozhodnutí ovlivnit životní prostředí? Ovlivní jej vůbec? Napište prosím svůj názor v několika větách.

Identifikační znaky

škola: Gymnázium Žatec

Obchodní akademie Žatec

Střední škola zemědělská a ekologická Žatec

ročník: 1. ročník

2. ročník

3. ročník

4. ročník

pohlaví: muž

žena

Příloha 3: Otázky pro učitele a ředitele středních škol

1. Jakým způsobem se podílíte na environmentální výchově ve Vaší škole?
2. Které konkrétní metody použité při realizaci environmentální výchovy na Vaší škole považujete za efektivní a proč?
3. Které metody se naopak neosvědčily a proč?
4. Jak hodnotíte proenvironmentální postoje studentů na Vaší škole?
5. Jste toho názoru, že kvalitně prováděná environmentální výchova na školách ovlivňuje proenvironmentální postoje a jednání studentů?
6. Jak hodnotíte výsledky, kterých Vaši studenti při šetření dosáhli?

Příloha č. 4 - Vyhodnocení první části dotazníku

č.	Pronvironmentální postoje																Jednání				Ide. Znaky		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	x	x	x
1	-1	1	2	1	-1	-1	0	0	1	2	1	-1	-1	-1	0	1	1	-1	-1	1	A	1	Ch
2	1	2	1	0	0	-1	-2	-2	2	1	-1	-1	0	1	1	0	1	1	1	1	A	1	Ch
3	1	1	0	1	-1	-1	-2	x	0	0	0	1	2	-1	-1	1	-1	-1	-1	-1	A	1	Ch
4	2	1	1	1	0	1	0	1	0	1	2	1	2	1	1	1	0	0	1	1	A	1	Ch
5	1	-1	2	1	0	1	1	2	-2	-1	-1	1	1	1	0	-1	-1	1	-1	-2	A	1	Ch
6	-1	-2	-1	-1	-2	-1	1	1	0	-1	1	-1	1	1	2	1	-1	-1	-1	-2	A	1	Ch
7	-1	-1	1	2	0	-1	-1	0	1	0	1	1	-2	-2	-2	-1	1	1	-1	-1	A	1	Ch
8	-1	-1	2	0	0	-1	-2	1	1	0	1	-1	-1	0	1	1	-2	-2	-2	0	A	1	Ch
9	1	1	0	-1	-1	0	1	2	1	-1	-1	1	0	1	-1	-2	-2	-1	-2	-1	A	1	D
10	-1	-1	1	1	-1	0	0	-1	-2	1	1	1	-1	-1	1	1	0	-1	-1	-1	A	1	D
11	1	0	1	0	1	-1	-1	-1	-1	1	2	-2	0	-1	-1	1	1	0	-1	-1	A	1	D
12	0	1	1	1	1	-1	-1	0	-2	-1	1	1	0	-1	1	1	-2	-2	-1	-1	A	1	D
13	1	0	0	1	-1	-1	-1	0	1	1	0	1	2	2	1	1	-1	1	1	-1	A	1	D
14	1	0	0	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	0	1	2	2	1	-1	-1	1	1	A	1	D
15	-1	-1	-1	1	1	-1	1	0	1	2	2	-1	1	2	-1	-1	1	-2	-2	-1	A	1	D
16	1	1	1	-1	-1	-2	1	0	1	1	0	-1	-1	-1	-1	-2	-1	0	0	0	A	1	D
17	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	A	1	D
18	1	1	1	2	1	1	-2	-1	1	1	-1	1	1	0	0	-1	0	0	0	0	A	1	D
19	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	A	1	D
20	1	1	0	1	1	-1	1	-1	1	1	1	-1	1	0	-1	2	1	1	-1	-1	A	1	D
21	1	2	1	2	1	-1	1	-1	2	1	0	1	0	1	1	2	1	1	1	1	A	2	Ch
22	-1	-1	2	1	1	1	2	1	1	0	1	1	-1	1	1	1	-1	-1	1	1	A	2	Ch
23	-1	1	1	-1	1	-1	2	1	1	2	2	2	1	1	-1	1	0	0	0	-2	A	2	Ch
24	-1	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	1	0	0	-1	-1	1	1	A	2	Ch
25	2	2	1	1	2	0	0	1	1	1	0	1	1	-2	2	2	1	1	1	1	A	2	Ch
26	1	1	0	1	1	1	1	0	1	-1	-1	1	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	0	A	2	Ch
27	-1	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	1	x	-1	-1	-1	A	2	Ch
28	1	-1	2	1	1	1	2	1	1	-1	1	0	0	1	1	0	1	-1	-1	-1	A	2	Ch
29	2	1	2	2	1	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	0	0	-1	-1	A	2	Ch
30	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	1	-1	0	0	-1	1	-1	1	-1	1	1	-1	A	2	Ch
31	-1	-1	1	1	1	1	-1	1	-1	0	-1	1	-1	1	1	1	-1	-1	0	0	A	2	Ch
32	1	2	1	2	-1	-1	1	1	2	-1	1	1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	A	2	Ch
33	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	A	2	D
34	1	2	1	1	2	1	1	-1	-1	1	1	0	0	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	A	2	D
35	2	1	-1	1	1	-1	1	1	2	2	1	2	-1	-1	2	1	1	1	1	1	A	2	D
36	-1	2	1	2	1	1	-1	-1	-1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	A	2	D
37	-1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	1	-1	-1	1	1	-1	-1	A	2	D
38	2	1	2	1	1	1	0	1	1	1	-1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	A	2	D
39	1	1	-1	-1	1	1	0	1	-1	-1	1	-1	1	-1	1	1	1	1	1	1	A	2	D
40	1	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	1	-1	0	0	-1	-1	A	2	D

