

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA APLIKOVANÉ GEOINFORMATIKY
A ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ



**ZAŘAZENÍ PŘEDMĚTU „ENVIRONMENTÁLNÍ
VÝCHOVA“ DO VÝUKY NA STŘEDNÍCH ŠKOLÁCH -
NÁZORY STUDENTŮ A UČITELŮ**

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Vedoucí práce: RNDr. Vladimír Puš, CSc.
Diplomant: Bc. Zdeňka Frdlíková

2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením pana RNDr. Vladimíra Puše, CSc. a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

V Chomutově 15. 4. 2015

.....

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala panu RNDr. Vladimíru Pušovi, CSc. za odborné vedení, trpělivost, konstruktivní připomínky a cenné rady.

Také bych chtěla poděkovat svému manželovi za jeho podporu.

Abstrakt

Cílem mé diplomové práce je prostřednictvím analýzy zkoumat názory studentů a učitelů středních škol na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ jako samostatného předmětu do výuky. V diplomové práci je popsána problematika průřezového tématu „Environmentální výchova“. Vlastní průzkum byl realizován prostřednictvím dotazníků. S použitím matematicko-statistických metod byly vyhodnoceny odpovědi studentů a učitelů.

V závěru práce je diskuse a zhodnocení názorů studentů a učitelů na zavedení „Environmentální výchovy“ do výuky.

Klíčová slova

Rámcově vzdělávací program, environmentální výchova, motivace studentů, analýza dat, statistické metody, ochrana přírody

Abstract

The aim of my thesis is to determinate through the analysis the opinions of students and teachers from the secondary schools to include the subject „Environmental Education“ as a separate subject of teaching. In the thesis is described the issue of cross-cutting theme „Environmental Education“. Own exploration was realized through the questionnaires. The answers of students and teachers were evaluated using a mathematical statistical methods.

In the conclusion is the discussion and evaluation of personal view of students and teachers to introduce „Environmental Education“ in teaching.

Keywords

General education program, environmental education, student motivation, data analysis, statistical methods, natural conservation

Obsah

1. Úvod	7
1.1 Seznámení s tématem	7
1.2 Definice a vymezení pojmů.....	11
1.2.1 Životní prostředí	11
1.2.2 Environmentální výchova.....	11
1.2.3 Výchova, osvěta a vzdělávání	12
1.2.4 Trvale udržitelný rozvoj	12
2. Průřezové téma	14
2.1 Rámcově vzdělávací program pro střední odborné vzdělávání.....	15
2.1.1 Průřezové téma „Člověk a životní prostředí“	16
2.1.2 Hlavní cíle průřezového tématu „Člověk a životní prostředí“	16
2.1.3 Obsah tématu a jeho realizace	17
2.2 Rámcově vzdělávací program pro gymnázia	18
2.2.1 Průřezové téma „Environmentální výchova“	18
2.2.2 Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka	18
3. Cíl práce.....	20
4. Metodika.....	22
4.1 Přípravná fáze dotazníku	23
4.2 Konstrukce dotazníku.....	23
4.3 Realizace sběru dat	28
4.4 Vzorový příklad č. 1	30
4.5 Vzorový příklad č. 2.....	33
5. Výsledky.....	35
5.1 Studenti	35

5.1.1 Okruh otázek zjišťující osobní vztah studenta k přírodě.....	37
5.1.2 Okruh otázek ovlivnění studenta jinými subjekty	43
5.1.3 Okruh otázek měřící pozitivní chování studentů k životnímu prostředí	47
5.1.4 Okruh otázek zjišťující názory studentů na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky.....	54
5.2 Učitelé	59
5.2.1 Okruh otázek zabývajících se dalším vzděláváním učitelů.....	61
5.2.2 Okruh otázek zjišťující zdroje čerpání informací.....	64
5.2.3 Okruh otázek zjišťující postoje učitelů k výuce předmětu „Environmentální výchova“	66
6. Diskuze	77
7. Závěr.....	84
8. Literatura.....	86

1. Úvod

1.1 Seznámení s tématem

Téma diplomové práce „Zařazení předmětu Environmentální výchova do výuky na středních školách – názory studentů a učitelů“ jsem si zvolila, protože mě zajímá, jak se mladí lidé chovají k životnímu prostředí. Prostřednictvím vzdělávání studentů v oblasti environmentální výchovy je možné pozitivně ovlivnit jejich vztah k životnímu prostředí.

Naším životním prostředím je vše, co nás obklopuje a působí na nás a na co také zpětně působíme my. Člověk, jako živočišný druh, si sám aktivně přetváří a upravuje podmínky, ve kterých žije, mnohdy značným a nešetrným způsobem.

Environmentální výchova je nauka o životním prostředí, využívá poznatků vědního oboru ekologie, zkoumá mechanismy působení člověka na ekosystémy, zabývá se prevencí znečišťování životního prostředí, nápravou vzniklých škod a prevencí nežádoucích zásahů. Zahrnuje např. ochranu přírody, monitoring složek životního prostředí, využívání přírodních zdrojů, nakládání s energiemi, péči o zdraví lidské populace apod.

Jak již zmiňoval Činčera (2007) Environmentální výchovou chceme změnit postoje žáků – ovlivnit způsob, jakým chápou, hodnotí a interpretují svět. Snažíme se ovlivnit jednání, životní styl či dokonce celoživotní směřování našich žáků a studentů.

Cílem environmentální výchovy je vytvářet citové vazby žáků k přírodě a rodnému kraji, tím rozvíjet schopnost radovat se z jedinečnosti všedního dne. Uvědomit si, že každý člověk může pozitivně ovlivnit stav životního prostředí, že každý z nás má

odpovědnost vůči budoucím generacím. Mít schopnost formulovat vlastní názor a vést diskuzi s oponenty, orientovat se v labyrintu často protichůdných informací o životním prostředí a mít pochopení pro přijetí zásady trvale udržitelného života. Postavení environmentální výchovy v české škole je rozdílné, většinou nedostatečné. Podstata trvale udržitelného chování, respektive života jsou předávány zejména formálně. Pedagogové nedokáží problematiku chápat a řešit komplexně, často se chaoticky věnují jednotlivým námětům a prvkům v projektech (oblíbená témata jsou voda, třídění odpadu), jejichž kvalita i účinnost je sporná (např. se žáci dozvědí, že se do směsného odpadu nehází papír, ale už se nedozvědí, že se do něj skutečně nesmí házet baterie, monočlánky, léky či zbytky barev). Naprosto nedostatečný je systém hodnocení environmentální výchovy.

V praktické pedagogické činnosti jde o dosažení vyváženého souladu nezbytných odborných ekologických poznatků s citovými a smyslovými prožitky, které pomáhají nalézt lásku k přírodě, úctu k veškerému životu a zvyšovat úroveň mezilidských vztahů.

Na druhé straně existuje celá řada zapálených pedagogů – osobností, kteří se žákům obětavě věnují, kteří mají chuť environmentální výchovu realizovat co nejlépe a kteří stojí o další vzdělávání v tomto oboru.

Jeden z prvních rozsáhlejších výzkumů mezi předškolními dětmi a žáky prvního stupně, který byl u nás v oboru environmentální výchovy realizován, výzkum *Odcizování dětí přírodě* (Strejčková, 2005), vyvolal kritiku vědeckých pracovníků v časopise *Envigogika* (např. Braun-Kohlová, 2006). Tato kritika byla vyvolaná tím, že takové hodnocení je snadné, ale je, stejně jako všechna hodnocení prostřednictvím dotazníků, zatíženo chybou (je tzv. „nespravedlivé k inteligencím“ Gardner, 1993), která je pochopitelně vyšší s nižším věkem respondentů. Proto je metoda hodnocení účinnosti environmentální výchovy pomocí dotazníků na prvním stupni nevhodná. Další výzkum *Stav školních zahrad v ČR* (Jančaříková, 2007) koordinovaný zesnulou Květoslavou Burešovou, který se zaměřil na zmapování stavu školních pozemků v ČR, takovou vlnu kritiky nevyvolal (ovšem ani mu nebyla věnována dostatečná pozornost).

Další publikované výzkumy byly zaměřené převážně na žáky starší - Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol (Činčera, Štěpánek,

2007), Příloha časopisu Bedrník – Průzkum Ekogramotnosti (Dobiášová, Kulich a kol., 2003), Environmentální gramotnost učitelů a studentů učitelství (Matějček, Bartoš, 2012), Environmentální gramotnost u studentů gymnázií (diplomová práce Bc. Vacínová, 2011).

Na většině středních škol, učilištích a vyšších odborných školách je předmět Environmentální výchova výstupem průřezového tématu Člověk a životní prostředí, na gymnáziích je to Environmentální výchova. Střední školy řeší ekologickou a environmentální problematiku různě. Zohledňují ji především v biologii, geografii, chemii, fyzice a v základech společenských věd. Tyto tzv. nosné předměty vytvářejí pojmový základ, na který navazují i vysokoškolští studenti přírodovědných a lékařských směrů. Bohužel problematika udržitelného rozvoje se ve výuce objevuje méně. Předměty typu „výchova“, včetně literatury, studenty motivují; emocionální přístup je často pro mnohé z nich významnější, než faktické, racionální informace o konkrétních jevech. Přístup k výuce environmentalistiky nebo jejích částí je individuální, podle rozhodnutí vyučujícího.

Ze současného stavu vyplývá, že k hlavním problémům environmentální výchovy na středních školách, učilištích a vyšších odborných školách patří nedostatečné a nekomplexní uplatňování environmentálních témat ve výuce. Zejména u středních odborných škol a středních odborných učilišť, kde jsou ekologické předměty, jako je přírodopis, občanská výchova, chemie vyučovány pouze ojediněle a většinou jen v rovině obecné ekologie bez užšího vztahu k vyučovaným oborům. Dále je nízký počet organizací nabízejících výukové programy pro střední školy, nedostatek pobytu studentů v přírodě, chybí i odborná a metodická pomoc.

V dnešní době je důležité, aby si každý člověk vypěstoval pozitivní postoj k přírodě. Vše co uděláme pro naši planetu Zemi, bude mít dopad na náš život i na život příštích generací.

V diplomové práci se zabývám problematikou zavedení „Environmentální výchovy“ do výuky jako samostatného předmětu. Obecným cílem je analýza environmentálního poznání u výzkumného vzorku. Dílčí cíle výzkumu jsou analyzovat všeobecné postoje studentů a učitelů k environmentálním otázkám.

S použitím dotazníkového šetření na gymnáziích a středních školách, učilištích a vyšších odborných školách jsem zjišťovala názory studentů a učitelů na tuto proble-

matiku. Odpovědi dotazovaných byly zpracovány matematicko-statistickými metodami.

V závěru práce je diskuze na zavedení „Environmentální výchovy“ do výuky, která vychází z výsledků dotazníkového šetření.

1.2 Definice a vymezení pojmů

1.2.1 Životní prostředí

Slovní spojení životní prostředí běžně používáme pro to, co nás obklopuje: lesy, louky. To je ovšem velmi zúžený výklad. Životní prostředí je prostor, který svými vlastnostmi a podmínkami umožňuje organismům v něm žít, vyvíjet se a rozmnožovat. Člověk si sám aktivně přetváří a upravuje podmínky, ve kterých žije. (Červinka a kol., 2005)

Životní prostředí je soubor veškerých činitelů, se kterými přichází do styku živý subjekt a podmínek, kterými je obklopen, tj. vše, co na subjekt přímo i nepřímo působí. (Máchal, 2006)

Člověk má nejen svou biologickou hodnotu, ale i sociální podstatu, s ní především souvisí složitosti jeho vztahů k prostředí a neustálé změny, k nimž dochází. Životní prostředí ovlivňuje zdraví i celý způsob života člověka jako celek. (Kvasničková, 1992)

Hlavním problémem ochrany životního prostředí není nedostatek finančních prostředků, ale přístup lidí. Každý člověk je objektem, na který okolní životní prostředí působí, který životní prostředí sám ovlivňuje. (Anděl, 1996)

1.2.2 Environmentální výchova

Za zakladatele environmentální výchovy je považován skotský profesor biologie Patrick Geddes. První záznam, kdy byl použit pojem environmentální výchova v Británii se datuje od roku 1963. Od této doby se debatovalo o významu environmentální výchovy a náplni jejích cílů. (Palmer, 1998).

Pro vysvětlení pojmu environmentální výchova je potřeba objasnit první část tohoto sousloví, a to slovo environmentální = vztahující se k životnímu prostředí, z angl. environment = prostředí, životní prostředí. (Máchal, 2006). Podstatu slova environmentální více rozebírá Červinka a kol., 2005, vedle aspektů přírodního charakteru se zabývá i společenskými, technickými a ekonomickými otázkami týkajícími se

životního prostředí. Zabývá se tedy i umělými složkami prostředí, které vytváří člověk.

Pedagogický slovník definuje Environmentální výchovu jako součást všeobecného vzdělávání, zaměřenou na ochranu a tvorbu životního prostředí. To je širší pojetí než přírodovědně založená ekologická výchova. Zahrnuje sociální, hodnotové a etické zaměření výchovy k aktivní účasti na tvorbě zdravého životního prostředí. (Průcha, Walterová, Mareš, 2013)

1.2.3 Výchova, osvěta a vzdělávání

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta vychází z anglického termínu „environmental education“, kde environment znamená životní prostředí a education se chápe široce jako vzdělávání, výchova či osvěta všech typů cílových skupin, od nejmenších dětí po dospělé. Vzděláváním se rozumí zejména ovlivňování racionální stránky osobnosti. Výchovou působení na city a vůli. Osvětou se označují speciální způsoby předávání informací zejména dospělé populaci.

Environmentální výchova a osvěta zahrnuje činnosti a aktivity probíhající ve školách a školských zařízeních, v rámci volnočasových aktivit i v rámci neorganizovaného volného času jednotlivců zaměřené na oblast životního prostředí. (Metodický pokyn MŠMT, 2008)

Výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. (Máchal, 2006).

1.2.4 Trvale udržitelný rozvoj

Je to takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní potřeby a zachovává přirozené funkce ekosystémů. (Jarklová, Pelikán, 1999)

Trvale udržitelný rozvoj je komplexní soubor strategií, které umožňují pomocí ekonomických nástrojů a technologií uspokojovat sociální potřeby lidí, materiální i duchovní, při plném respektování životního prostředí. (Čadová a kol., 2008)

Pojem trvale udržitelného rozvoje byl poprvé použit ve zprávě Naše společná budoucnost, kterou v roce 1987 předložila Valnému shromáždění OSN komise vedená norskou ministerskou předsedkyní. V posledních letech je ekology i politiky dáována přednost stručnějším a výstižnějším pojmu udržitelný rozvoj. (Máchal, 2006)

Koncepce udržitelného rozvoje vychází z toho, že „rozvoj“, tedy vývoj kladným, žádoucím směrem, směrem k lepšímu stavu, je základním a všeobecně přijatým společenským cílem. Aby však mohl trvat bez závažných krizí do daleké budoucnosti, nesmí zanedbat žádný ze svých hlavních rozměrů. Nejdůležitější jsou tři: ekonomický, sociální a ekologický. (Moldan, 2006)

2. Průřezové téma

Průřezové téma environmentální výchova si klade za cíl, aby žák pochopil komplexnost a složitost vztahů mezi člověkem a životním prostředím, naučil se je pozorovat, z aktuálních hledisek ekologických, ekonomických, politických a občanských, aby viděl souvislosti v čase a prostoru. Environmentální výchova má záměr vést k aktivní účasti na ochraně a utváření prostředí, ovlivňovat životní styl a hodnotovou orientaci žáka.

Na realizaci Environmentální výchovy se podílejí téměř všechny vzdělávací oblasti. Na prvním místě jsou to oblasti Člověk a jeho svět a Člověk a příroda, které nejvíce přibližují vztah mezi člověkem, lidskou činností a životním prostředím. Oblast Člověk a společnost k tomu připojuje technicko-ekonomické a sociální jevy, další oblasti upozorňují na souvislosti vlivu kvality prostředí na naše zdraví, či formují naše estetické vnímání. Získávání a porovnávání informací, využívání výpočetní techniky je zase obsaženo ve vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie. V neposlední řadě oblast Člověk a svět práce, může v teoretické části ukázat pohled na význam a role různých profesí ve vztahu k životnímu prostředí, ale hlavně může být tato oblast uskutečňována prostřednictvím konkrétní aktivity ve prospěch životního prostředí. (Rámcově vzdělávací program pro střední školy)

Do školní výuky se ekologická výchova (oficiálně) dostala v roce 1990 úpravou osnov přírodovědných předmětů a tehdejšího předmětu občanská výchova, a to v návaznosti na zkušenosti se zaváděním environmentální výchovy z konce 80. let, díky úsilí Danuše Kvasničkové. Její výukové programy pro základní, střední a střední odborné školy a učiliště se staly mezinárodně známé a D. Kvasničková za ně získala cenu UNESCO Global 2000. (Smolíková, 2007)

Na ekologickou výchovu bylo již od počátku devadesátých let pamatováno i při vysokoškolské přípravě budoucích učitelů. Na pražské pedagogické fakultě se touto problematikou v odborné přírodovědné rovině zabývala Eva Lišková. Ekologickou výchovu na Pedagogické fakultě Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích už od počátku devadesátých let formovala Nad'a Johanisová, která ji v roce 2008 (před odchodem na Masarykovu Univerzitu v Brně) předala Věře Soukupové. Na Pedagogické fakultě Masarykovy University v Brně se environmentální výchova koncentruje kolem Hany Horké. V novém tisíciletí začal na Pedagogické fakultě Technické univerzity v Liberci působit Jan Činčera. Významnou osobností, která do naší environmentální výchovy v 90. letech 20. století vstoupila, je filosof profesor Erazim Kohák, který myšlenky ekologické etiky šíří na několika vysokoškolských pracovištích.

Na prvním stupni se začala rozšiřovat EVVO (Environmentální výchova, vzdělávání a osvěta) od počátku 90. let především díky systematickému proškolení učitelů, kterému se věnují střediska ekologické výchovy (SEV). V současné době jsou v souvislosti s kurikulární reformou na školách jmenování a proškolení koordinátoři environmentální výchovy.

V roce 2000 byla založena Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy (M.R.K.E.V.) určená základním školám a následně Mrkvička pro školy mateřské. V současné době se rozšiřuje síť škol, které se k těmto metodikám hlásí, spolupracují se Středisky environmentální výchovy, získávají materiální i metodickou podporu.

2.1 Rámcově vzdělávací program pro střední odborné vzdělávání

Rámcové vzdělávací programy středního odborného vzdělávání byly vytvářeny postupně od roku 2007 do roku 2012. Pro každý obor vzdělávání vznikl samostatný Rámcově vzdělávací program a proběhla redukce počtu oborů na cca 275 široce koncipovaných oborů. Rámcově vzdělávací programy pro odborné školy byly připraveny v několika fázích v Národním ústavu odborného vzdělávání, poté je schválilo a vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy (celkem bylo vydáno 281 Rámcově vzdělávacích programů). (www.nicm.cz)

Rámcově vzdělávací program pro střední odborné vzdělávání jsou státem vydané pedagogické dokumenty, které vymezují požadavky na vzdělávání v jednotlivých stupních a oborech vzdělávání. Jsou zde zahrnuty výsledky vzdělávání, kterých má žák v závěru studia dosáhnout, obsah vzdělávání, základní podmínky realizace vzdělávání a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů. (www.nuov.cz)

2.1.1 Průřezové téma „Člověk a životní prostředí“

Předpokladem pro realizaci udržitelného rozvoje je příprava budoucí generace k zamyšlení a jednání v souladu s jeho principy, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách. (www.nuov.cz)

Průřezové téma „Člověk a životní prostředí“ se podílí na zvyšování gramotnosti pro udržitelnost rozvoje. Tato gramotnost zahrnuje systém znalostí o zákonitostech přírody, o vztazích člověka k životnímu prostředí, o současných globálních a regionálních problémech lidstva, o možnostech a způsobech jejich řešení prostředky ekonomickými, sociálně právními, vědeckými a technickými z aktivní účasti občanů a jejich vzájemné spolupráce na místní, regionální a globální úrovni. (Strategie rozvoje lidských zdrojů pro ČR, 2003)

2.1.2 Hlavní cíle průřezového tématu „Člověk a životní prostředí“

Cílem průřezového tématu je vedení studentů k tomu, aby pochopily souvislost mezi různými jevy v prostředí a lidskými aktivitami, mezi lokálními, regionálními a globálními environmentálními problémy. Studenti mají porozumět souvislostem mezi environmentálními, ekonomickými a sociálními aspekty ve vztahu k udržitelnému rozvoji.