41	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	2	-1	-1	-1	-1	A	2	D
42	1	1	-1	-2	2	-1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	-1	A	2	D
43	1	-1	1	1	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	-1	A	2	D
44	-1	1	1	-1	1	1	1	2	1	-1	1	1	-1	2	1	-1	1	1	-1	-1	A	2	D
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	1	-1	1	A	2	D
46	1	1	1	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	0	0	-1	1	-1	1	1	0	0	A	2	D
47	-1	1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	-1	2	1	2	1	2	-1	0	0	0	A	3	Ch
48	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	-1	1	-1	0	0	-1	-1	-1	0	-1	A	3	Ch
49	1	1	1	-1	1	-1	1	2	1	1	-2	-2	-1	-1	-2	1	-1	-1	-1	-1	A	3	Ch
50	1	1	1	-1	-1	-1	-2	-2	-1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	-1	A	3	Ch
51	1	1	-1	-1	1	1	-1	0	0	-1	-2	-1	-1	-1	-1	1	0	-1	-1	-1	A	3	Ch
52	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	A	3	Ch
53	1	1	2	1	-1	1	1	1	2	1	1	-1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	A	3	Ch
54	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-1	2	2	1	1	-1	-1	A	3	D
55	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	A	3	D
56	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	A	3	D
57	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	A	3	D
58	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	1	-1	0	0	0	-2	-2	-2	-2	A	3	D
59	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	A	3	D
60	1	1	1	2	1	1	1	-1	1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	-1	1	1	A	3	D
61	-1	-2	1	1	-1	-1	-1	1	1	0	-1	1	1	-1	-2	-1	1	-1	1	1	A	3	D
62	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	A	3	D
63	-1	2	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	-1	1	-1	1	1	-1	A	3	D
64	1	-1	1	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	-1	1	0	0	2	1	1	1	1	A	3	D
65	2	1	1	2	1	-1	-1	1	1	-1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	A	3	D
66	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1	1	1	-1	-2	-2	-2	A	4	Ch
67	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	A	4	Ch
68	-1	1	1	-1	-2	-2	-1	-2	1	-1	1	0	-1	-1	1	1	-2	-2	-2	-2	A	4	Ch
69	-1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	-1	1	2	1	1	1	-1	-1	-1	1	A	4	Ch
70	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	-1	-1	2	-1	1	1	0	0	A	4	Ch
71	-1	0	-1	1	1	0	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	A	4	Ch
72	1	1	1	1	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	-1	A	4	Ch
73	-1	1	-1	1	1	-1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	A	4	Ch
74	-1	-1	-1	-1	1	-1	-2	-1	-1	1	1	1	-1	1	1	1	0	0	-1	-1	A	4	D
75	1	1	1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	1	-1	-1	-1	A	4	D
76	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	A	4	D
77	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	0	1	1	2	1	1	2	2	2	A	4	D
78	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	A	4	D
79	1	-1	1	1	-1	1	1	1	-1	-1	-1	0	0	-1	1	1	1	1	1	1	A	4	D
80	-1	-1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	-1	1	1	-1	1	1	1	-1	A	4	D