Studenti jsou vedeni k respektování principů udržitelného rozvoje a k získání přehledu a způsobech ochrany přírody, o používání technologických, ekonomických a právních nástrojů pro zajištění udržitelného rozvoje.

Studenti mají samostatně a aktivně poznávat okolní prostředí, získávat informace v přímých kontaktech s prostředím a z různých informačních zdrojů.

Studenti jsou podněcováni k pochopení vlastní odpovědnosti za své jednání a k tomu, aby se snažili aktivně podílet na řešení environmentálních problémů, aby si osvojili základní principy šetrného a odpovědného přístupu k životnímu prostředí v osobním a profesním jednání.

Studenti jsou povzbuzováni k tomu, aby dokázali esteticky a citově vnímat své okolí a přírodní prostředí a osvojili si zásady zdravého životního stylu a vědomí odpovědnosti za své zdraví. (www.nuov.cz)

2.1.3 Obsah tématu a jeho realizace

Průřezové téma je začleněno v rámcově vzdělávacím programu do cílů vzdělávání a výsledků vzdělávání v různých souvislostech. Získané vědomosti a dovednosti se v průřezovém tématu propojují a doplňují tak, aby vznikl ucelený obraz ukazující složitost souvislostí v přírodě ve společnosti, mezi přírodou a člověkem a jeho životním prostředím.

Ve všeobecném vzdělávání je průřezové téma začleněno do přírodovědného vzdělávání v předmětech ekologie a člověk a životní prostředí, ve společenském a estetickém a vzdělávání pro zdraví.

V odborné složce je diferencovaně začleněno do obsahových kruhů podle charakteru oborů vzdělávání. Zaměřuje se na materiálové a energetické zdroje, na kvalitu pracovního prostředí, vlivy pracovních činností na prostředí a na zdraví, na technické a technologické procesy a řídicí činnosti.

Průřezové téma můžeme realizovat různými metodami a formami v rámci teoretického a praktického vyučování a mimoškolními aktivitami. Problémově zadávané otázky, úkoly nebo situace mají žákům umožnit nejen pochopení a procvičování probíraného učiva, ale i uplatnění jejich znalostí z různých oblastí vzdělávání i z mimoškolního prostředí.

Tematické okruhy průřezového tématu:

Biosféra v ekosystémovém pojetí

Současné globální, regionální a lokální problémy rozvoje a vztahy člověka k prostředí

Možnosti a způsoby řešení environmentálních problémů a udržitelnosti rozvoje v daném oboru vzdělávání a v občanském životě

2.2 Rámcově vzdělávací program pro gymnázia

Vzdělávání na čtyřletých gymnáziích a na vyšším stupni víceletých gymnázií, kterým se dosahuje stupně středního vzdělávání s maturitní zkouškou, se uskutečňuje v oborech gymnázium a gymnázium se sportovní přípravou. V souladu se školským zákonem je pro realizaci vzdělávání na gymnáziích vydán pro každý obor rámcový vzdělávací program, který je realizován od 1. září 2009. (www.nicm.cz)

2.2.1 Průřezové téma „Environmentální výchova“

Environmentální problémy, jež se v reálném světě vyskytují, se jen málokdy dají vysvětlit pouze v kontextu poznatků jedné disciplíny. Základ pro toto průřezové téma je tedy v celé řadě vzdělávacích oborů, a to jak přírodovědných – Biologie, Chemie, Fyzika, Geografie a Geologie, tak v oborech společenských – Občanský a společenskovědní základ, Dějepis, Člověk a svět práce, Výchova ke zdraví. Dochází zde k propojování poznatků a zkušeností z různých oborů. Ty jsou potom využívány pro konkrétní řešení environmentálních problémů v praxi. Obsah průřezového tématu není zpracován tradičně, ale má podobu problémových otázek, přičemž každá otázka zahrnuje řadu dílčích problémů.

2.2.2 Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka

Studenti si uvědomují specifické postavení člověka v přírodním systému a jeho odpovědnost za další vývoj na planetě. Projevují pokoru, úctu k hodnotám, které člověk neumí vytvořit, oceňují hodnotu přírody. Vnímají a jsou schopni hodnotit různé postoje k postavení člověka v přírodě a k chování člověka vůči přírodě.

Studenti pochopí, že člověk z hlediska své existence potřebuje využívat přírodní zdroje ve svůj prospěch, ale tak, aby nedošlo k nevratnému poškození životního prostředí. Uvědomí si, že k ochraně přírody může napomoci každý jedinec svým ekologicky zodpovědným přístupem k běžným denním činnostem.

Studenti budou vnímat místo, ve kterém žijí, a změny, které v něm probíhají. Budou cítit zodpovědnost za jeho další vývoj a to nejen z hlediska životního prostředí.

Poznají propojenost přírodních systémů a pochopí, že narušení jedné složky systému může vést ke zhroucení celého systému. Znají z vlastní zkušenosti přírodní a

kulturní hodnoty ve svém okolí, uvažují o nich a chápou příčiny a následky jejich poškození.

Studenti se dozvídají, jaké možnosti mají při ochraně životního prostředí a umějí je využívat. Získají praktické dovednosti a návyky pro běžné denní činnosti napomáhající ke zlepšení životního prostředí. Propojí získané poznatky a dovednosti z jednotlivých vzdělávacích oblastí a využívají je při řešení environmentální problematiky.

Tematické okruhy průřezového tématu:

Problematika vztahů organismů a prostředí

Člověk a životní prostředí

Životní prostředí regionu a České republiky

3. Cíl práce

Cílem mé diplomové práce je provést výzkum a prostřednictvím analýzy zkoumat názory studentů a učitelů středních škol na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ jako samostatného předmětu do výuky. Obecným cílem je analýza environmentálního poznání prostřednictvím výzkumného vzorku. Dílčí cíle výzkumu jsou analyzovat všeobecné postoje studentů a učitelů k environmentálním otázkám.

Získané poznatky budou moci být využity k formulování vhodných doporučení pro školní výuku. Z uvedených cílů lze odvodit výzkumné otázky:

Pro studenty

- 1) Jaký mají studenti osobní vztah k přírodě?
- 2) Jaké subjekty ovlivnily nebo ovlivňují postoje a jednání studenta v chování k životnímu prostředí?
- 3) Jsou studenti ochotni chovat se k životnímu prostředí pozitivně?
- 4) Na středních školách se studenti zapojují do projektů, které se věnují životnímu prostředí. Chceme zjistit, zda finančně na ochranu životního prostředí přispělo více studentů ze čtvrtých ročníků nebo studentů z prvních ročníků.
- 5) Vykazují studenti v posledních ročnících častěji pozitivní postoje, jednání a porozumění environmentálním tématům než studenti nižších ročníků?
- 6) Jaká část studentů si myslí, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

7) Mají studenti představu, jak by se předmět „Environmentální výchova“ měl na jejich škole vyučovat?

8) Jaká část studentů si myslí, že by měla být zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy?

Pro učitele

9) Jsou učitelé ochotni dále se vzdělávat v oblasti životního prostředí?

10) Existují rozdíly mezi učiteli s různě dlouhou praxí v jejich dalším vzdělávání?

11) Z jakých zdrojů učitelé čerpají informace a pocít'ují učitelé nedostatek informací v některých oblastech?

12) Myslí si učitelé, že zařazení předmětu „Environmentální výchova“ má smysl?

13) Jsou nějaké překážky při zařazení Environmentální výchovy do výuky?

4. Metodika

V této práci jsou použity různé metody a zdroje dat. Vlastní průzkum byl realizován prostřednictvím dotazníkového šetření. Dotazníkové šetření bylo rozděleno do dvou skupin, jeden dotazník byl směřován na studenty a druhý byl sestaven pro učitele. Jejich realizaci předcházela analýza dokumentace rámcově vzdělávacího programu, seznámení se s odbornou literaturou a rozhovory se studenty a učiteli.

Metodu dotazníkového šetření jsem zvolila proto, že umožňuje získat relativně velké množství informací při malé investici času. Dotazníkové šetření má také svoje nevýhody, které musíme brát při vyhodnocování v úvahu. Někdy totiž dotazník nezjišťuje, jací doopravdy respondenti jsou, ale ukazuje, jak sami sebe vidí nebo chtějí být viděni. Důležité je, aby otázky v dotazníku byly formulovány srozumitelně a jednoznačně. Tématem dotazníkových šetření se zabývá několik autorů jako například Chráska, 2007, Pelikán, 1998, Gavora, 2000, Jandourek, 2003.

Při tvorbě dotazníku je nutné vzít v potaz faktory, které mohou ovlivnit výsledný sběr dat. Před tvorbou dotazníku si musíme promyslet, za jakým účelem sbíráme data, kdo budou naši respondenti, jak bude dotazník dlouhý a jaké typy otázek zvolíme. Před provedením samotného výzkumu by měla proběhnout pilotáž, během které se dotazník rozdává několika lidem a s jejich pomocí se doladí srozumitelnost otázek.

Respondentovi jsou u některých dotazů nabízeny varianty odpovědí. Tyto otázky nazýváme uzavřené. Je nutné, aby byly zahrnuty všechny možné odpovědi, aby tyto odpovědi byly jednoznačné a aby se nepřekrývaly. Proto byly zařazeny odpovědi „nevím“, „jiné“ apod. Kromě uzavřených otázek se v dotazníku vyskytují otázky polouzavřené (jsou nabídnuty kategorie odpovědí a mimo to je poskytnuta možnost

odpovědět volně mimo), ale i otevřené otázky, tedy dotázaný použije své vlastní formulace (Řezanková, 2011).

V praktické části jsem postupovala v těchto krocích:

- sestavení dotazníku,
- oslovení respondentů, předání dotazníků a jejich sběr,
- základní zpracování odpovědí pomocí tabulek a grafů; grafy obsahují znázornění dat včetně legend, procentuální zastoupení, jsou použity grafy kruhové a sloupcové,
- matematicko-statistické vyhodnocení odpovědí.

4.1 Přípravná fáze dotazníku

Konečné verzi mého dotazníku předcházely předvýzkum a konzultace s vedoucím práce. Výsledkem těchto konzultací bylo přetvoření některých položek dotazníků po významové i stylistické stránce. Posléze následoval předvýzkum u třídy 4. ročníku oboru Veřejnosprávní činnost. Po rozhovoru se studenty byly upraveny některé otázky z důvodu správného pochopení jejich zadání a upravena odpověď.

4.2 Konstrukce dotazníku

Dotazník se skládá ze tří částí:

První část kontaktuje dotazovanou osobu a obsahuje stručné informace o důvodech vytvoření dotazníku.

Druhá část je zaměřena na zjištění několika málo informací o dotazovaných (věk, stav, vzdělání).

Třetí část je rozdělena do několika okruhů.

Dotazník pro studenty byl rozdělen do čtyř okruhů:

Okruh otázek zjišťující osobní vztah studentů k přírodě – otázky č. 6, 7, 8, 9, 10, 15.

Tento okruh tvoří šest otázek a zahrnuje v sobě postoje, zkušenosti, hodnoty a návyky, které při jejich posuzování nelze od sebe oddělit. Jsou zde také zařazeny otázky, které jsou ovlivněné zkušenostmi a znalostmi respondentů.

6. Myslíte si, že mají lidé právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb?
- ano
 - ne
7. Myslíte si, že vedou lidské zásahy do přírody ke katastrofálním dopadům?
- ano
 - ne
 - nevím, nedokážu posoudit
8. Budeme-li pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě?
- ano
 - ne
9. Máte rád/a místo, ve kterém žijete?
- ano
 - ne
 - nevím, nedokážu posoudit
10. Má současná generace nějaké závazky vůči budoucím generacím?
- ano
 - ne
15. Zajímáte se Vy osobně o problematiku životního prostředí?
- ano
 - ne

Okruh otázek zjišťující ovlivnění studenta jinými subjekty – otázky č. 3, 4, 12, 14.

Okruh otázek v dotazníku se zabývá ovlivněním studentů jinými subjekty. Tyto otázky zjišťují, jaké subjekty ovlivnily nebo ovlivňují postoje a jednání ve studentově konečném chování k životnímu prostředí.

3. Navštěvovali jste někdy oddíl nebo kroužek zaměřený na přírodu nebo životní prostředí?
- ano (uvést jaký a jak dlouho):
 - ne

4. Přečetli jste jakoukoliv publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí?
- ano
 - ne

12. Účastníte se besed a exkurzí na téma environmentální výchova?
- ano
 - ne

14. V mém dosavadním chování k životnímu prostředí mě nejvíce ovlivňuje/i:
- škola
 - média – televize, internet, tisk
 - rodiče
 - přátelé
 - jiné (uvést):

Okruh otázek měřící ochotu studentů k pozitivnímu chování k životnímu prostředí – otázky č. 5, 11, 13.

Tento okruh tvoří tři otázky, které se zaměřují na míru ochoty, s jakou se respondenti zabývají vybranými pozitivními aktivitami k životnímu prostředí. Jsme zahrnuti zprávami o katastrofickém ničení přírody, znečišťování vzduchu, vody a půdy. Většina lidí je přestává vnímat. Tato reakce může být únikem před skutečností, že zajištění současného způsobu života bude vyžadovat čím dál větší úsilí, což s sebou může nést i další zhoršování životního prostředí. Většina lidí si tyto problémy do určité míry uvědomuje, ale málokdo cítí potřebu se osobně zapojit do jejich řešení. Například není u nás obvyklé, abychom nakupovali výrobky podle toho, jak jsou šetrné k životnímu prostředí. Ke každé aktivitě studenti vybírali z několika možností.

5. Přispěli jste finančně na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?
- ano
 - ne

11. Podepsal/a byste petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí?
- ano
 - ne

13. Koupil/a byste si dražší výrobek kvůli tomu, že by byl šetrnější k životnímu prostředí? Napište svůj názor.
- ano
 - při koupi nemyslím na životní prostředí
 - jednou
-

Okruh otázek zjišťující názory studentů na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky – otázky č. 16, 17, 18, 19.

Tento okruh tvoří čtyři otázky, ve kterých se zabývá názory a postoji studentů na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky na středních školách. Jsou zde také zařazeny otázky, které zjišťují představy studentů o realizaci výuky „Environmentální výchovy“.

16. Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět? Napište svůj názor, proč to smysl má nebo proč to smysl nemá.

- nevím
 - nemá to smysl
 - má to smysl
 - ano, ale už od základní školy
-

17. Co byste očekával/a od výuky „Environmentální výchovy“ na Vaší škole? Napište svůj názor.

- nevím
 - praxe a informace
 - ochrana přírody
 - nic
-

18. Jak by se podle Vás měla „Environmentální výchova“ na Vaší škole realizovat?

.....

19. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

- ano
- ne

Dotazník pro pedagogické pracovníky byl rozdělen do třech okruhů:

Okruh otázek zabývající se dalším vzděláváním učitelů – otázky č. 3, 6.

Tento okruh tvoří dvě otázky, které se zaměřují na ochotu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v „Environmentální výchově“.

3. Jste ochoten/a se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí?

- ano
- ne

6. Účastníte se v rámci dalšího vzdělávání environmentálně zaměřených seminářů?

- ano
- ne

Okruh otázek zjišťující zdroje čerpání informací – otázky č. 4, 5.

Okruh otázek tvoří dvě otázky, které zjišťují, z jakých zdrojů pedagogičtí pracovníci čerpají informace o životním prostředí a jsou-li tyto informace dostačující.

4. Z jakého veřejně přístupného zdroje čerpáte informace o životním prostředí?

- z internetu
- z knihovny
- z informační centra (ekocentra, muzea)

Jiné:

5. V jakých oblastech pociťujete nedostatek informací?

- udržitelný rozvoj
- vodní hospodářství
- ochrana ovzduší
- nakládání s odpady
- ochrana přírody a krajiny
- ekologická výchova, vzdělávání a osvěta

Jiná:

Okruh otázek zjišťující postoje učitelů k výuce „Environmentální výchovy“ – otázky č. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14.

Tento okruh tvoří devět otázek. Zahrnuje postoje, zkušenosti a návrhy pedagogických pracovníků pro zařazení „Environmentální výchovy“ do výuky jako samostatného předmětu. Jsou zde také otázky, které se zabývají návrhy při možné realizaci výuky „Environmentální výchovy“.

2. Které aktivity považujete pro realizaci „Environmentální výchovy“ za vhodné?

- přednáška, diskuse, workshop
- promítání videosnímků, prezentace
- terénní exkurze s odborníkem do přírodního prostředí v okolí školy
- exkurze do přírodně cenných lokalit v blízkosti školy
- vícedenní výukové akce
- návštěvy státních institucí, vzdělávacích organizací
- aktivity praktické ekologie
- dlouhodobé projekty
- krátkodobé projekty, projektové dny

7. Jak velký význam přiřazujete „Environmentální výchově“ ve všeobecném vzdělávání žáků?

- velmi velký význam
- velký význam
- menší význam
- velmi malý význam

8. Jaké vidíte komplikace při zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky?

.....

9. Ve kterých ročnících by se měli studenti věnovat „Environmentální výchově“?

10. Ve kterých předmětech by se podle Vás měli učitelé věnovat „Environmentální výchově“?

11. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?
 ano
 ne
12. Myslíte si, že je pro zlepšení stavu životního prostředí důležité vyučovat „Environmentální výchovu“?
 ano
 ne
13. Jaká témata by se měla v „Environmentální výchově“ vyučovat?

14. Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět? Napište svůj názor, proč to smysl má nebo proč to smysl nemá.
 ano
 ne

4.3 Realizace sběru dat

Sběr dat proběhl v měsících září, říjen a začátkem listopadu 2014, a byl uskutečněn u studentů Střední školy technické, gastronomické a automobilní Chomutov, Střední odborné školy energetické a stavební Chomutov, Obchodní akademie a Střední zdravotnické školy Chomutov, Gymnázium Jirkov a Gymnázium Chomutov.

Zadání dotazníku proběhlo dvěma způsoby. Jedna část zadání dotazníku byla uskutečněna osobním spojením se studenty a učiteli. Sdělila jsem jim cíle diplomové práce a předala jsem jim dotazníky. Druhá část zadání dotazníku proběhla prostřednictvím internetu, kdy jsem rozeslala úvodní dopis, kde jsem vysvětlila důvody, proč je dotazník sestaven. Dotazník byl vytvořen v databázi Disk Google. Po dokončení sběru dat se mi vrátilo 789 dotazníků od studentů a 170 dotazníků vyplněných od učitelů.

Školy		Vráceno	Dívky	Chlapci
1.	střední školy	680	354	326
2.	gymnázia	109	60	49

Tabulka č. 1: Přehled škol s návratností dotazníků – studenti

(Poznámka: 1. Střední škola technická, gastronomická a automobilní Chomutov, Střední odborná škola energetická a stavební Chomutov, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola Chomutov, 2. Gymnázium Chomutov, Gymnázium Jirkov)

Školy		Vráceno	Ženy	Muži
1.	střední školy	137	76	61
2.	gymnázia	33	19	14

Tabulka č. 2: Přehled škol s návratností dotazníků – učitelé

(Poznámka: 1. Střední škola technická, gastronomická a automobilní Chomutov, Střední odborná škola energetická a stavební Chomutov, Obchodní akademie a Střední zdravotnická škola Chomutov, 2. Gymnázium Chomutov, Gymnázium Jirkov)

Odpovědi respondentů jsem vyhodnocovala matematicko-statistickými metodami. Tyto metody jsou názorně prezentovány ve dvou vzorových příkladech.

4.4 Vzorový příklad č. 1

Otázka

Na ochranu životního prostředí přispělo finančně více studentů ze čtvrtých ročníků nebo studentů z prvních ročníků?

Přispěli jste finančně na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?

Tato otázka v dotazníkovém šetření je uzavřená. Studenti měli možnost odpovídat „ano“, „ne“.

H_0 : Studenti z prvních ročníků přispívají finančně stejně jako studenti ze čtvrtých ročníků?

H_0 je nulová hypotéza, kterou budeme testovat. Cílem testování nulové hypotézy je dospět k úsudku, zda máme či nemáme tuto hypotézu zamítnout.