81	1	2	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	A	4	D	
82	1	1	0	0	0	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	A	4	D	
83	-1	1	-1	1	1	0	1	1	-2	-2	-1	-1	-2	1	1	-1	-1	-2	-2	A	4	D	
84	-1	-1	-1	-1	-2	1	1	-1	-1	1	1	-1	1	1	-1	1	-1	1	-1	B	1	Ch	
85	-1	1	-1	1	1	1	x	-1	1	1	-1	1	-1	1	-1	1	1	1	1	B	1	Ch	
86	-1	1	1	-1	1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	2	-2	-1	-1	1	B	1	Ch	
87	-1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-1	1	1	-1	-2	-2	-2	0	0	0	B	1	Ch	
88	-1	1	-1	1	1	-1	0	-2	-2	-1	2	2	-1	-1	-1	2	1	1	1	B	1	Ch	
89	1	1	2	2	1	2	1	1	0	1	0	-1	-1	1	-1	1	1	1	-2	-2	B	1	Ch
90	1	2	1	0	-2	-1	1	1	1	1	-1	2	1	-2	-2	-2	-1	-1	-1	-1	B	1	Ch
91	-1	2	1	1	2	1	1	-1	0	1	1	2	1	1	1	1	-1	-1	-1	-2	B	1	D
92	2	1	2	1	1	2	1	1	-1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	B	1	D
93	1	1	2	1	2	1	1	2	1	0	-1	-1	-2	1	1	2	-1	-1	-2	-1	B	1	D
94	1	1	2	1	1	2	1	1	0	1	-1	-1	-1	1	2	2	1	1	1	-2	B	1	D
95	-1	1	1	1	1	x	-1	-1	-1	1	-1	1	1	1	1	0	0	0	-1	-1	B	1	D
96	-1	1	1	-1	1	2	1	2	-2	1	2	1	1	-1	1	-1	1	-2	1	-1	B	1	D
97	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	0	1	0	1	1	1	2	1	1	1	B	1	D
98	1	2	1	1	0	1	0	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	B	1	D
99	-1	-1	-1	1	1	-1	0	-1	-1	0	-1	-2	1	1	1	1	2	2	2	2	B	1	D
100	-1	1	1	1	-2	0	-2	-2	0	1	2	1	1	2	1	1	-1	1	-1	-1	B	1	D
101	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	0	0	1	1	1	1	2	B	2	Ch
102	2	1	2	1	-1	-1	1	1	1	2	1	-1	1	1	2	1	1	1	2	2	B	2	Ch
103	-1	2	1	1	1	2	2	1	1	-2	-2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	B	2	Ch
104	-1	-2	-1	1	-2	-1	2	0	-1	-1	-1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	B	2	Ch
105	-1	1	2	1	1	-1	-1	2	0	-1	-1	-2	-1	1	2	2	1	1	2	2	B	2	Ch
106	1	1	2	2	2	1	2	1	0	-1	-2	1	1	1	-2	1	2	2	2	2	B	2	Ch
107	1	2	1	-1	1	-2	-1	1	1	0	-1	1	1	1	-1	-1	1	1	-1	-1	B	2	Ch
108	1	2	1	1	0	-1	1	0	1	1	1	-1	-2	2	2	2	1	1	1	1	B	2	Ch
109	-1	2	2	-1	1	1	1	-1	1	2	1	2	2	1	-1	2	1	1	2	2	B	2	Ch
110	1	1	1	2	2	-1	1	1	0	1	1	1	1	-1	1	2	1	1	2	1	B	2	Ch
111	-2	-2	-1	1	1	-2	-1	1	2	2	2	1	1	-1	1	-1	1	1	0	0	B	2	D
112	2	1	2	1	1	1	1	1	0	0	1	-1	-1	1	-1	1	-1	-1	1	1	B	2	D
113	2	1	1	1	-1	1	2	1	0	1	-1	1	-1	-1	1	1	1	-1	-1	1	B	2	D
114	2	1	1	2	1	1	1	1	1	-1	-1	2	1	-1	-1	1	-1	1	1	1	B	2	D
115	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	0	1	1	1	0	1	-1	-1	-2	-2	B	2	D
116	1	-2	1	2	2	1	1	1	-2	2	-1	-1	2	1	1	1	1	-2	-1	-1	B	2	D
117	0	1	2	1	2	1	1	1	2	1	-1	1	1	-1	-1	1	1	1	2	2	B	2	D
118	-1	1	1	1	-1	1	2	1	-1	1	-1	2	2	2	-1	-1	1	1	1	1	B	2	D
119	2	2	2	1	1	0	1	-1	1	1	2	1	1	2	1	1	-1	1	-1	-1	B	2	D
120	1	1	1	-1	-1	-2	-2	-2	-1	-2	-1	1	1	1	2	2	1	1	1	2	B	2	D