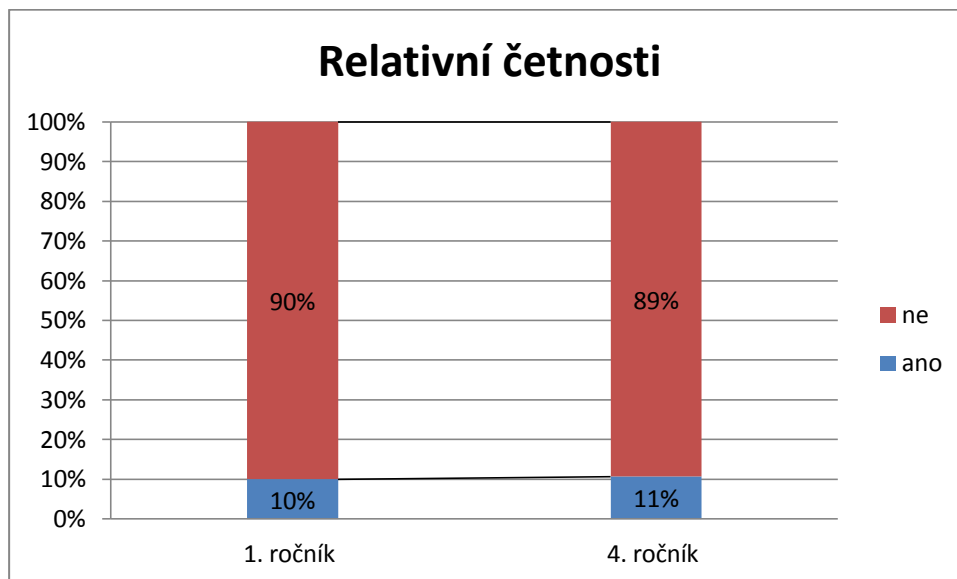
Jde o test homogenity dvou binomických rozdělení, který jsem realizovala jako chí-kvadrát test. Posuzujeme při něm, zda zjištěné (pozorované) četnosti u jednotlivých kategorií odpovídají určitým teoretickým (očekávaným) četnostem. Podstata testování pak spočívá ve zjištění, zda spočtená hodnota testového kritéria se nachází v oboru přijetí (tehdy H_0 nezamítáme), nebo v kritickém oboru (pak H_0 zamítáme).

Řešení

V tabulce č. 3 jsou zapsány *pozorované četnosti* (O). Tabulku jsem pro lepší názornost znázornila obrázkem č. 1. Tuto tabulku jsem doplnila o tabulku *očekávaných četností* (E) respondentů, kteří finančně přispěli na ochranu životního prostředí v posledním půlroce za předpokladu, že H_0 je správná hypotéza. V tabulce č. 4 očekávaných četností je počet respondentů rozdělen podle kladných a záporných odpovědí ve stejném poměru, v jakém je rozdělen celkový počet respondentů v tabulce pozorovaných četností.

<i>O</i>	1. ročník	4. ročník	Celkem
Ano	25	16	41
Ne	224	134	358
Celkem	249	150	399

Tabulka č. 3 - Pozorované četnosti



Obrázek č. 1 - Počet studentů, kteří finančně přispěli na životní prostředí

Tabulka očekávaných četností je následující:

<i>E</i>	1. ročník	4. ročník
Ano	25,59	15,41
Ne	223,41	134,59

Tabulka č. 4 - Očekávané četnosti

Testovací statistika je

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

$$\chi^2 = 0,04$$

Závěr

Jelikož $\chi^2 = 0,04 < 3,841 = \chi_1^2(0,05)$, hypotéza H_0 se nezamítá (na hladině významnosti $\alpha = 0,05$). Nebylo tedy potvrzeno, že studenti ze čtvrtých ročníků přispívají více na životní prostředí než studenti z prvních ročníků.

4.5 Vzorový příklad č. 2

Otázka

Jaká část studentů si myslí, že má smysl vyučovat Environmentální výchovu jako samostatný předmět?

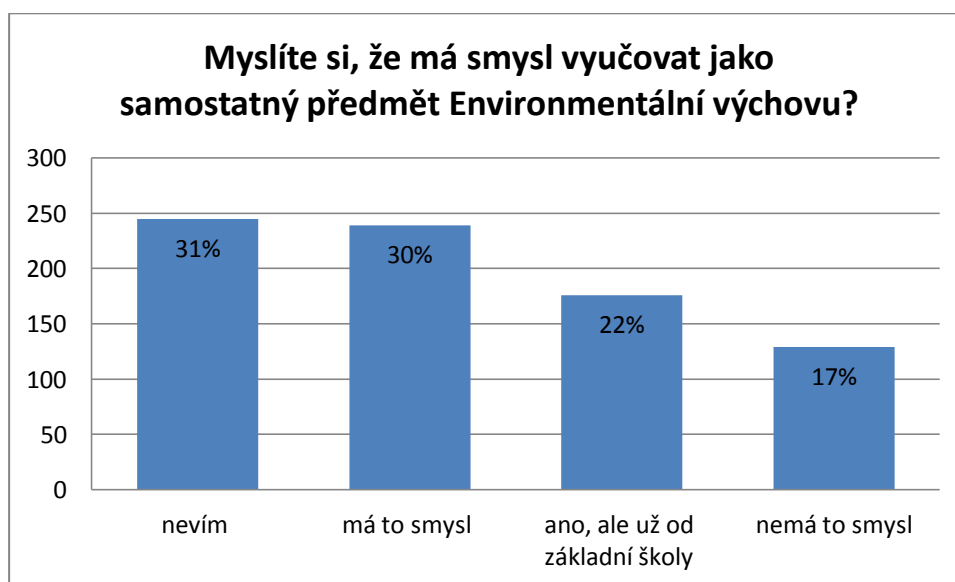
Pro řešení jsem použila vzorec pro „*odhad parametru p binomického rozdělení*“. Když vezmu v úvahu, že odpovědi „*má to smysl*“ a „*ano, ale už od základní školy*“ jsou odpovědi kladné, pak odpovědi „*nevím*“ a „*nemá to smysl*“ budu považovat za odpovědi záporné.

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědí celkem)

$x = 415$ (počet kladných odpovědí)



Obrázek č. 2 - Myslíte si, že má smysl vyučovat jako samostatný předmět Environmentální výchovu?

$$\frac{x}{n} = \frac{415}{789} = 0,53 = 53 \%$$

$$0,53 \pm 1,96 \cdot \sqrt{\frac{0,53 \cdot 0,47}{789}} = 0,53 \pm 0,03 = (0,50; 0,56)$$

Intervalový odhad parametru p : (0,50; 0,56)

Závěr

Interval $(0,50; 0,56)$ pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že zhruba polovina studentů si myslí, že se má Environmentální výchova vyučovat jako samostatný předmět.

5. Výsledky

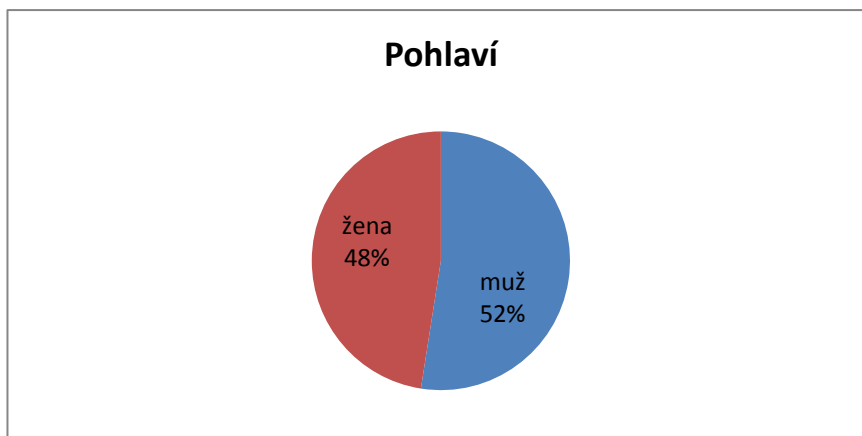
Dotazník byl rozdělen na dvě skupiny. Jeden dotazník byl sestaven pro studenty a druhý dotazník byl sestaven pro učitele. Výsledky z dotazníků byly také rozčleněny do dvou kategorií - první kategorie **5.1. Studenti**, druhá kategorie **5.2. Učitelé**.

Otázky z dotazníkového šetření, které byly na základě vyhodnocení odpovědí zodpovídány, jsou označeny kurzívou. Dotazník pro studenty byl dále rozdělen do čtyř okruhů a pro učitele byl rozdělen do třech okruhů.

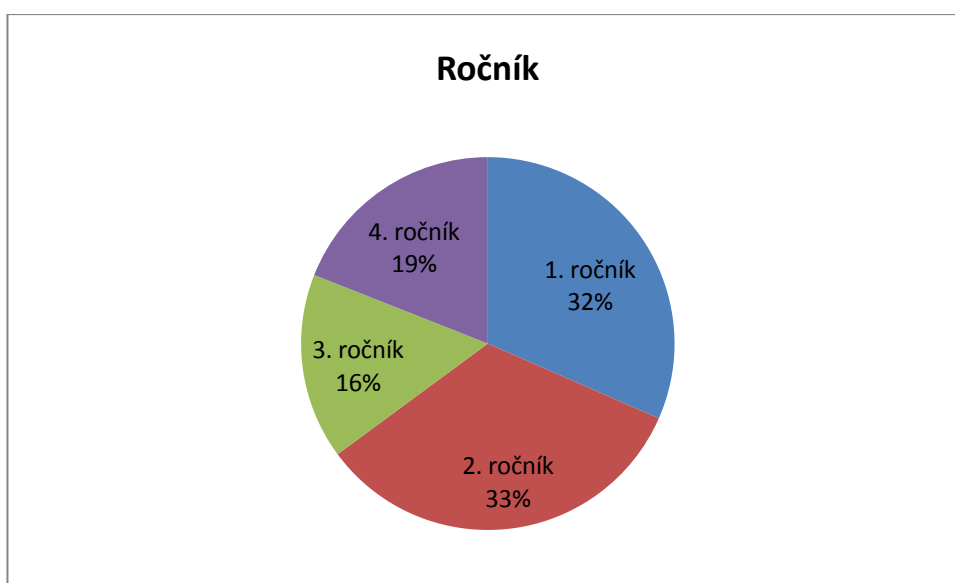
5.1 Studenti

Identifikační údaje

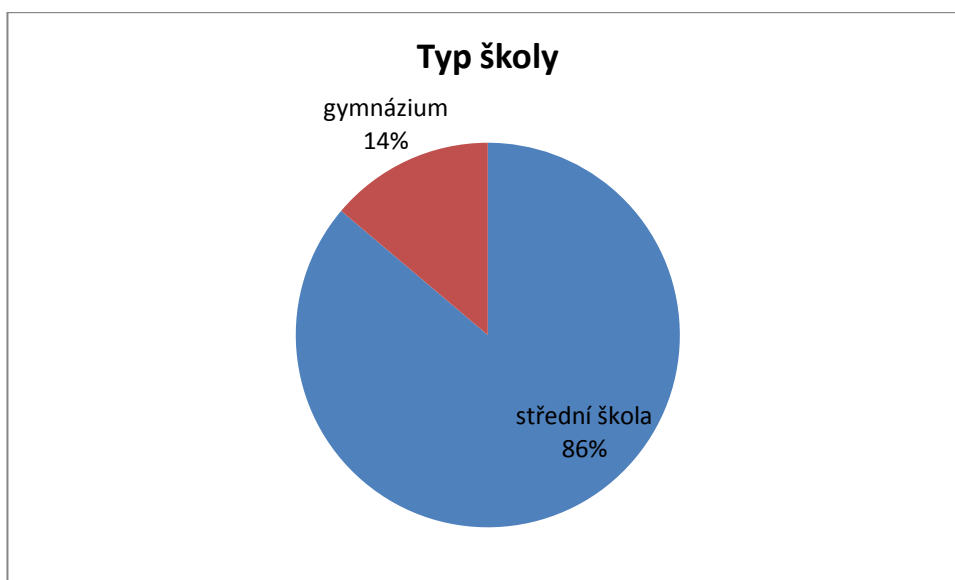
Jedná se o první část dotazníkového šetření. Otázka „identifikační údaje“ je rozdělena do třech částí a týká se „znaků určujících.“ Dotazovaní zde uvedli své pohlaví, ročník, vzdělání. Z celkového počtu 789 studentů bylo 375 chlapců a 414 dívek a to 249 studentů z prvních ročníků, 263 studentů z druhých ročníků, 127 studentů ze třetích ročníků a 150 studentů ze čtvrtých ročníků. Na gymnáziích studuje 109 studentů a 680 studentů studuje na ostatních středních školách.



Obrázek č. 3 - Pohlaví respondentů



Obrázek č. 4 - Počet studentů v ročnících



Obrázek č. 5 - Počet studentů na školách

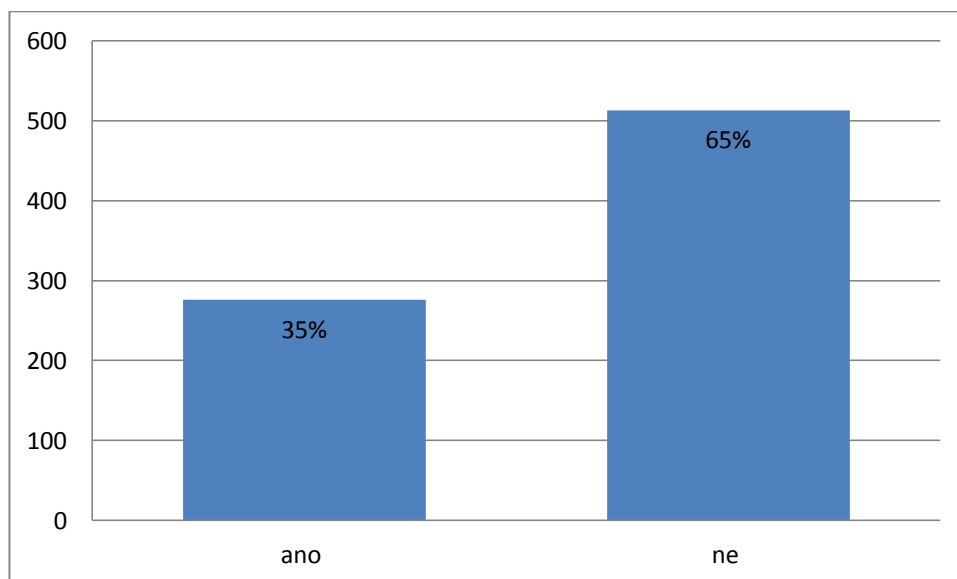
5.1.1 Okruh otázek zjišťující osobní vztah studenta k přírodě

Tento okruh tvoří šest otázek – otázky č. 6, 7, 8, 9, 10, 15. Otázky v tomto okruhu byly uzavřené.

Každý z nás má své zájmy, potřeby a zkušenosti. Naše zkušenosti a prožitky se dostávají do kontaktu s přírodou a realizují se ve vztahu k přírodě. Tento vztah se projevuje v chování a jednání člověka.

6. Myslíte si, že mají lidé právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb?

- ano
- ne



Obrázek č. 6 - Myslíte si, že mají lidé právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb?

Ptáme se, zda mají lidé právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb.

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědí celkem)

$x = 276$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{276}{789} = 0,35 = 35 \%$$

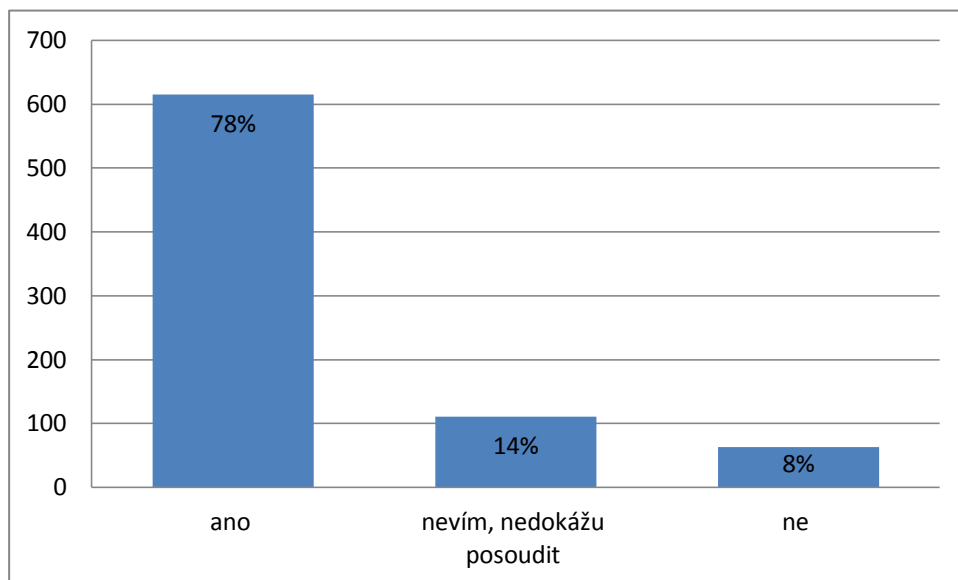
Intervalový odhad parametru p : (0,32; 0,38)

Závěr

Bylo tedy prokázáno, že většina studentů si myslí, že nemají právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb.

7. Myslíte si, že vedou lidské zásahy do přírody ke katastrofálním dopadům?

- ano**
- ne**
- nevím, nedokážu posoudit**



Obrázek č. 7 - Myslíte si, že vedou lidské zásahy do přírody ke katastrofálním dopadům?

Vedou lidské zásahy do přírody ke katastrofálním dopadům?

Řešení

Budu odpovědi „nevím, nedokážu posoudit“ a „ne“ považovat za odpovědi záporné.

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (celkem odpovědí)

$x = 615$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{615}{789} = 0,78 = 78 \%$$

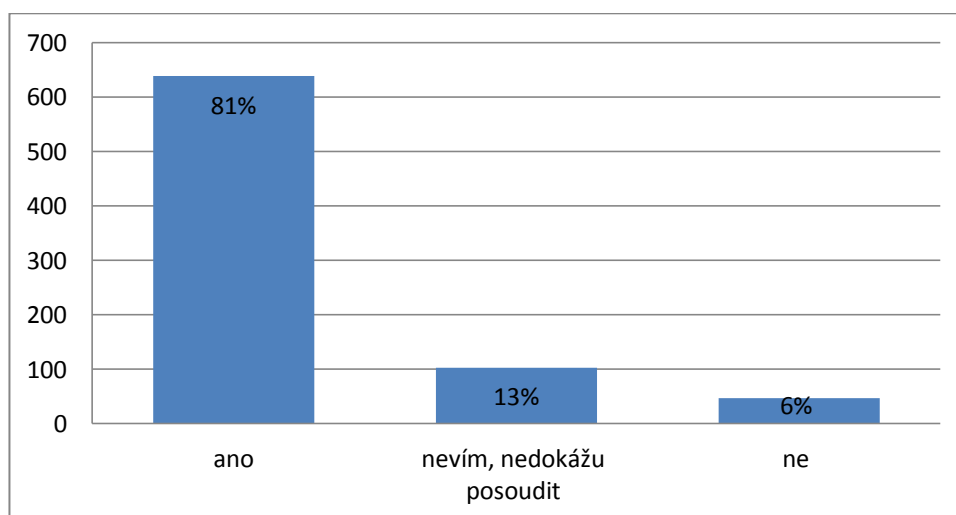
Intervalový odhad parametru p : (0,75; 0,81)

Závěr

Interval $(0,75; 0,81)$ pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než tři čtvrtiny studentů si myslí, že lidské zásahy do přírody vedou ke katastrofálním dopadům.

8. Budeme-li pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě?

- ano**
- ne**
- nevím, nedokážu posoudit**



Obrázek č. 8 - Budeme-li pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě?

Jaká část studentů si myslí, že když budeme pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě?

Řešení

Budu odpovědi „nevím, nedokážu posoudit“ a „ne“ považovat za odpovědi záporné.

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (celkem odpovědí)

$x = 639$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{639}{789} = 0,81 = 81 \%$$

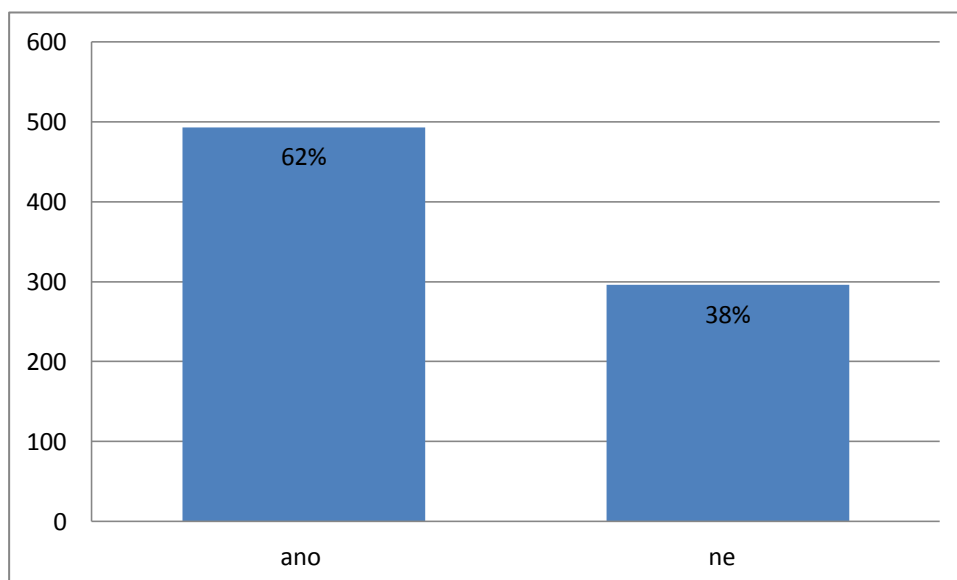
Intervalový odhad parametru p : $(0,78; 0,84)$

Závěr

Interval (0,78; 0,84) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než tři čtvrtiny studentů si myslí, že pokud budeme pokračovat stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě.

9. Máte rád/a místo, ve kterém žijete?

- ano*
- ne*



Obrázek č. 9 - Máte rád/a místo, ve kterém žijete?

Jaká část studentů má ráda místo, ve kterém žije?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (celkem odpovědí)

$x = 493$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{493}{789} = 0,62 = 62 \%$$

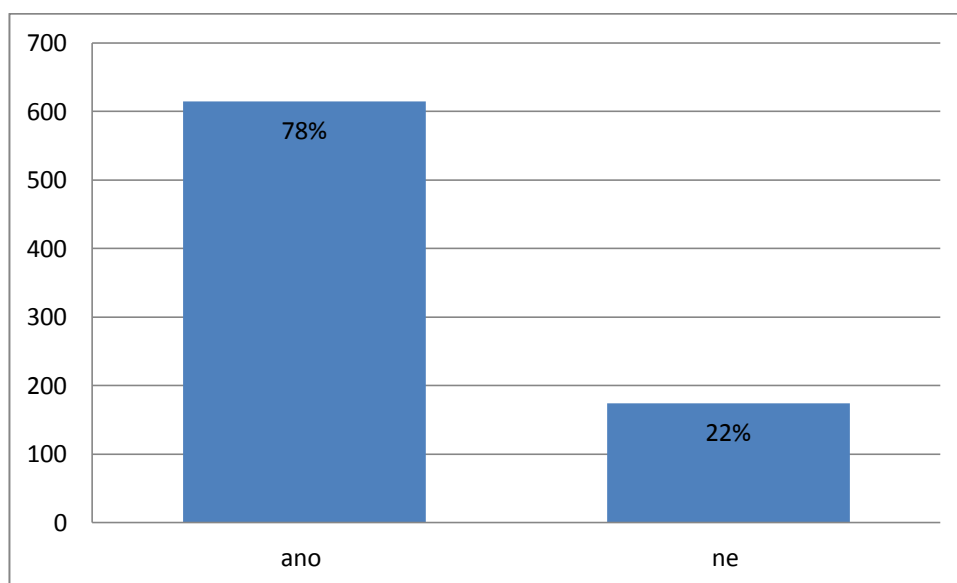
Intervalový odhad parametru p : (0,59; 0,65)

Závěr

Interval (0,59, 0,65) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že většina studentů má ráda místo, ve kterém žije.

10. Má současná generace nějaké závazky vůči budoucím generacím?

- ano*
- ne*



Obrázek č. 10 - Má současná generace nějaké závazky vůči budoucím generacím?

Jaká část studentů si myslí, že současná generace má nějaké závazky vůči budoucím generacím?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (celkem odpovědí)

$x = 615$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{615}{789} = 0,78 = 78 \%$$

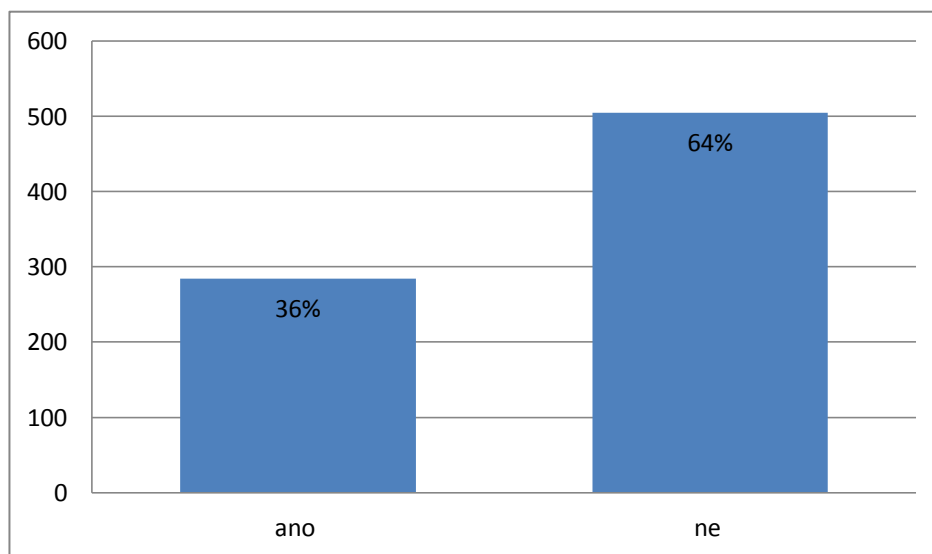
Intervalový odhad parametru p : (0,75; 0,81)

Závěr

Interval (0,75; 0,81) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než tři čtvrtiny studentů si myslí, že současná generace má závazky vůči budoucím generacím.

15. Zajímáte se vy osobně o problematiku životního prostředí?

- ano*
- ne*



Obrázek č. 11 - Zajímáte se vy osobně o problematiku životního prostředí?

Jaká část studentů se osobně zajímá o problematiku životního prostředí?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným zájmem o problematiku životního prostředí (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 284$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{284}{789} = 0,36 = 36 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,33; 0,39)

Závěr

Interval (0,33; 0,39) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Z tohoto výsledku vyplývá, že asi třetina studentů se osobně zajímá o problematiku životního prostředí.

Shrnutí

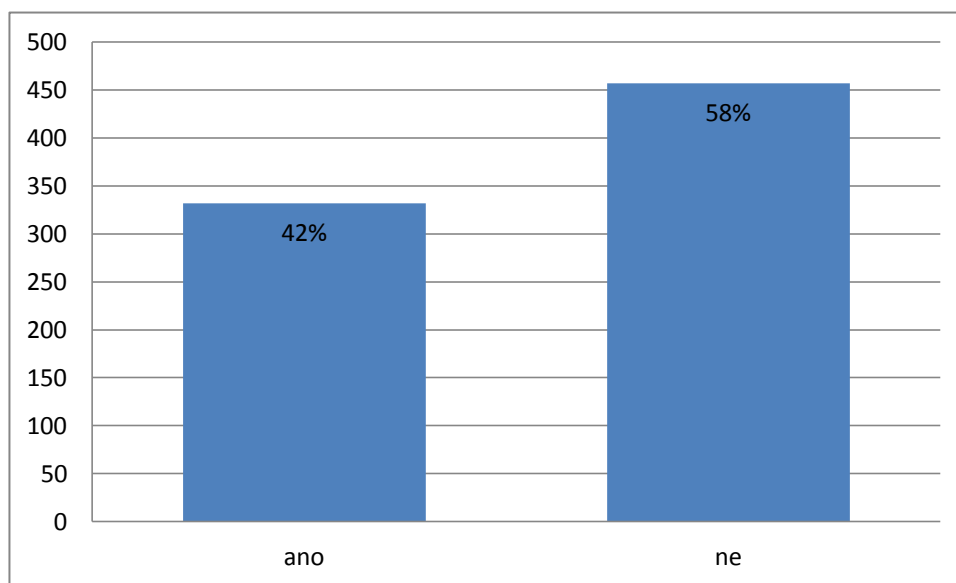
V tomto okruhu se studenti zamýšleli nad problémy, které by mohly ovlivnit životní prostředí. Z daných odpovědí je patrné, že studenti mají kladný vztah k přírodě. 65 % studentů si myslí, že nemají právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb, 78 % studentů se domnívá, že lidské zásahy do přírody vedou ke katastrofálním dopadům, 81 % studentů je přesvědčeno, že pokud budeme pokračovat stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě, 62 % studentů má rádo místo, ve kterém žije, 78 % studentů si myslí, že mají závazky vůči budoucím generacím, ale pouze 36 % studentů se osobně zajímá o problematiku životního prostředí. Z toho vyplývá, že se studenti zamýšlí nad negativními dopady na životní prostředí a uvědomují si, že by se měli chovat tak, aby zachovali přírodní prostředí pro budoucí generace.

5.1.2 Okruh otázek ovlivnění studenta jinými subjekty

Okruh otázek dotazníku, který se zabývá dosavadním ovlivněním respondenta jinými subjekty, je tvořen čtyřmi otázkami – č. 3, 4, 12, 14.

3. Navštěvovali jste někdy oddíl nebo kroužek zaměřený na přírodu nebo životní prostředí?

- ano (uvést jaký a jak dlouho):**
- ne**



Obrázek č. 12 - Navštěvovali jste někdy oddíl nebo kroužek zaměřený na přírodu nebo životní prostředí?

Smyslem této otázky bylo zjistit, jestli studenti již někdy navštívili středisko, které je zaměřené na ekologii. Otázka byla použita pro zjištění hlubšího zájmu studentů o životní prostředí působením různých oddílů a kroužků.

Jaká část studentů navštěvovala kroužek nebo oddíl, který byl ekologicky zaměřen?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladnou odpovědí (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 332$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{332}{789} = 0,42 = 42 \%$$

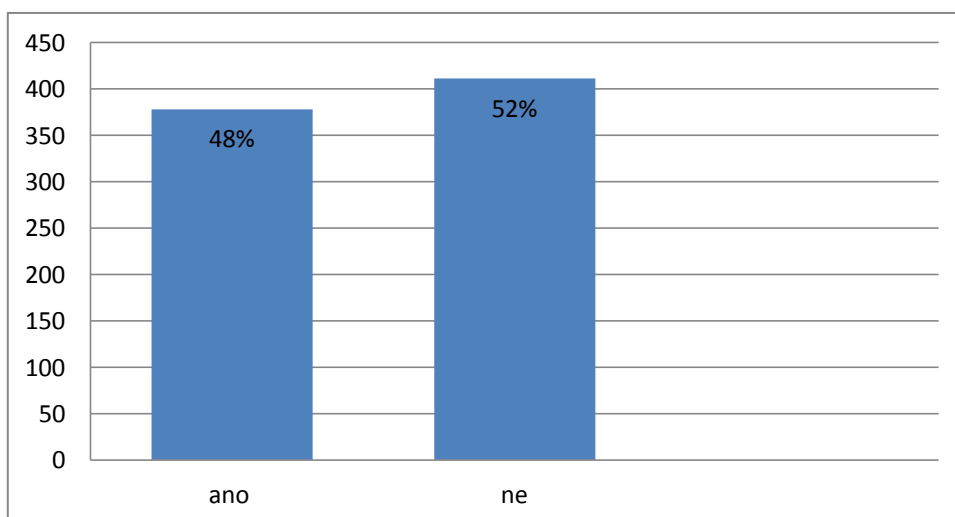
Intervalový odhad parametru p : (0,39; 0,45)

Závěr

Interval (0,39; 0,45) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak polovina studentů navštěvovala kroužek nebo oddíl, který je ekologicky zaměřen.

4. Přečetli jste jakoukoliv publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 13 - Přečetli jste jakoukoliv publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí?

Jaká část z dotazovaných studentů přečetla publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladnou odpovědí (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 378$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{378}{789} = 0,48 = 48 \%$$

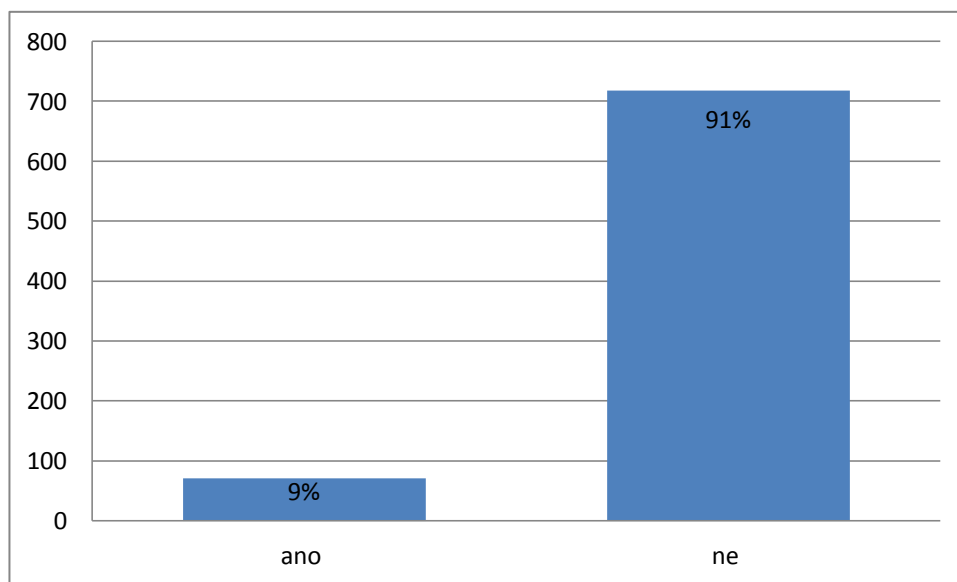
Intervalový odhad parametru p : (0,45; 0,51)

Závěr

Interval (0,45; 0,51) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že zhruba polovina studentů čte publikace nebo informační zdroje o životním prostředí.

12. Účastníte se besed a exkurzí na téma environmentální výchova?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 14 - Účastníte se besed a exkurzí na téma environmentální výchova?

Jaká část studentů se účastní besed a exkurzí na téma environmentální výchova?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladnou odpovědí (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědí celkem)

$x = 71$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{71}{789} = 0,09 = 9 \%$$

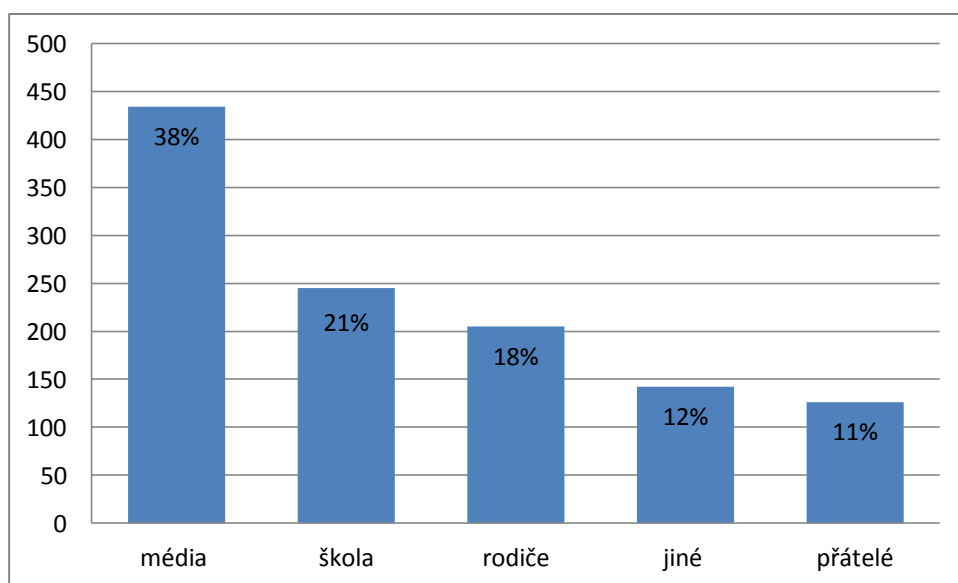
Intervalový odhad parametru p : (0,07; 0,11)

Závěr

Interval (0,07; 0,11) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že pouze malá část studentů se účastní besed a exkurzí na téma environmentální výchova.

14. V mém dosavadním chování k životnímu prostředí mě nejvíce ovlivňuje/í:

- škola
- média - televize, internet, tisk
- rodiče
- přátelé
- jiné (uvést):



Obrázek č. 15 - V mém dosavadním chování k životnímu prostředí mě nejvíce ovlivňuje/í:

Závěr

Důvodem této otázky bylo nalézt odpovědi, kdo nebo co nejvíce ovlivnilo studentovo chování k životnímu prostředí. Studenti měli možnost označit jednu i více odpovědí. Z obrázku je zřejmé, že studenty nejvíce ovlivňují média a nejméně přátelé.

Shrnutí

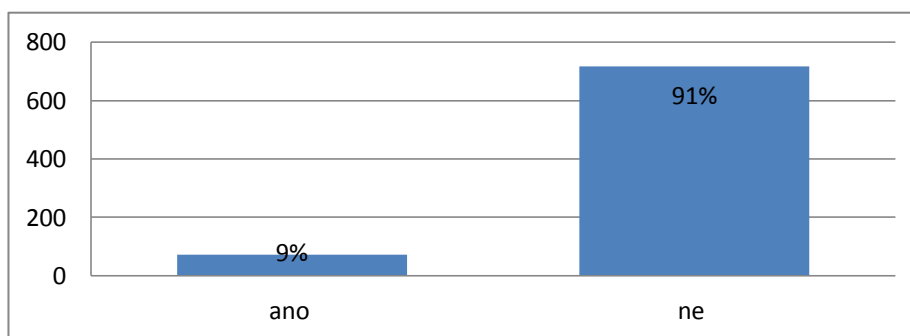
V tomto okruhu se zabývám otázkami, zda jsou studenti ovlivňováni jinými subjekty. Z odpovědí vyplývá, že 42 % studentů navštěvovalo oddíl nebo kroužek, který je zaměřený na přírodu nebo životní prostředí, 48 % studentů přečetlo publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí a pouze 9 % studentů se účastní besed a exkurzí na téma environmentální výchova a 38 % studentů ovlivňují média. Z toho je patrné, že malá část studentů je ovlivňována jinými subjekty, jako jsou kroužky, publikace, besedy, exkurze a jinými aktivitami, které jsou spojené s tématem o životním prostředí.

5.1.3 Okruh otázek měřící pozitivní chování studentů k životnímu prostředí

Tento okruh otázek je tvořen třemi otázkami – otázky č. 5, 11 a 13. V tomto okruhu se studenti ztotožňovali se zásadami praktického a ohleduplného chování k životnímu prostředí.

5. Přispěli jste finančně na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 16 - Přispěli jste finančně na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?

Jaká část studentů přispěla na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným postojem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědí celkem)

$x = 72$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{72}{789} = 0,09 = 9 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,07; 0,11)

Závěr

Interval (0,07; 0,11) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že pouze desetina studentů v posledním půlroce přispěla finančně na ochranu životního prostředí.

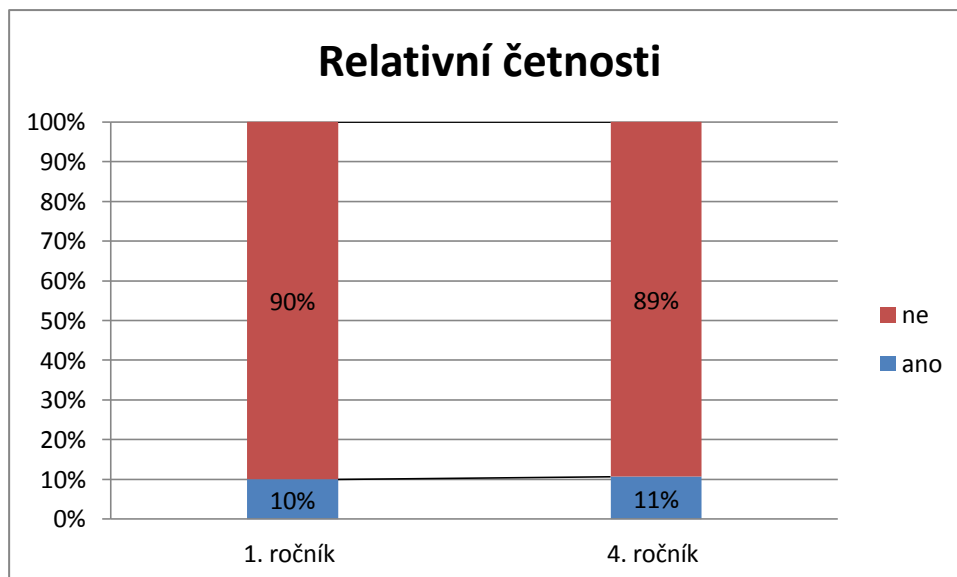
Na ochranu životního prostředí přispělo finančně více studentů ze čtvrtých ročníků nebo studentů z prvních ročníků?