121	-2	-1	-1	-2	-1	-1	2	1	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	1	1	B	2	D	
122	-1	-2	-1	1	1	2	2	2	1	1	2	-1	1	0	1	1	0	0	-1	-2	B	2	D
123	1	-2	1	1	2	1	-1	1	1	-1	2	0	1	2	-1	-2	1	1	1	-2	B	3	Ch
124	-1	1	1	-1	1	1	-1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	-1	-1	-1	B	3	Ch
125	1	2	1	-1	1	-1	1	1	-1	1	1	-1	-2	-1	1	2	1	1	1	2	B	3	Ch
126	2	1	1	-1	1	1	-1	1	1	-2	1	1	0	1	2	1	-2	1	1	1	B	3	Ch
127	1	1	2	1	-2	1	-1	1	-1	-2	0	0	-1	-1	-1	-2	1	-1	-1	-1	B	3	Ch
128	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	1	1	B	3	Ch
129	2	2	1	-1	-1	1	1	-1	2	1	1	-2	1	1	1	1	0	0	-1	-1	B	3	Ch
130	1	2	1	1	1	2	1	0	-1	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	0	B	3	Ch
131	-1	1	1	1	2	2	-2	2	1	1	-1	0	-1	-1	1	1	-1	-1	-1	1	B	3	Ch
132	2	1	1	1	1	1	2	1	-2	1	1	0	0	-1	1	1	1	1	2	-2	B	3	Ch
133	-1	-1	-2	-2	-1	2	2	2	-1	1	1	1	0	-1	1	2	-1	-1	2	-2	B	3	D
134	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	2	1	-1	1	1	1	1	1	-2	B	3	D
135	1	1	2	1	-1	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	1	2	1	1	-2	-2	B	3	D
136	-1	-1	1	1	-2	-1	1	1	0	-2	1	2	1	1	1	-1	-1	-1	-2	-2	B	3	D
137	1	1	2	-1	1	1	-2	2	1	2	1	1	-2	-1	1	1	-1	-1	-2	-1	B	3	D
138	-1	-2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	B	3	D
139	1	1	1	1	2	1	2	1	1	-2	1	1	1	-2	1	1	0	0	-1	-1	B	3	D
140	-1	1	1	1	1	-1	0	-1	1	0	-1	2	1	2	1	1	1	-1	1	1	B	3	D
141	2	2	2	1	2	1	1	-1	1	2	0	1	2	1	1	-1	1	1	2	-2	B	3	D
142	1	1	1	0	1	-1	2	-1	2	0	0	-1	1	2	-1	-2	2	2	2	0	B	3	D
143	-1	-2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	2	-1	-1	-1	-1	B	3	D
144	2	1	2	1	2	1	1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	2	-1	1	0	0	-1	-1	B	3	D
145	1	1	2	1	1	1	2	-1	0	2	1	2	1	1	1	-1	1	-1	-1	-1	B	3	D
146	2	1	1	-2	1	1	-2	1	0	-1	1	1	1	-1	2	1	1	1	1	-2	B	3	D
147	-1	1	1	1	2	1	-1	1	-1	2	1	1	2	-1	0	-1	1	1	-2	-2	B	3	D
148	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	B	3	D
149	2	0	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	-2	B	4	Ch
150	1	1	2	1	-2	1	-1	2	1	0	-1	2	-1	1	1	1	1	1	1	0	B	4	Ch
151	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	0	-1	1	1	1	2	2	2	2	2	B	4	Ch
152	-1	2	2	1	1	1	2	0	-1	1	2	2	2	1	1	2	1	-1	-1	-1	B	4	Ch
153	2	1	1	2	1	1	1	-2	1	1	0	1	1	-1	1	1	2	1	1	2	B	4	D
154	1	2	1	-1	1	1	1	-1	1	1	0	1	1	1	-1	1	1	1	1	1	B	4	D
155	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-1	1	1	-1	-1	-1	-2	B	4	D
156	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	-1	-1	-2	B	4	D
157	2	1	2	1	1	-1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	C	1	Ch
158	2	1	1	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	2	2	2	C	1	Ch
159	1	1	-1	1	2	1	-1	1	1	0	1	1	2	1	-1	1	2	2	2	-1	C	1	Ch
160	2	1	2	1	1	1	-1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	C	1	Ch