H_0 : Studenti z prvních ročníků přispívají finančně stejně jako studenti ze čtvrtých ročníků.

Řešení

O	1. ročník	4. ročník	Celkem
Ano	25	16	41
Ne	224	134	358
Celkem	249	150	399

Tabulka č. 5 - Pozorované četnosti



Obrázek č. 17 - Počet studentů, kteří finančně přispěli na životní prostředí

Tabulka očekávaných četností je následující:

<i>E</i>	1. ročník	4. ročník
Ano	25,59	15,41
Ne	223,41	134,59

Tabulka č. 6 - Očekávané četnosti

Testovací statistika je

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

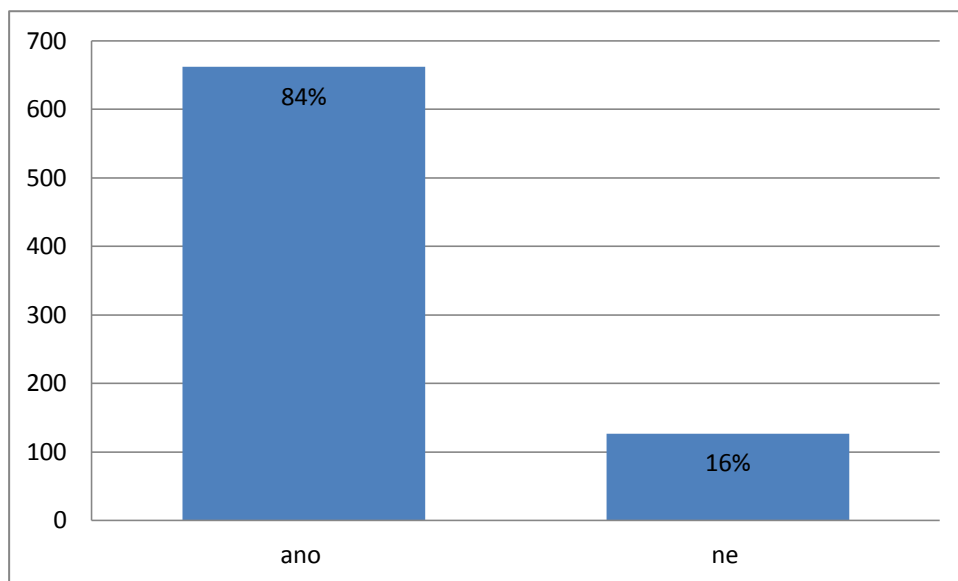
$$\chi^2 = 0,04$$

Závěr

Jelikož $\chi^2 = 0,04 < 3,841 = \chi_1^2(0,05)$, hypotéza H_0 se nezamítá (na hladině významnosti $\alpha = 0,05$). Nebylo tedy potvrzeno, že studenti ze čtvrtých ročníků přispívají více na životní prostředí než studenti z prvních ročníků.

11. Podepsal/a byste petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 18 - Podepsal/a byste petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí?

Jaká část studentů by podepsala petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným postojem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 662$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{662}{789} = 0,84 = 84 \%$$

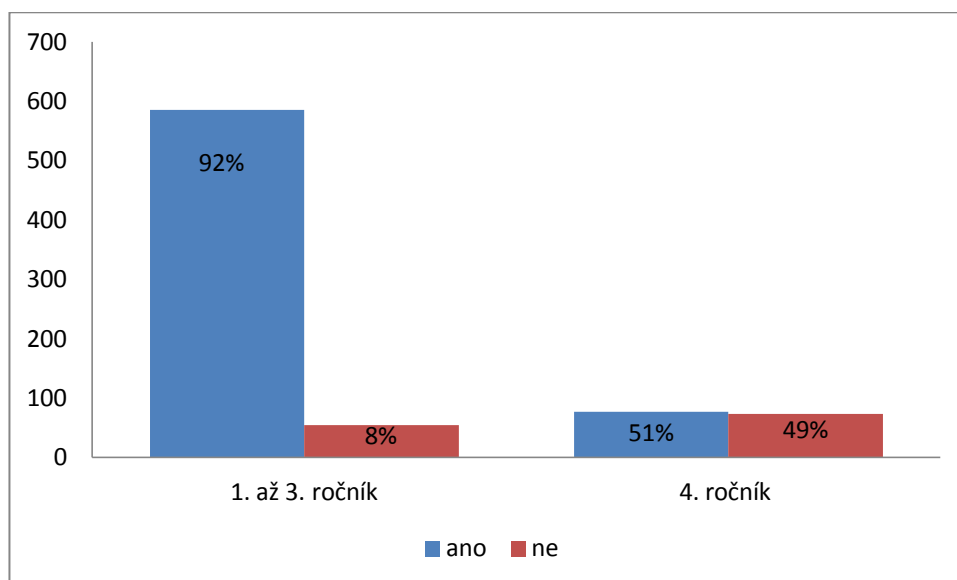
Intervalový odhad parametru p : (0,81; 0,87)

Závěr

Interval (0,81; 0,87) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Z tohoto výsledku vyplývá, že více než 80 % studentů by podepsalo petici na podporu přísnějších zákonů.

U této otázky mě zajímalo, jestli by podepsalo petici více studentů z nižších ročníků nebo studentů z vyšších ročníků. Proto jsem testovala hypotézu H_0 .

H_0 : Podepsalo by petici více studentů z nižších ročníků nebo z vyšších ročníků?



Obrázek č. 19 - Rozdělení studentů podle ročníků

Tabulka pozorovaných četností je následující:

<i>O</i>	1. až 3. ročník	4. ročník	Celkem
Ano	585	77	662
Ne	54	73	127
Celkem	639	150	789

Tabulka č. 7 - Pozorované četnosti

Tabulka očekávaných četností je následující:

<i>O</i>	1. až 3. ročník	4. ročník	Celkem
Ano	536,14	125,86	662
Ne	102,86	24,14	127
Celkem	639	150	789

Tabulka č. 8 - Očekávané četnosti

Řešení

Testovací statistika je

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

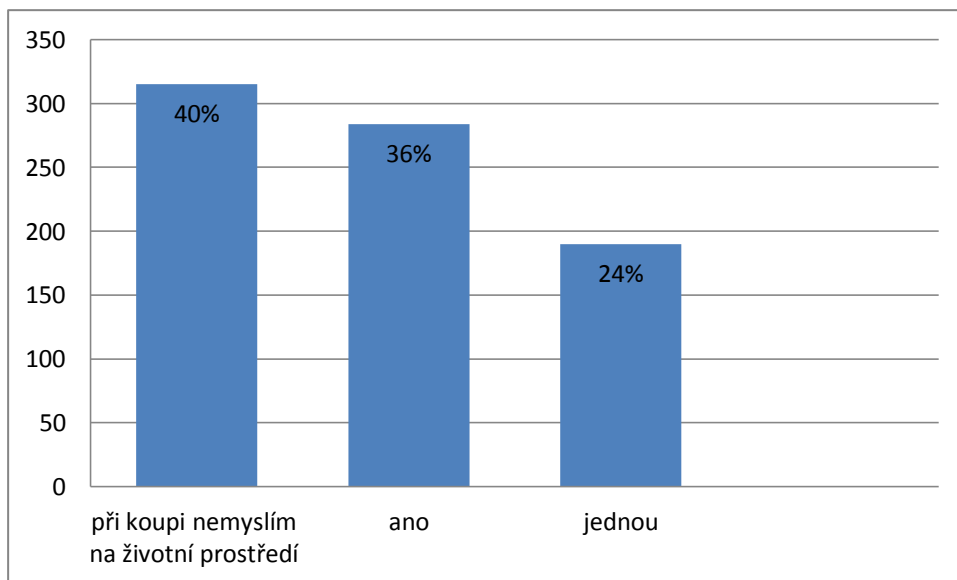
$$\chi^2 = 145,524$$

Závěr

Jelikož $\chi^2 = 145,524 > 3,841 = \chi_1^2(0,05)$, hypotéza H_0 se zamítá (na hladině významnosti $\alpha = 0,05$). Bylo tedy potvrzeno, že petici by podepsala podstatně větší část studentů z nižších ročníků než studentů z vyšších ročníků.

13. Koupil/a byste si dražší výrobek kvůli tomu, že by byl šetrnější k životnímu prostředí? Napište svůj názor.

- ano**
 - při koupi nemyslím na životní prostředí**
 - jednou**
-



Obrázek č. 20 - Koupil/a byste si dražší výrobek kvůli tomu, že by byl šetrnější k životnímu prostředí?

Příklady odpovědí:

- „Nemám tušení, jak by některý z výrobků mohl ovlivnit životní prostředí.“
- „Přiznám se, že nevím.“
- „Nepřemýšlím o tom.“

- „Myslím si, že dražší výrobky nejsou šetrnější k životnímu prostředí.“
- „Kde je napsáno, že dražší výrobky jsou šetrnější k životnímu prostředí?“
- „Nevím, jaké důsledky může mít koupě levnějšího výrobku.“
- „Nikdy jsem o tom nepřemýšlela.“
- „Netuším.“
- „Vliv to určitě má.“
- „Při koupi platím daň z přidané hodnoty, a proto si myslím, že když se tyto peníze přerozdělí, zbude něco na životní prostředí.“
- „Budu se snažit, aby mé jednání neublížilo přírodě.“
- „Životní prostředí moje rozhodnutí poškodí minimálně.“
- „Nevím“.
- „Ano.“
- „Určitě bych si ho koupila.“
- „Ano, pokud by bylo na výrobku napsáno, že je šetrný k životnímu prostředí.“
- „Asi ano.“
- „Záleží na tom, o kolik by byl dražší.“

Závěr:

Více jak polovina studentů při koupi výrobku přemýšlí o tom, zda daný výrobek může ovlivnit životní prostředí. Na druhou stranu jsou tu studenti, kteří určitou míru vlivu svého spotřebního chování na životní prostředí nepřipustili.

Shrnutí

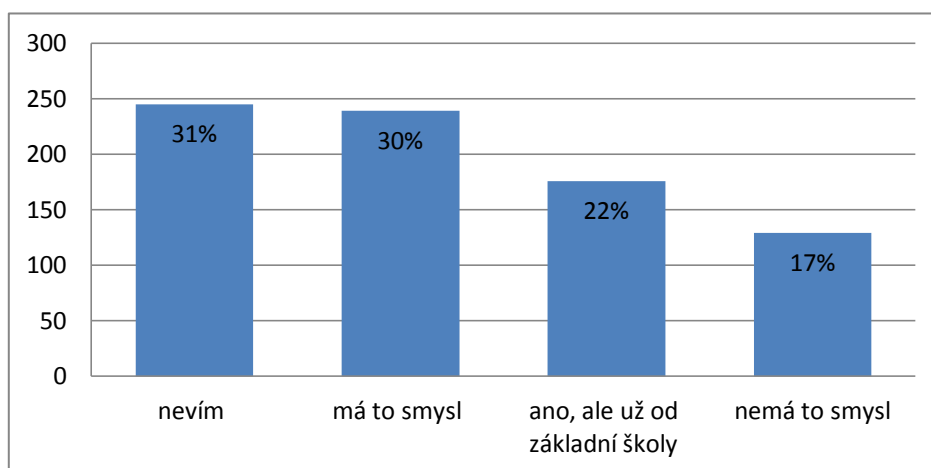
V tomto okruhu se měli studenti vyjádřit k tomu, jaké jsou jejich postoje k životnímu prostředí. Z výsledků není zřejmé, zda studenti vykazují pozitivní chování k životnímu prostředí. Na otázku, zda studenti přispívají finančně na ochranu životního prostředí, odpovědělo pouze 9 % studentů ano, 84 % studentů by podepsalo petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí a 36 % studentů by si koupilo dražší výrobek kvůli tomu, že by byl šetrnější k životnímu prostředí. Studenti vykazují různé postoje, například se bojí ekologické katastrofy, ale nehodlají přispět finančně na ochranu životního prostředí.

5.1.4 Okruh otázek zjišťující názory studentů na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky

Tento okruh je tvořen čtyřmi otázkami – otázky č. 16, 17, 18, 19. Chtěla jsem zjistit, zda sami studenti mají zájem o to, aby se na středních školách a gymnáziích vyučovala „Environmentální výchova“ jako samostatný předmět. Také jsem se chtěla dozvědět, jak si studenti představují, že by taková výuka měla na jejich škole vypadat a jakým tématům by se měli učitelé věnovat.

16. Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět? Napište svůj názor, proč to smysl má nebo proč to smysl nemá.

- nevím*
 - nemá to smysl*
 - má to smysl*
 - ano, ale už od základní školy*
-



Obrázek č. 21 - Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Jaká část studentů si myslí, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Když vezmu v úvahu, že odpovědi „*má to smysl*“ a „*ano, ale už od základní školy*“ jsou odpovědi kladné, pak odpovědi „*nevím*“ a „*nemá to smysl*“ budu považovat za odpovědi záporné.

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 415$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{415}{789} = 0,53 = 53 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,50; 0,56)

Závěr

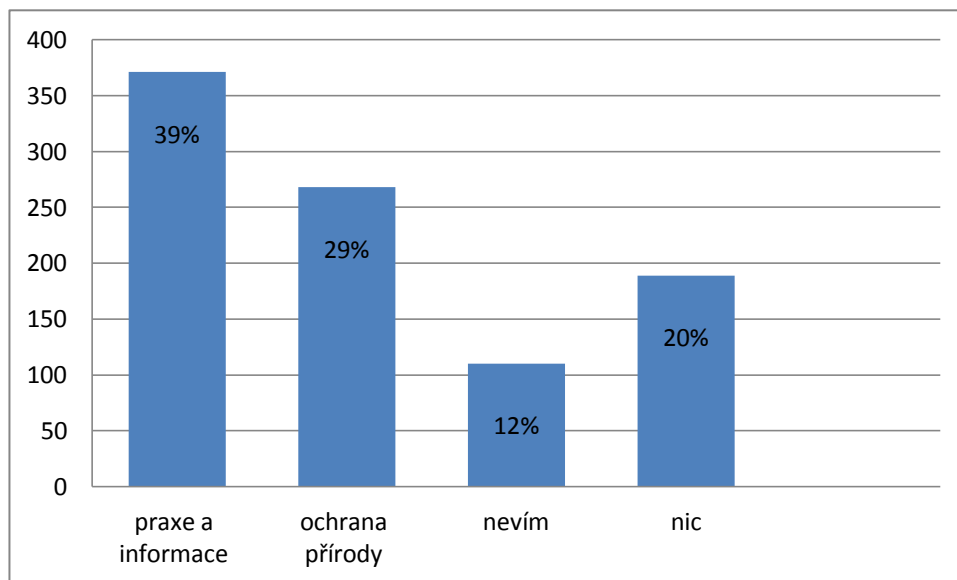
Interval (0,50; 0,56) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Lze odtud odvodit, že polovina studentů si myslí, že se má předmět „Environmentální výchova“ vyučovat jako samostatný předmět.

Příklady odpovědí:

- „Myslím, že současná výuka v rámci předmětů biologie atd. stačí. Akorát by možná neškodilo, kdyby se do výuky občas přizval nějaký expert.“
- „No možná by to nějaký smysl mělo, ale aby nebylo pozdě.“
- „Ať se tomu věnuje ten, koho to baví.“
- „Nemá to smysl. Studenty by to nebavilo.“
- „Základní informace o problematice.“
- „Možná ano. Třeba by byla nějaká změna.“
- „Jen na základní škole.“
- „Asi ano.“
- „Myslím si, že už těch předmětů máme takhle dost.“
- „K čemu to bude dobré?“
- „Myslím si, že ano. Asi to nějaký smysl má.“
- „Proč ne, aspoň bychom se dostali více ven.“

**17. Co byste očekával/a od výuky „Environmentální výchovy“ na Vaší škole?
Napište svůj názor.**

- nevím**
- praxe a informace**
- ochrana přírody**
- nic**



Obrázek č. 22 - Co byste očekával/a od výuky „Environmentální výchovy“ na Vaší škole?

Příklady odpovědí:

- „Nic, takový předmět by mě nebavil.“
- „Vůbec netuším.“
- „Nic, ulejvačku a exkurze v přírodě.“
- „Základní informace o problematice.“
- „Jak se správně k přírodě chovat.“
- „Nic. Nějak extra se o životní prostředí nezajímám.“
- „Třeba by mě naučili, jak se chovat v přírodě.“
- „Možná praktické ukázky, třeba výsadba dřevin do přírody.“

Závěr

Výsledkem je vyšší počet studentů, kteří očekávají praxi a informace o životním prostředí a kontakt s přírodou.

18. Jak by se podle Vás měla „Environmentální výchova“ na Vaší škole realizovat?

.....

Studenti se mohli vyjádřit, jak si představují, že by se „Environmentální výchova“ měla na jejich škole realizovat.

Závěr

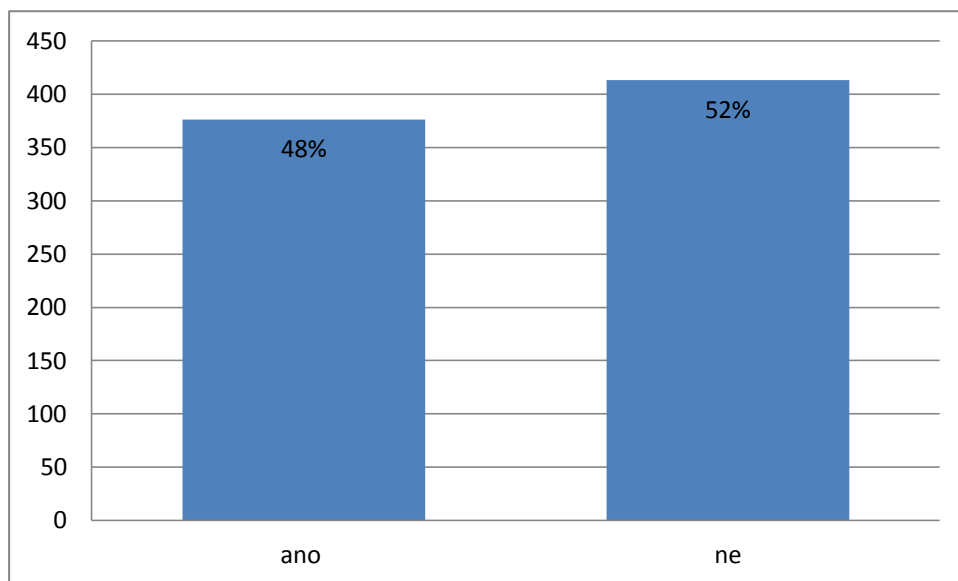
Příklady odpovědí:

- „V rámci projektových dnů. Zábavnou formou, tu žáci více berou a dávají větší pozor. Názornou ukázkou.“
- „Nevím.“
- „Nějakým způsobem zpestřit hodiny. (Něco jiného než jen neustále psát zápisy).“
- „Zábavněji než jen psát zápisy celé hodiny, například exkurze, prostě cokoliv, aby to žáky zaujalo.“
- „No to fakt nevím.“
- „Jakýmikoliv. Výlety do přírody, recyklace a správné roztrídění odpadu, odvoz nebezpečného odpadu do příslušných závodů.“
- „Jako samostatná vyučovací hodina, dvakrát týdně.“
- „Měli bychom chodit na exkurze a podepisovat petice.“
- „Mohli bychom se starat třeba o nějaký dobytek.“
- „Mít vlastní záhon a starat se o něj.“
- „Výlety do přírody s výkladem o stromech.“
- „Máme tady Lesopark, tak třeba pomáhat v něm.“

19. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy?

ano

ne



Obrázek č. 23 - Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

Jaká část studentů si myslí, že by měla být zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy?

Řešení

Označme p relativní četnost studentů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 789$ (odpovědi celkem)

$x = 376$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{376}{789} = 0,48 = 48 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,45; 0,51)

Závěr

Interval (0,45; 0,51) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že zhruba polovina studentů si myslí, že má být zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy.

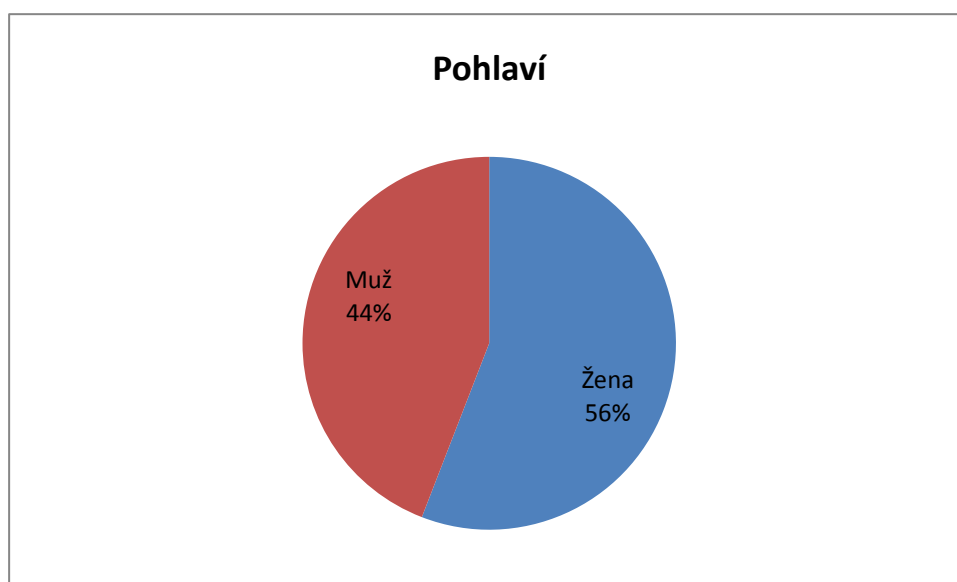
Shrnutí

Na otázku, zda si studenti myslí, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět, odpovědělo 31 % studentů, že neví, jestli to smysl má, 30 % studentů si myslí, že to smysl má, 22 % studentů se domnívá, že ano, ale už od základní školy a 17 % studentů si myslí, že to smysl nemá. Také napsali své názory, jak by si představovali, jak by taková výuka měla být realizována (otázky č. 17, 18).

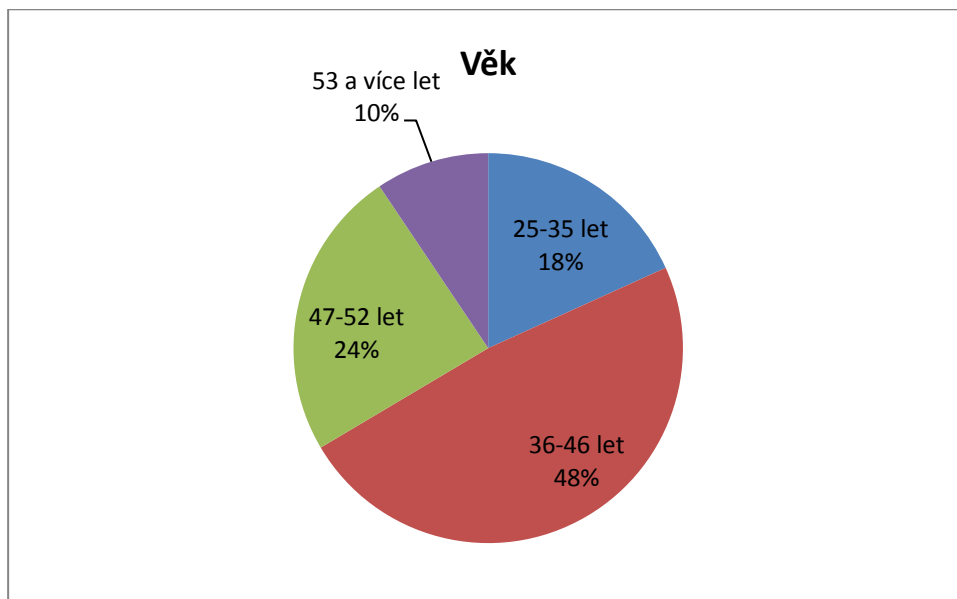
5.2 Učitelé

Identifikační údaje

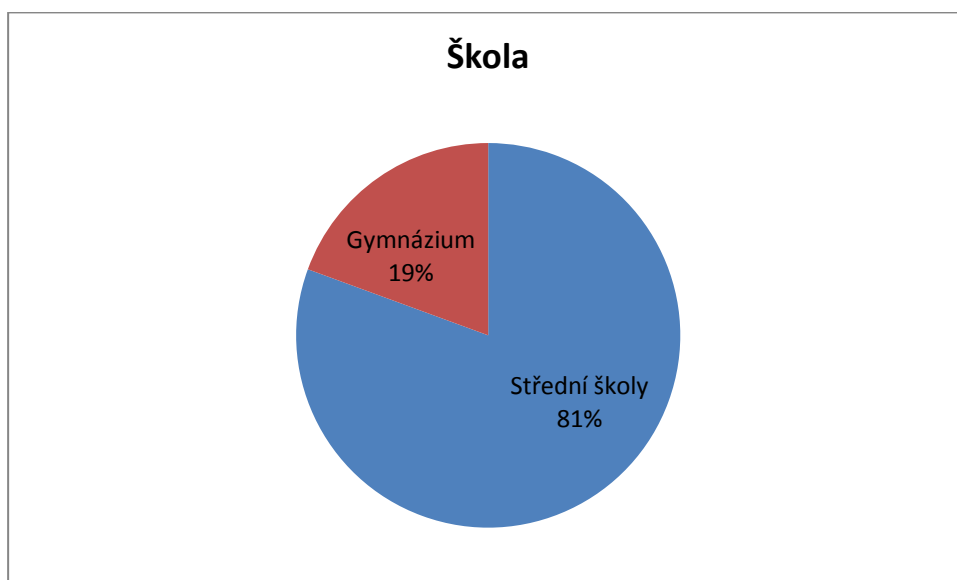
Jedná se o první část dotazníkového šetření, která je rozdělena do třech částí, ve kterých učitelé uvedli své pohlaví, věk a na kterém druhu školy vykonávají svou pedagogickou praxi. Z celkového počtu 170 učitelů bylo 76 žen a 61 mužů ze středních škol, učilišť a vyšších odborných škol a 19 žen a 14 mužů z gymnázií.



Obrázek č. 24 - Pohlaví respondentů



Obrázek č. 25 - Věk respondentů



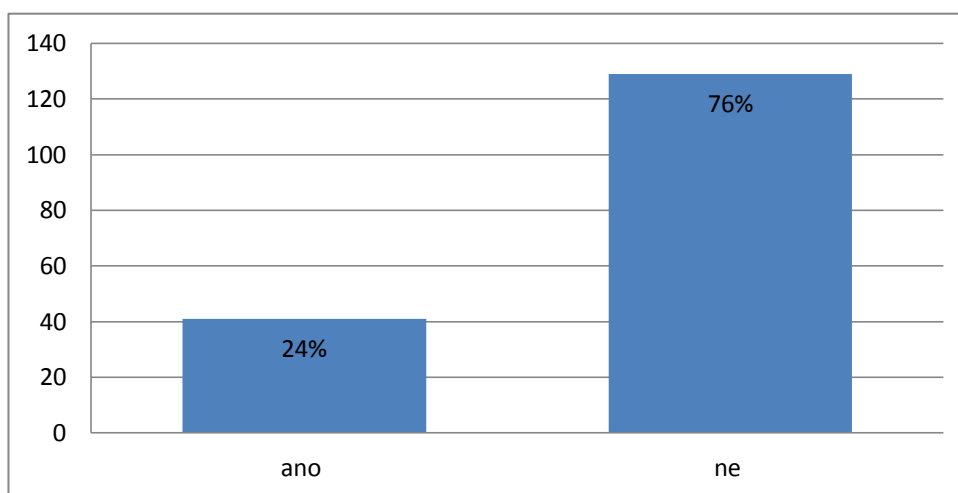
Obrázek č. 26 - Počet respondentů na školách

5.2.1 Okruh otázek zabývající se dalším vzděláváním učitelů

Tento okruh tvoří dvě otázky – otázky č. 3 a 6. V tomto okruhu jsem chtěla zjistit, zda sami učitelé mají zájem o další vzdělávání v oblasti životního prostředí.

3. Jste ochoten/a se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 27 - Jste ochoten/a se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí?

Jaká část učitelů je ochotna se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí?

Řešení

Označme p relativní četnost učitelů s kladným názorem (v celé populaci).

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 41$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{41}{170} = 0,24 = 24 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,18; 0,30)

Závěr

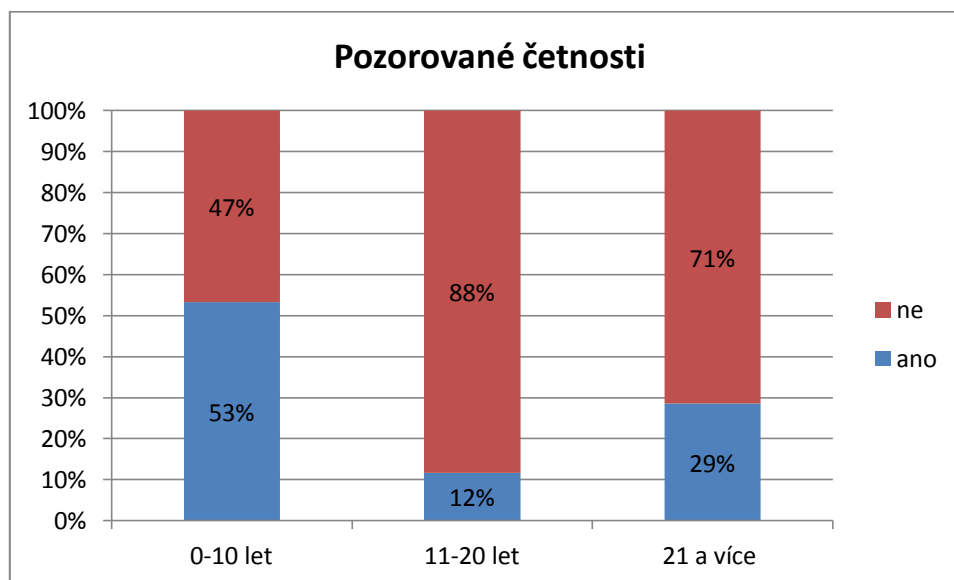
Interval (0,18; 0,30) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že necelá třetina učitelů je ochotna se vzdělávat v oblasti životního prostředí.

Existují rozdíly mezi učiteli s různě dlouhou praxí v jejich dalším vzdělávání?

H_0 : Učitelé s delší praxí se chtějí vzdělávat stejně jako učitelé s kratší praxí.

<i>O</i>	Praxe 1-10 let	Praxe 11-20 let	Praxe 21 a více let
Ano	24	13	4
Ne	21	98	10
Celkem	45	111	14

Tabulka č. 9 - Pozorované četnosti



Obrázek č. 28 - Délka praxe učitelů

<i>E</i>	Praxe 1-10 let	Praxe 11-20 let	Praxe 21 a více let
Ano	10,85	26,77	3,38
Ne	34,15	84,23	10,62

Tabulka č. 10 - Očekávané četnosti

Testovací statistika je

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

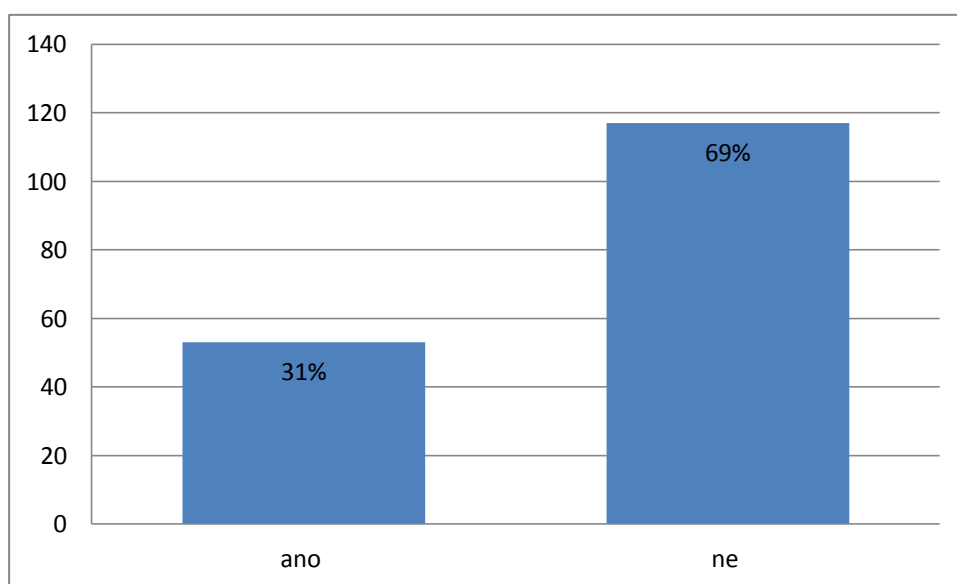
$$\chi^2 = 30,48$$

Závěr

Jelikož $\chi^2 = 30,48 > 3,841 = \chi_1^2(0,05)$, hypotéza H_0 se zamítá (na hladině významnosti $\alpha = 0,05$). Bylo tedy potvrzeno, že délka praxe učitelů má vliv na ochotu dále se vzdělávat.

6. Účastníte se v rámci dalšího vzdělávání environmentálně zaměřených seminářů?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 29 - Účastníte se v rámci dalšího vzdělávání environmentálně zaměřených seminářů?

Jaká část učitelů se v rámci dalšího vzdělávání účastní environmentálně zaměřených seminářů?

Řešení

Označme p relativní četnost učitelů s kladnou odpovědí (v celé populaci).

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 59$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{59}{170} = 0,35 = 35 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,28; 0,42)

Závěr

Interval (0,28; 0,42) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak polovina učitelů je ochotna účastnit se seminářů, které jsou environmentálně zaměřeny.

Shrnutí

V tomto okruhu jsem se zabývala otázkami, zda jsou učitelé ochotni dále se vzdělávat v oblasti životního prostředí. V rámci dalšího vzdělávání je ochotno se vzdělávat 24 % učitelů, 31 % učitelů se v rámci dalšího vzdělávání účastní seminářů environmentálně zaměřených.

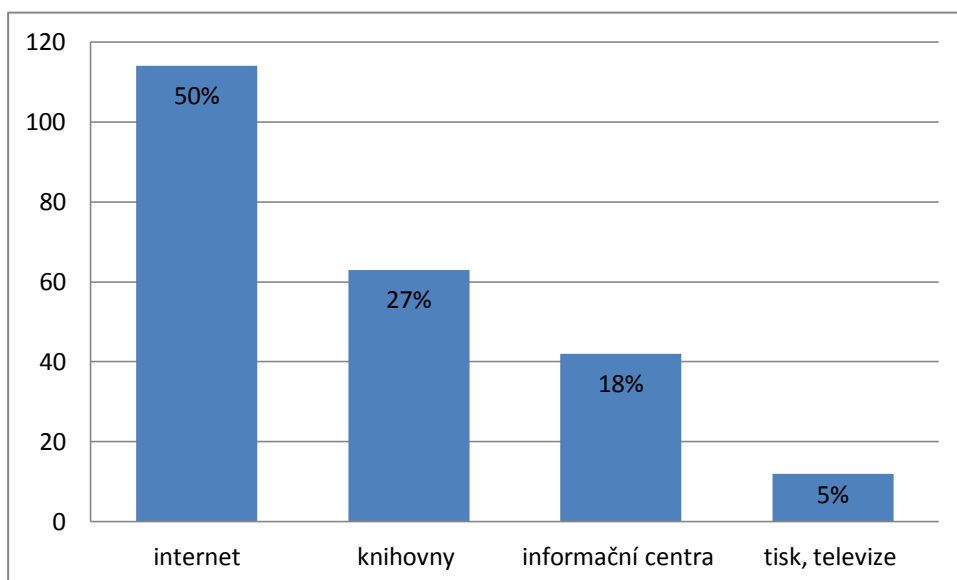
5.2.2 Okruh otázek zjišťující zdroje čerpání informací

Tento okruh tvoří dvě otázky – otázky č. 4 a 5. Zajímalo mě, z jakých zdrojů učitelé nejčastěji čerpají informace o životním prostředí. Také jsem chtěla vědět, zda jsou informace, které učitelé takto získají, podle jejich názoru dostačující.

4. Z jakého veřejně přístupného zdroje čerpáte informace o životním prostředí?

- z internetu
- z knihovny
- z informačního centra (ekocentra, muzea)

Jiná.....



Obrázek č. 30 - Z jakého veřejně přístupného zdroje čerpáte informace o životním prostředí?

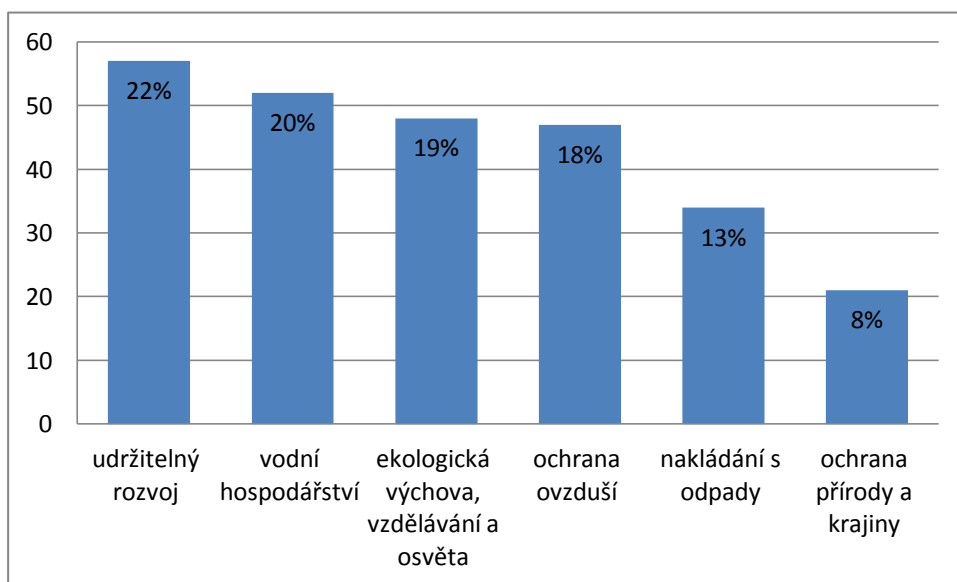
Řešení

Z obrázku je patrné, že 50 % učitelů využívá internet k zjišťování informací o životním prostředí, 27 % učitelů chodí do knihovny, 18 % učitelů navštěvuje informační centra a pouze 5 % učitelů čerpá informace z tisku a televize. Učitelé nevyužívají pouze jeden zdroj, ale tyto zdroje kombinují. Nejčastěji jsou v kombinaci internet – knihovny a knihovny – informační centra.

5. V jakých oblastech pocítujete nedostatek informací?

- udržitelný rozvoj**
- vodní hospodářství**
- ochrana ovzduší**
- nakládání s odpady**
- ochrana přírody a krajiny**
- ekologická výchova, vzdělávání a osvěta**

Jiná.....



Obrázek č. 31 - V jakých oblastech pocítujete nedostatek informací?

Řešení

Žádné významné rozdíly nejsou mezi oblastmi udržitelný rozvoj, vodní hospodářství, ekologická výchova, vzdělávání a osvěta, ochrana ovzduší. Učitelé pocítují nedostatky informací v oblastech nakládání s odpady a ochrana přírody a krajiny.

Shrnutí

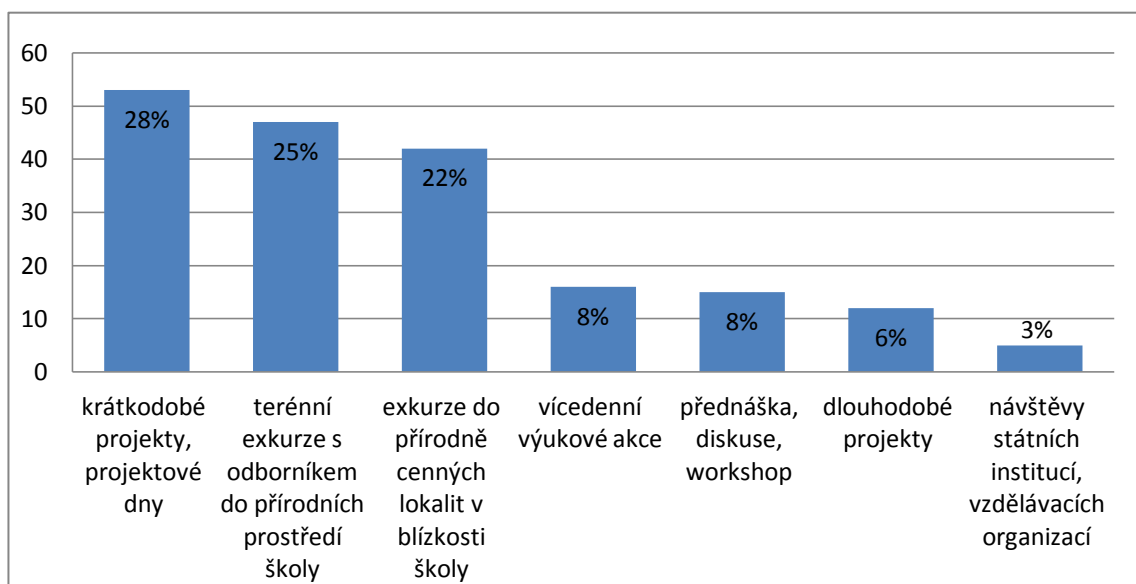
V tomto okruhu jsem chtěla zjistit, jaké zdroje učitelé využívají pro získávání informací o životním prostředí a zda jim tyto zdroje poskytují veškeré informace, které ke své výuce potřebují. Je patrné, že 50 % učitelů čerpá informace o životním prostředí na internetu pravděpodobně proto, že internet je rychlý a dobře dostupný zdroj informací. Nedostatky informací učitelé pocítují v oblastech nakládání s odpady a ochrana přírody.