161	-1	1	1	2	1	1	1	-1	1	-1	1	0	1	1	2	1	1	1	1	1	C	1	D
162	1	1	-1	1	-1	2	1	1	-2	1	-1	1	0	1	1	1	1	1	-1	-1	C	1	D
163	2	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	1	-1	-1	-1	1	1	1	1	1	-2	C	1	D
164	1	1	2	1	-1	1	2	1	1	2	-2	1	-1	1	0	1	-1	1	2	2	C	1	D
165	-1	1	2	1	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	2	1	1	0	0	-1	-1	C	1	D
166	2	1	-1	1	2	1	1	-1	1	2	1	1	-1	2	1	1	1	1	0	-1	C	1	D
167	1	2	1	1	2	1	-1	1	2	1	1	2	1	-1	1	1	1	1	1	1	C	4	Ch
168	2	2	1	2	1	1	1	0	1	1	2	1	1	0	1	1	-1	-1	-1	-2	C	4	Ch
169	1	2	1	1	1	1	2	1	0	1	-1	1	1	1	2	1	1	1	1	-2	C	4	D
170	2	1	2	1	1	2	-2	1	1	2	-1	0	1	1	1	-2	2	2	2	2	C	4	D
171	2	2	2	2	2	-1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	C	4	D
172	1	1	-2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	C	4	D
173	2	1	2	1	1	1	2	-1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-2	C	4	D
174	2	2	1	2	1	1	1	2	1	0	1	1	0	1	2	1	2	2	1	1	C	4	D