5.2.3 Okruh otázek zjišťující postoje učitelů k výuce předmětu „Environmentální výchova“

Tento okruh tvoří osm otázek – otázky č. 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13. V tomto okruhu jsem zjišťovala, jaké jsou postoje a zkušenosti učitelů pro zařazení „Environmentální výchovy“ do výuky. Také jsem chtěla znát návrhy učitelů pro realizaci výuky „Environmentální výchovy“ na školách.

2. Které aktivity považujete pro realizaci „Environmentální výchovy“ za vhodné?

- přednáška, diskuse, workshop
- promítání videosnímků, prezentace
- terénní exkurze s odborníkem do přírodního prostředí v okolí školy
- exkurze do přírodně cenných lokalit v blízkosti školy
- vícedenní výukové akce
- návštěvy státních institucí, vzdělávacích organizací
- aktivity praktické ekologie
- dlouhodobé projekty
- krátkodobé projekty, projektové dny



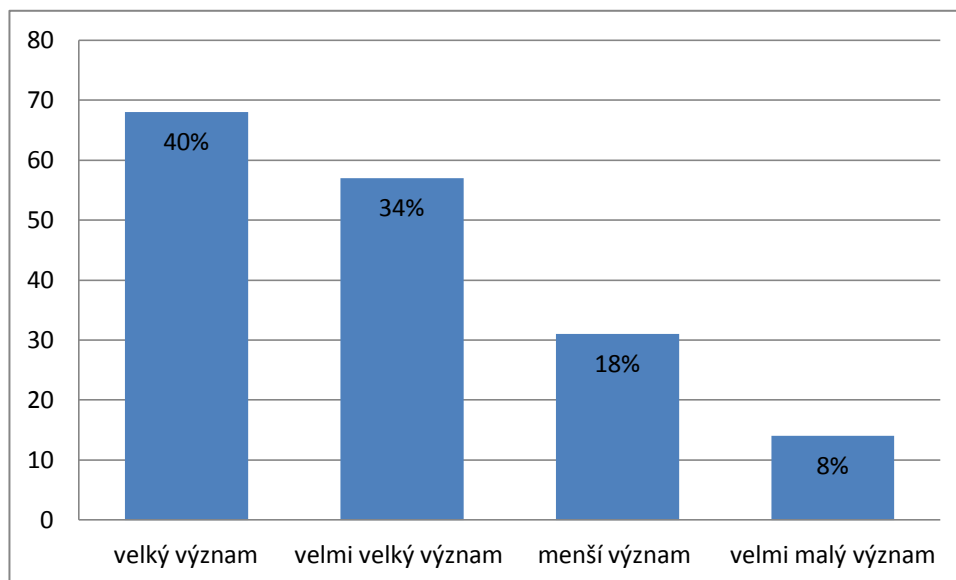
Obrázek č. 32 - Které aktivity považujete pro realizaci „Environmentální výchovy“ za vhodné?

Řešení

Z obrázku je vidět, že se učitelé přiklánějí k aktivitám, jako jsou krátkodobé projekty, projektové dny, terénní exkurze s odborníkem do přírodních prostředí školy a exkurze do přírodně cenných lokalit v blízkosti školy. Myslím si, že učitelé si vybírají takové aktivity, kterým nemusejí věnovat větší úsilí na přípravu jejich realizace a není nutno jim obětovat svůj volný čas.

7. Jak velký význam přiřazujete „Environmentální výchově“ ve všeobecném vzdělávání žáků?

- velmi velký význam**
- velký význam**
- menší význam**
- velmi malý význam**



Obrázek č. 33 - Jak velký význam přiřazujete „Environmentální výchově“ ve všeobecném vzdělávání žáků?

Jaká část učitelů přiřazuje „*velmi velký význam*“ a „*velký význam*“ „Environmentální výchově“ ve všeobecném vzdělávání žáků?

Řešení

Označme p relativní četnost učitelů s kladnou odpovědí (v celé populaci).

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 125$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{125}{170} = 0,74 = 74 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,67; 0,81)

Závěr

Interval (0,67; 0,81) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než polovina učitelů přiřazuje *velmi velký význam* a *velký význam* „Environmentální výchově“ ve všeobecném vzdělávání žáků.

8. Jaké vidíte komplikace při zařazení předmětu „Environmentální výchovy“ do výuky?

Příklady odpovědí:

- „Nejsou učitelé.“
- „Málo kvalifikovaných učitelů.“
- „Nedostatek informací.“
- „Žádné.“
- „Nedostatek výukového materiálu, nedostatek kvalitních a kvalifikovaných pedagogů.“
- „Malý zájem o předmět.“
- „Nezájem žáků“.
- „Nevyzrálost a nezájem žáků.“
- „Malá informovanost.“
- „Komplikace nevidím, je to pro budoucnost lidstva a přírody velmi důležité.“
- „Komplikace při zařazení tohoto předmětu do výuky nevidím, snad jen v malé dostupnosti informací.“
- „Nezařazovat jako samostatný předmět.“
- „Odbornost vyučujících a časová dotace.“
- „Předsudky z rodiny (stejně ten vytríděný odpad potom hází do jednoho auta atd.). Obecně je ekolog spíš směšná figurka.“

Závěr

Učitelé si myslí, že komplikací pro zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky je nedostatek kvalifikovaných učitelů, málo informací, a také se učitelé domnívají, že ze strany studentů není o daný předmět zájem.

9. Ve kterých ročnících by se měli studenti věnovat „Environmentální výchově“?

Příklady odpovědí:

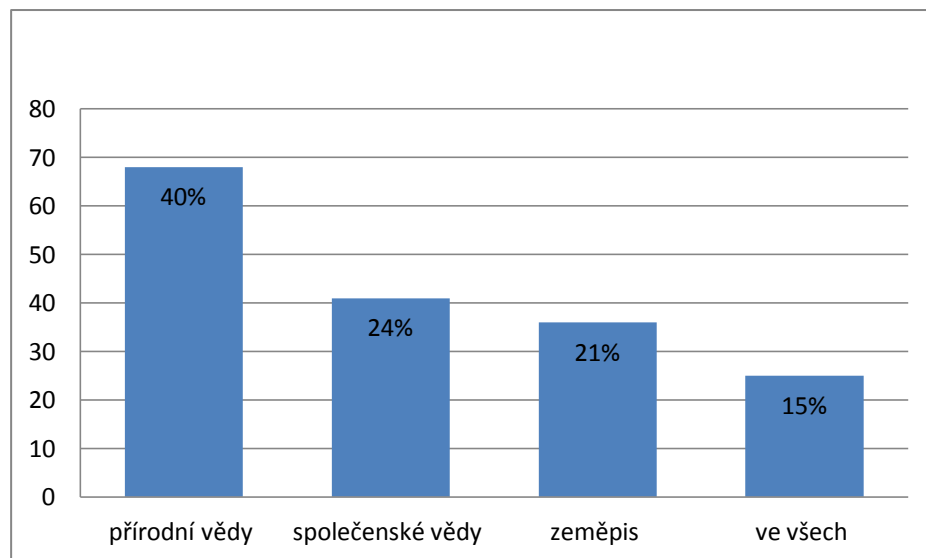
- „První, druhý a třetí ročník.“
- „Od počátku povinné školní docházky.“
- „Lehčí formou již od první třídy.“

- „Co nejdříve, alespoň od druhého stupně.“
- „Ve všech ročnících.“
- „Od prvního stupně základní školy.“
- „Žáci by se měli s touto problematikou seznamovat již na základních školách. Jako samostatný předmět bych environmentální výchovu zařadila asi ve třetím a čtvrtém ročníku ve formě projektů, vlastních nápadů aj.“
- „Průběžně ve všech, v rámci ostatních předmětů, aby to přijali za své.“

Závěr

Někteří učitelé se domnívají, že bychom se měli „Environmentální výchově“ věnovat již na základní škole, jiní jsou zastáncem toho, aby „Environmentální výchově“ byla věnována pozornost až na středních školách, učilištích a vyšších odborných školách a gymnáziích.

10. Ve kterých předmětech by se podle Vás měli učitelé věnovat „Environmentální výchově“?



Obrázek č. 34 - Ve kterých předmětech by se podle Vás měli učitelé věnovat „Environmentální výchově“?

Jaká část učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu přírodní vědy?

Řešení

$n = 170$ (odpovědi celkem)

$x = 68$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{68}{170} = 0,40 = 40 \%$$

Intervalový odhad parametru p: (0,33; 0,47)

Závěr

Interval (0,33; 0,47) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že zhruba polovina učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu přírodní vědy.

Jaká část učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu společenské vědy?

Řešení

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 41$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{41}{170} = 0,24 = 24 \%$$

Intervalový odhad parametru p: (0,18; 0,30)

Závěr

Interval (0,18; 0,30) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak třetina učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu společenské vědy.

Jaká část učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu zeměpis?

Řešení

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 36$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{36}{170} = 0,21 = 21 \%$$

Intervalový odhad parametru p: (0,15; 0,27)

Závěr

Interval (0,15; 0,27) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak třetina učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ v předmětu zeměpis.

Jaká část učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ ve všech předmětech?

Řešení

$n = 170$ (odpovědí celkem)

$x = 25$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{25}{170} = 0,15 = 15 \%$$

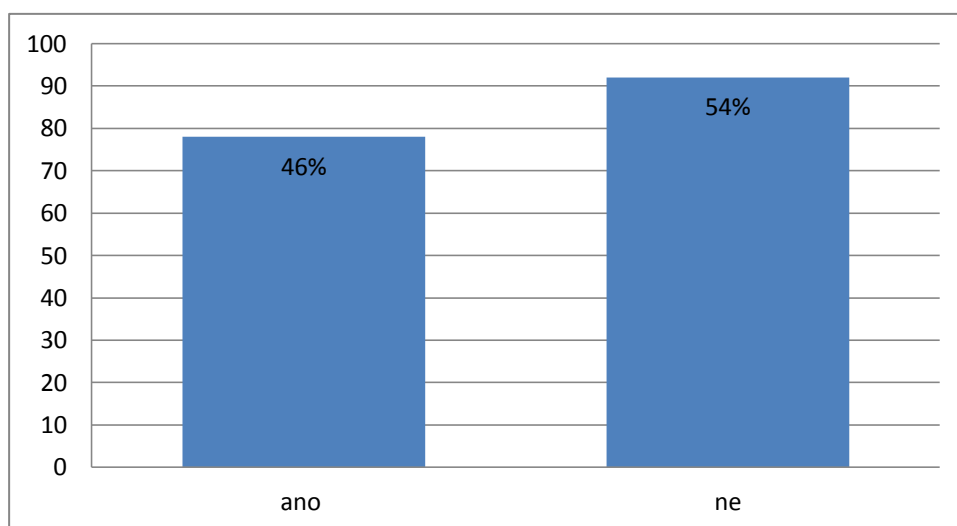
Intervalový odhad parametru p : (0,12; 0,18)

Závěr

Interval (0,12; 0,18) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak třetina učitelů by se chtěla věnovat „Environmentální výchově“ ve všech předmětech.

11. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 35 - Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

Jaká část učitelů si myslí, že by měla být zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

Řešení

$n = 170$ (odpovědi celkem)

$x = 78$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{78}{170} = 0,46 = 46 \%$$

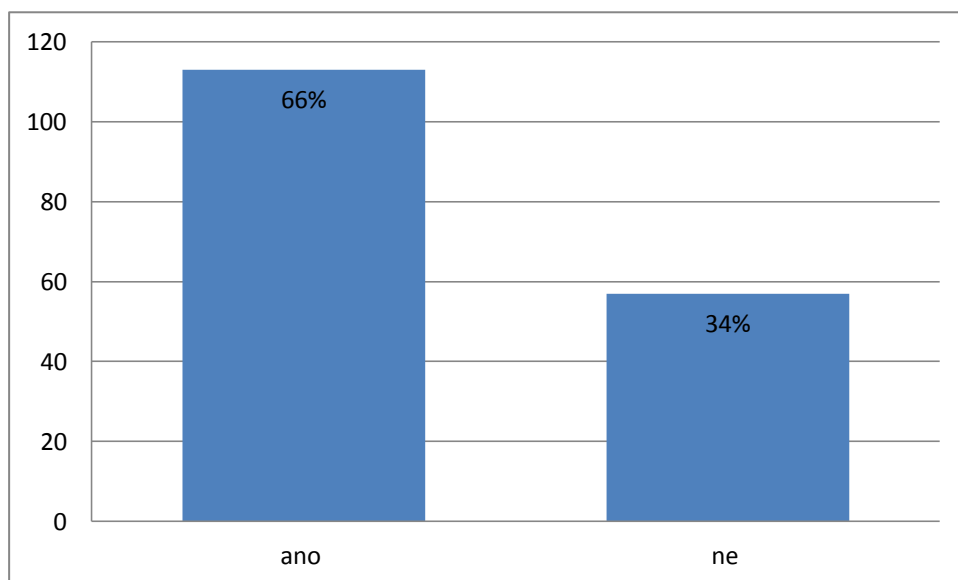
Intervalový odhad parametru p : (0,39; 0,53)

Závěr

Interval (0,39; 0,53) pokrývá parametr p pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že méně jak polovina učitelů si myslí, že by měla být zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“.

12. Myslíte si, že je pro zlepšení stavu životního prostředí důležité vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 36 - Myslíte si, že je pro zlepšení stavu životního prostředí důležité vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Jaká část učitelů si myslí, že pro zlepšení stavu životního prostředí je důležité vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Řešení

$n = 170$ (odpovědi celkem)

$x = 113$ (počet kladných odpovědí)

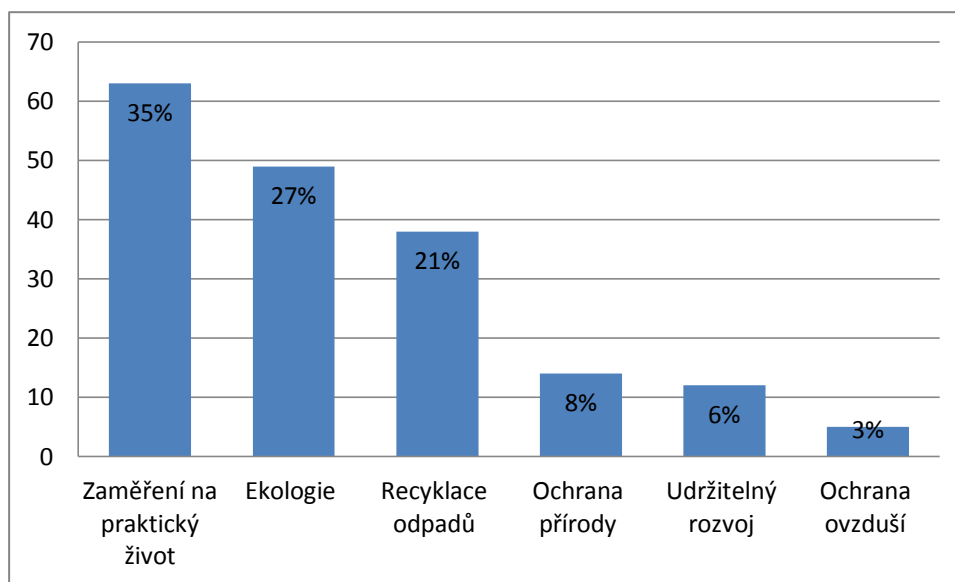
$$\frac{x}{n} = \frac{113}{170} = 0,66 = 66 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,59; 0,73)

Závěr

Interval (0,59; 0,73) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než polovina učitelů si myslí, že pro zlepšení stavu životního prostředí je důležité vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět.

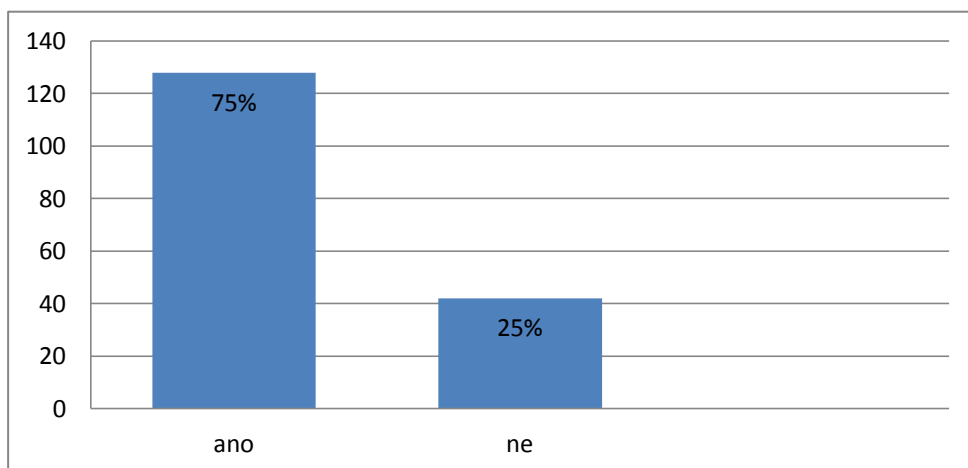
13. Jaká témata by se měla v „Environmentální výchově“ vyučovat?



Obrázek č. 37 - Jaká témata by se měla v „Environmentální výchově“ vyučovat?

14. Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

- ano**
- ne**



Obrázek č. 38 - Myslíte si, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Jaká část učitelů si myslí, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět?

Řešení

$n = 170$ (odpovědi celkem)

$x = 128$ (počet kladných odpovědí)

$$\frac{x}{n} = \frac{128}{170} = 0,75 = 75 \%$$

Intervalový odhad parametru p : (0,68; 0,82)

Závěr

Interval (0,68; 0,82) pokrývá parametr p s pravděpodobností 95 %. Odtud lze odvodit, že více než dvě třetiny učitelů si myslí, že má smysl vyučovat „Environmentální výchovu“ jako samostatný předmět.

Shrnutí

V tomto okruhu jsem se zabývala postoji, zkušenostmi a návrhy učitelů pro zařazení „Environmentální výchovy“ do výuky. Na otázku, zda by měla být zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“, 46 % učitelů uvedlo, že ano, 54 % učitelů je proti zřízení této učebny. 66% učitelů si myslí, že je důležité pro zlepšení

stavu životního prostředí vyučovat předmět „Environmentální výchova“ samostatně. 75 % učitelů si myslí, že má smysl vyučovat předmět „Environmentální výchova“ jako samostatný předmět. Z uvedených výsledků je zřejmé, že se učitelé zabývají problematikou environmentální výchovy i tématy, která by se v „Environmentální výchově“ měla vyučovat. V dotazníku vyslovili své názory a zkušenosti.

6. Diskuze

Dotazníkové šetření bylo sestaveno tak, abych zjistila názory a postoje studentů a učitelů k problematice zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky. Dotazník byl rozeslán na střední školy v okrese Chomutov.

Také bylo důležité zjistit, jak si studenti a učitelé představují výuku „Environmentální výchovy“ a jaká témata by je zajímala. Z hlavních cílů, které jsem si stanovila, byly odvozeny tyto výzkumné otázky:

Otázka č. 1

Jaký mají studenti osobní vztah k přírodě?

V první otázce, kterou jsem si položila, jsem chtěla zjistit vztah studentů k přírodě. Tato otázka byla srovnána s výzkumem, který realizoval J. Činčera, P. Štěpánek – Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol, 2007. Z výsledků, které provedl J. Činčera, P. Štěpánek vyplývá, že studenti středních odborných škol většinou souhlasí s postoji nového environmentálního paradigmatu. (Činčera, Štěpánek, 2007).