Zdroj: vlastní

Příloha č.5: Vyhodnocení druhé části dotazníku

č.	Spotřební chování				Ide. Znaky			č.	Spotřební chování				Ide. Znaky		
	1	2	3	4	x	x	x		1	2	3	4	x	x	x
1	-1	-1	-1	-1	A	1	Ch	41	0	-1	0	0	A	2	D
2	-1	-1	-1	-1	A	1	Ch	42	-1	0	0	0	A	2	D
3	0	0	-1	-1	A	1	Ch	43	-1	0	0	0	A	2	D
4	0	0	-1	-1	A	1	Ch	44	0	0	0	-1	A	2	D
5	-1	0	0	0	A	1	Ch	45	0	-1	0	-1	A	2	D
6	-1	-1	0	0	A	1	Ch	46	0	0	0	-1	A	2	D
7	0	-1	-1	-1	A	1	Ch	47	0	0	0	0	A	3	Ch
8	0	-1	0	-1	A	1	Ch	48	-1	-1	-1	0	A	3	Ch
9	0	0	0	0	A	1	D	49	0	0	0	-1	A	3	Ch
10	0	0	0	1	A	1	D	50	-1	0	-1	0	A	3	Ch
11	0	0	-1	0	A	1	D	51	-1	0	0	-1	A	3	Ch
12	0	-1	0	1	A	1	D	52	0	0	0	-1	A	3	Ch
13	0	0	-1	0	A	1	D	53	-1	0	-1	-1	A	3	Ch
14	0	-1	-1	-1	A	1	D	54	0	0	0	-1	A	3	D
15	0	0	0	0	A	1	D	55	-1	0	0	0	A	3	D
16	0	-1	0	0	A	1	D	56	-1	0	-1	0	A	3	D
17	0	0	0	0	A	1	D	57	0	0	0	-1	A	3	D
18	0	-1	-1	0	A	1	D	58	0	-1	0	0	A	3	D
19	0	0	0	0	A	1	D	59	0	0	0	0	A	3	D
20	0	-1	0	0	A	1	D	60	-1	0	0	-1	A	3	D
21	-1	0	0	-1	A	2	Ch	61	0	-1	-1	0	A	3	D
22	0	-1	-1	0	A	2	Ch	62	-1	-1	0	0	A	3	D
23	-1	0	0	-1	A	2	Ch	63	0	-1	0	-1	A	3	D
24	-1	-1	0	-1	A	2	Ch	64	0	-1	0	0	A	3	D
25	0	0	-1	-1	A	2	Ch	65	-1	-1	0	-1	A	3	D
26	-1	-1	0	-1	A	2	Ch	66	0	0	-1	-1	A	4	Ch
27	-1	0	0	0	A	2	Ch	67	-1	-1	0	0	A	4	Ch
28	-1	-1	0	0	A	2	Ch	68	-1	0	0	-1	A	4	Ch
29	-1	0	0	-1	A	2	Ch	69	0	-1	0	-1	A	4	Ch
30	0	0	0	-1	A	2	Ch	70	-1	0	0	-1	A	4	Ch
31	0	0	0	0	A	2	Ch	71	0	0	0	-1	A	4	Ch
32	-1	-1	0	-1	A	2	Ch	72	-1	-1	0	0	A	4	Ch
33	-1	0	0	-1	A	2	D	73	0	0	0	0	A	4	Ch
34	0	0	0	-1	A	2	D	74	0	-1	0	-1	A	4	D
35	-1	0	0	0	A	2	D	75	0	0	0	-1	A	4	D
36	-1	-1	0	0	A	2	D	76	0	-1	-1	-1	A	4	D
37	0	0	0	-1	A	2	D	77	0	0	0	0	A	4	D
38	1	0	1	-1	A	2	D	78	0	0	0	0	A	4	D
39	0	0	0	-1	A	2	D	79	0	-1	0	0	A	4	D
40	0	0	0	-1	A	2	D	80	-1	0	0	-1	A	4	D

č.	Spotřební chování				Ide. Znaky			č.	Spotřební chování				Ide. Znaky		
	1	2	3	4	x	x	x		1	2	3	4	x	x	x
81	-1	0	0	-1	A	4	D	121	0	0	-1	-1	B	2	D
82	0	0	0	0	A	4	D	122	-1	0	0	0	B	2	D
83	0	0	0	-1	A	4	D	123	0	-1	0	-1	B	3	Ch
84	0	0	0	-1	B	1	Ch	124	-1	0	0	0	B	3	Ch
85	-1	-1	0	-1	B	1	Ch	125	-1	0	0	-1	B	3	Ch
86	0	0	0	-1	B	1	Ch	126	0	0	-1	-1	B	3	Ch
87	0	0	0	-1	B	1	Ch	127	-1	-1	0	0	B	3	Ch
88	0	0	0	-1	B	1	Ch	128	-1	0	0	-1	B	3	Ch
89	-1	0	0	0	B	1	Ch	129	0	0	0	-1	B	3	Ch
90	-1	0	0	0	B	1	Ch	130	0	-1	0	0	B	3	Ch
91	-1	-1	0	-1	B	1	D	131	-1	0	-1	-1	B	3	Ch
92	-1	0	1	-1	B	1	D	132	-1	-1	0	-1	B	3	Ch
93	-1	0	-1	0	B	1	D	133	0	0	0	0	B	3	D
94	-1	0	0	0	B	1	D	134	0	0	0	-1	B	3	D
95	-1	0	-1	0	B	1	D	135	-1	-1	-1	-1	B	3	D
96	0	0	0	0	B	1	D	136	-1	0	-1	-1	B	3	D
97	0	0	0	0	B	1	D	137	-1	0	0	0	B	3	D
98	-1	0	0	0	B	1	D	138	0	-1	0	-1	B	3	D
99	0	-1	0	-1	B	1	D	139	-1	-1	0	-1	B	3	D
100	0	0	-1	0	B	1	D	140	-1	0	-1	-1	B	3	D
101	0	0	0	0	B	2	Ch	141	-1	0	0	-1	B	3	D
102	-1	0	0	0	B	2	Ch	142	0	-1	0	-1	B	3	D
103	0	0	0	0	B	2	Ch	143	-1	0	0	0	B	3	D
104	-1	-1	0	-1	B	2	Ch	144	-1	0	-1	-1	B	3	D
105	-1	0	0	0	B	2	Ch	145	-1	-1	0	0	B	3	D
106	-1	0	0	0	B	2	Ch	146	0	0	0	0	B	3	D
107	0	0	0	0	B	2	Ch	147	-1	0	0	0	B	3	D
108	0	0	0	-1	B	2	Ch	148	-1	-1	0	-1	B	3	D
109	0	-1	0	-1	B	2	Ch	149	-1	0	-1	0	B	4	Ch
110	-1	0	0	0	B	2	Ch	150	0	0	0	-1	B	4	Ch
111	-1	0	0	-1	B	2	D	151	0	-1	0	0	B	4	Ch
112	-1	0	0	-1	B	2	D	152	-1	0	0	-1	B	4	Ch
113	-1	0	-1	-1	B	2	D	153	-1	0	0	-1	B	4	D
114	0	0	0	0	B	2	D	154	0	-1	-1	0	B	4	D
115	0	-1	0	0	B	2	D	155	-1	0	0	0	B	4	D
116	-1	0	-1	-1	B	2	D	156	-1	0	0	-1	B	4	D
117	0	-1	0	0	B	2	D	157	-1	0	0	0	C	1	Ch
118	0	0	0	-1	B	2	D	158	0	1	0	0	C	1	Ch
119	-1	0	0	-1	B	2	D	159	-1	1	0	-1	C	1	Ch
120	-1	-1	-1	0	B	2	D	160	-1	1	1	0	C	1	Ch

č.	Spotřební chování				Ide. Znaky		
	1	2	3	4	x	x	x
162	-1	1	0	0	C	1	D
163	0	1	0	-1	C	1	D
164	0	0	0	0	C	1	D
165	-1	1	0	-1	C	1	D
166	0	1	1	0	C	1	D
167	-1	0	0	-1	C	4	Ch
168	1	1	0	0	C	4	Ch
169	1	0	0	-1	C	4	D
170	0	1	1	-1	C	4	D
171	1	0	0	0	C	4	D
172	0	1	0	-1	C	4	D
173	1	0	0	-1	C	4	D
174	0	1	1	0	C	4	D

Zdroj: vlastní

Příloha č.6: Vysvětlivky identifikačních znaků příloh č. 4 a 5

ŠKOLA	OZNAČENÍ
Gymnázium Žatec	A
Obchodní akademie Žatec	B
Střední škola zemědělská a ekologická Žatec	C
ROČNÍK	OZNAČENÍ
1.	1
2.	2
3.	3
4.	4
POHLAVÍ	OZNAČENÍ
Chlapec	Ch
Dívka	D

Zdroj: vlastní