Toto tvrzení se potvrdilo i s mými výsledky, jak je patrné z obrázků č. 6, 7, 8, 9 a 10. Studenti se zajímají o životní prostředí, zamýšlejí se nad svým jednáním a zaujmají kladné postoje, když se vyjadřují k otázkám, které řeší ekologické nebezpečí. Na druhou stranu z obrázku č. 11 je zřejmé, že asi třetina studentů se osobně zajímá o problematiku životního prostředí. Z těchto výsledků je patrné, že studenti projevují své kladné postoje k životnímu prostředí v případech, kde se nemusejí osobně aktivně zapojit do jejich řešení.

Otázka č. 2

Jaké subjekty ovlivnily nebo ovlivňují postoje a jednání studenta v chování k životnímu prostředí?

Z výzkumu Kulich, Dobiášová a kol. (2003) vyplývá, že 71 % všech dotazovaných respondentů nikdy nenavštěvovalo kroužek nebo oddíl zaměřený na přírodu nebo životní prostředí, třetina respondentů nepřečetla žádnou publikaci, zhruba dvě třetiny jednu či více publikací či informačních zdrojů.

Z mého výzkumu lze vyvodit, že méně jak polovina studentů navštěvovala kroužek nebo oddíl, který je ekologicky zaměřen, a zhruba polovina studentů čte publikace nebo informační zdroje o životním prostředí.

V otázce, kdo nebo co ovlivnilo studentovo chování k životnímu prostředí ve výzkumu Kaskové (2008), bylo nejvíce označovanou kategorií rodiče, 16 % uvedlo přírodu.

V mém výzkumu uvedlo 38 % studentů, že je nejvíce ovlivňují média, 21 % studentů uvedlo školu, 18 % studentů uvedlo rodiče, 12 % studentů uvedlo „jiné“ a 11 % studentů uvedlo, že je ovlivňují přátelé.

Otázka č. 3

Jsou studenti ochotni chovat se k životnímu prostředí pozitivně?

Z výzkumu Činčera, Štěpán (2007) většina studentů nepřispívá na ochranu životního prostředí a naprostá menšina studentů podepsala alespoň jednu petici týkající se životního prostředí.

Výzkum „Vztah k životnímu prostředí a chování domácností – květen 2014“, které uskutečnilo Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, odhalil zajímavé vztahy. Petici častěji podepisovaly a peníze dávaly osoby s vysokoškolským vzděláním. Většina obyvatel uvádí, že nejsou členy žádné ekologické organizace nebo hnutí (98 %).

Také z mého výzkumu je zřejmé, že ani třetina studentů nepřispěla finančně na životní prostředí a více než 80 % studentů by podepsalo petici na podporu přísnějších zákonů.

Ze statistických výsledků mého výzkumu vyplývá, že studenti jsou ochotni pozitivně se chovat k životnímu prostředí, ovšem pouze tehdy, pokud to od nich nevyžaduje větší finanční či časovou investici (obrázek č. 16, 18, 20).

Otázka č. 4

Na ochranu životního prostředí přispělo finančně více studentů ze čtvrtých ročníků nebo studentů z prvních ročníků?

Činčera, Štěpánek (2007) prokázali, že studenti čtvrtých ročníků přispívají o něco častěji než studenti prvních ročníků. Domnívají se, že rozdíl může souviset s vyšší finanční soběstačností studentů čtvrtých ročníků.

Ze statistických výsledků mého výzkumu nebylo potvrzeno, že studenti ze čtvrtých ročníků přispívají více na životní prostředí než studenti z prvních ročníků (obrázek č. 17).

Otázka č. 5

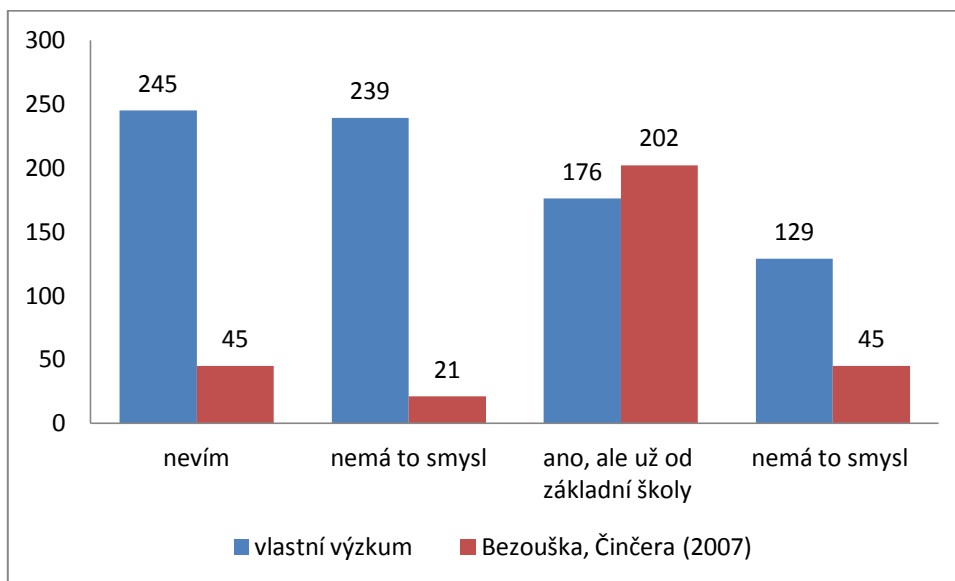
Vykazují studenti v posledních ročnících častěji pozitivní postoje, jednání a porozumění environmentálním tématům než studenti nižších ročníků?

V průzkumu (Činčera, Štěpánek, 2007) bylo prokázáno, že studenti prvních ročníků deklarují větší ochotu zapojit se do aktivit, které souvisí se životním prostředím než studenti ve čtvrtém ročníku.

Při porovnání očekávaných četností nebylo potvrzeno, že studenti z nižších ročníků vykazují častěji pozitivní postoje, jednání a porozumění environmentálním tématům než studenti z vyšších ročníků (obrázek č. 17, 19).

Otázka č. 6

Chtějí studenti, aby se předmět „Environmentální výchova“ zařadil do výuky jako samostatný předmět?



Obrázek č. 39 - Myslíte si, že má smysl vyučovat jako samostatný předmět Environmentální výchovu?

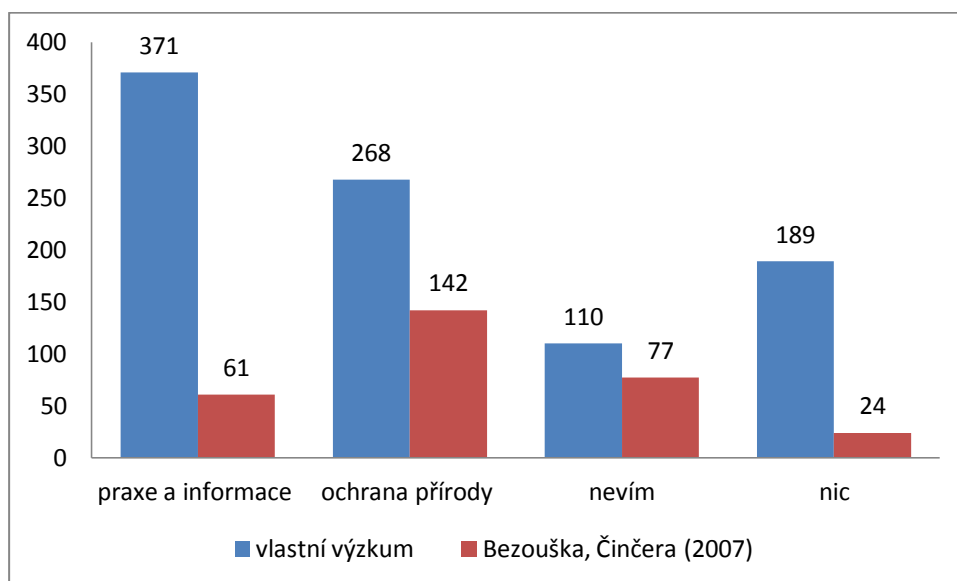
Poznámka: Srovnání autorova výzkumu s výzkumem Bezouška, Činčera (2007)

V této otázce jsem zjišťovala, zda studenti chtějí, aby se předmět „Environmentální výchova“ vyučoval jako samostatný předmět. Z výsledků mého výzkumu vyplývá, že polovina studentů si myslí, že se má „Environmentální výchova“ vyučovat jako samostatný předmět.

V průzkumu (Bezouška, Činčera, 2007), který porovnával míru environmentálních postojů a jednání studentů posledních ročníků dvou středních škol profilovaných na environmentální tematiku s kontrolní skupinou. Bylo zjištěno, že rozdíly mezi těmito skupinami nejsou statisticky významné. Přesto je zajímavým výsledkem lehce vyšší počet respondentů, kteří považují environmentální výchovu za smysluplnou.

Otázka č. 7

Mají studenti představu, jak by se předmět „Environmentální výchova“ měl na jejich škole vyučovat?



Obrázek č. 40 - Co byste očekával/a od výuky „Environmentální výchova“ na vaší škole?

Poznámka: Srovnání autorova výzkumu s výzkumem Bezouška, Činčera (2007)

V této otázce jsem chtěla zjistit, jakou představu mají studenti o tom, jak by měla vypadat výuka předmětu „Environmentální výchova“, aby je učení zaujalo. Z výsledků vyplývá, že studenti očekávají praxi a informace o životním prostředí. V porovnání s průzkumem (Bezouška, Činčera, 2007) se odpovědi studentů neliší. Také oni dospěli k výsledkům, že studenti očekávají od výuky praxe a informace a kontakt s ochranou přírody.

Otázka č. 8

Jaká část studentů si myslí, že by měla být zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“?

Zhruba polovina studentů si myslí, že má být zřízena učebna pro potřeby „Environmentální výchovy“.

Otázka č. 9

Jsou učitelé ochotni dále se vzdělávat v oblasti životního prostředí?

Necelá třetina učitelů je ochotna se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí.

Méně než polovina učitelů se účastní seminářů, které jsou zaměřeny na Environmentální výchovu. Učitelé semináře navštěvují proto, aby mohli zkvalitnit svou výuku například praktickými ukázkami, které na seminářích probíhají. Základním zaměřením těchto seminářů je poskytnout vzdělání pedagogickým pracovníkům škol v oblasti Environmentální výchovy. Z každého semináře obdrží účastník osvědčení.

Z výsledků dotazníkového šetření, které bylo provedeno na Gymnáziu V. Nováka Jindřichův Hradec (22. 3. 2009), vyplývá, že 43 % učitelů souhlasilo s dalším vzděláváním v oblasti životního prostředí a 57 % učitelů se vzdělávat nechce.

Otázka č. 10

Existují rozdíly mezi učiteli s různě dlouhou praxí v jejich dalším vzdělávání?

Délka praxe učitelů má vliv na ochotu dále se vzdělávat. Učitelé s kratší délkou praxe by se chtěli více vzdělávat v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v oblasti životního prostředí než učitelé s delší praxí (obrázek č. 28).

Otázka č. 11

Z jakých zdrojů učitelé čerpají informace a pociťují nedostatek informací v některých oblastech?

Můj předpoklad byl, že učitelé volí nejčastěji jako zdroj informací internet. Myslím si, že je to tím, že k internetu má každý přístup a je zde rychlé vyhledávání informací, které potřebují. Tento předpoklad se mi potvrdil. 50 % učitelů čerpá informace z internetu, 27 % z knihovny, 18 % z informačních center a 5 % z tisku a televize. Větší nedostatky v informacích pociťuje 8 % učitelů v oblasti ochrana přírody a krajiny, 13 % učitelů v oblasti nakládání s odpady a 18 % učitelů v oblasti ochrana ovzduší.

O dostatku informací, jak se šetrně chovat k životnímu prostředí, jsou přesvědčeny přibližně dvě třetiny populace (66 %). Téměř třetina lidí (30 %) naproti tomu pociťuje nedostatek takovýchto informací. (Zdroj: Centrum pro výzkum veřejného mínění, Sociologický ústav AV ČR, 2014)

Otázka č. 12

Myslí si učitelé, že zařazení předmětu „Environmentální výchova“ má smysl?

V této otázce jsem se zajímala o to, zda si učitelé myslí, že zařazení předmětu „Environmentální výchova“ má smysl.

Z výsledků dotazníkového šetření (GVN, 2009) při otázce „Jak velký význam přiřazujete „Environmentální výchově“ ve všeobecním vzdělávání žáků gymnázia?“ odpovědělo 51 % učitelů, že Environmentální výchova má „velký význam“, 33 % učitelů si myslí, že má „menší význam“, 13 % učitelů se domnívá, že má „velmi velký význam“ a 3 % učitelů si myslí, že má „velmi malý význam“.

Z mého výzkumu vyplývá, že více než dvě třetiny učitelů si myslí, že má smysl zařadit předmět „Environmentální výchova“ do výuky.

Učitelé se domnívají, že „Environmentální výchově“, kterou vyučují v rámci svých předmětů, je věnováno málo prostoru a nemohou probírat témata, která by studenty zajímala. Mají málo prostoru pro praktické příklady k výuce.

Otázka č. 13

Jsou nějaké překážky při zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky? (kapitola 5.2.3)

Překážky pro zařazení předmětu „Environmentální výchova“ vidí učitelé v nedostatku kvalifikovaných učitelů a nedostatku potřebného výukového materiálu. Také se domnívají, že studenti nebudou mít o takovýto předmět zájem. K problémům ekologické výchovy na středních školách patří nedostatečný počet organizací, které nabízejí výukové programy pro střední školy a gymnázia.

7. Závěr

Efektivní „Environmentální výchova“ by měla působit komplexně, měla by ovlivňovat nejen složku rozumovou, ale i morální, citovou a rozvíjet hodnotovou orientaci studentů. Vede i k poznání sebe sama a svých možností.

Vycházela jsem ze studia odborné literatury. Na úvod práce jsem se snažila objasnit pojem „Environmentální výchova“ a vznik, principy a hlavní cíle „Environmentální výchovy“. Další z podstatných složek, které vytvářejí teoretický podklad pro empirickou část mé práce, je popsání Rámcově vzdělávacího programu pro střední školy. Rámcově vzdělávací programy umožňují širší propojení znalostí a nacházení souvislostí, ale i v tomto případě záleží hlavně na ochotě učitele a formě výchovy, kterou zvolí.

Hlavním cílem výzkumného šetření bylo zjistit názory studentů a učitelů středních škol na zařazení předmětu „Environmentální výchova“ do výuky, jejich postoje a doporučení pro výuku tohoto předmětu.

Hlavní závěry jsou následující:

1) Chtějí studenti a učitelé, aby byl předmět „Environmentální výchova“ zařazen do výuky jako samostatný předmět?

Ze zjištěných výsledků vyplývá, že polovina studentů se domnívá, že „Environmentální výchova“ se má vyučovat jako samostatný předmět. Také dvě třetiny učitelů si myslí, že má smysl zařadit předmět „Environmentální výchova“ do výuky.

2) Jaká je environmentální gramotnost studentů?

Studenti se zabývají tím, jak se mají chovat k životnímu prostředí, a dále se zamýšlejí nad svým jednáním a vlastními postoji k tomuto problému. Uvědomují si

současné problémy ve vztahu člověk a životní prostředí. Zamýšlejí se nad rozumným využíváním přírodních zdrojů a možnými negativními dopady jako například znečištění ovzduší, vody a půdy.

3) *Jaká témata by studenty nejvíce zajímala při výuce „Environmentální výchovy“?*

Z výsledků je patrné, že 39 % studentů by zajímalo téma praxe a informace o životním prostředí a 29 % studentů by zajímalo téma ochrana přírody. Podle jejich názorů by se „Environmentální výchova“ měla realizovat například v rámci projektových dnů nebo výletů do přírody.

4) *Co by se podle učitelů mělo v „Environmentální výchově“ vyučovat?*

Podle výsledků z dotazníkového šetření si větší část učitelů myslí, že by se měla vyučovat témata, která by byla zaměřena na praktický život, ekologii a recyklaci odpadů.

5) *Jak by měli učitelé motivovat studenty pro výuku „Environmentální výchovy“?*

Učitelé si myslí, že kdyby výuka byla realizována formou krátkodobých projektů a byla by zaměřena na praktický život, tak by tím své studenty mohli zaujmout. Mohli by se studenty vybudovat naučnou stezku, kde by se studenti dozvídali zajímavosti ze světa rostlin a zvířat. Zde by se také starali o políčka, na kterých by pěstovali jahody, obilí. Mohli by si zde vybudovat úly pro včely, o které by se starali.

6) *Do jaké míry jsou pedagogičtí pracovníci připraveni na „Environmentální výchovu“?*

Učitelé se domnívají, že je málo kvalifikovaných učitelů, a z dotazníkového šetření vyplývá, že v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků je ochotno se dále vzdělávat 24 % učitelů. Pro výuku „Environmentální výchovy“ je podle názorů učitelů málo výukového materiálu a nedostatek informací v oblastech ochrana přírody a krajiny, nakládání s odpady a ochrana ovzduší.

Vzhledem k malému množství respondentů není možné výsledky zcela zobecnovat, ale myslím si, že provedení výzkumu na širším vzorku respondentů by mohlo výsledky této práce ještě zpřesnit.

8. Literatura

Kniha

ANDĚL, Petr. *Ochrana životního prostředí*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita, 1996. ISBN 80-708-3203-7.

BRAUN, KOHLOVÁ, M. Recenze „*Výzkumu odcizování člověka přírodě*“. H. Vostradovská, J. Krajhanzl, E. Strejčková. [on-line]. Envigogika. Praha: Centrum pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy. 2006. [Cit. 9. 8. 2007]

ČADOVÁ, Barbara, Petrželová, Jana, Čermáková, Miroslava. *Maturitní otázky - občanský a společenskovední základ*. 1. vyd. Praha: Fragment, 2008. ISBN 978-80-253-0600-0.

ČERVINKA, Pavel. *Ekologie a životní prostředí: učebnice pro střední odborné školy a učiliště*. 1. vyd. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2005, 118 s. ISBN 80-860-3463-1.

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido, 2007, 116 s. Edice pedagogické literatury. ISBN 978-807-3151-478.

GAVORA, Peter. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000. 270 s. ISBN 80-85931.

HEDERER, Josef. *Životní prostředí a výchova*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1994, 51 s. *Výchova dětí od 3 do 8 let*. ISBN 80-852-8288-7.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vydání 1. Praha: Grada Publishing, 2007, 265 s. ISBN 978-80-247-1369-4.

JANČAŘÍKOVÁ, K. *Myšlenka vyučování pod širým nebem má v českých zemích tradici. Učíme se v zahradě* (ed. Burešová, K.). Chaloupky, o.p.s., 2007 str. 17-19.

JANDOUREK, Jan. *Úvod do sociologie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2003, 231 s. ISBN 80-717-8749-3.

JAKRLOVÁ, Jana, PELIKÁN, Jaroslav. *Ekologický slovník terminologický a výkladový*. Vyd. 1. Praha: Fortuna, 1999, 144 s. ISBN 80-716-8644-1.

DOBIÁŠOVÁ, M., KULICH, J., a kol. *Průzkum ekogramotnosti*. Příloha časopisu *Bedrník*, číslo 2, ročník I., leden 2003.

KVASNIČKOVÁ, Danuše. *Základy ekologie*. 2. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992, 87 s. ISBN 80-042-6266-X.

MÁCHAL, Aleš. *Malý ekologický a environmentální slovníček*. 5. vyd. Brno: Rezekvítek, 2006, 56 s. ISBN 978-80-86626-19-2.

MOLDAN, Bedřich. *Ekologická dimenze udržitelného rozvoje*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2001, 102 s. ISBN 80-246-0246-6.

PALMER, Joy. *Environmental education in the 21st century: theory, practice, progress and promise*. New York: Routledge, 1998, xiv, 284 p. ISBN 04-151-3196-0.

PELIKÁN, Jiří. *Základy empirického výzkumu pedagogických jevů*. Praha: Karolinum, 1998, 270 s. ISBN 80-718-4569-8.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník: učebnice pro střední odborné školy a učiliště*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013, 395 s. ISBN 978-80-262-0403-9.

STREJČKOVÁ, E. [ed.] *Děti, aby byly a žily*. 1. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 2005. 96 s.

ŘEZANKOVÁ, Hana. *Analýza dat z dotazníkových šetření*. 3. aktualiz. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011, 223 s. ISBN 978-807-4310-621.

WALKER, Ian. *Výzkumné metody a statistika*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2013, 218 s. Z pohledu psychologie. ISBN 978-80-247-3920-5.

WILKE, R. J. *Environmental education teacher resource handbook: a practical guide for K-12 environmental education*. 1st print. Editor Richard J Wilke. Thousand Oaks: Corwin press, Inc., 1993, xi, 448 s. ISBN 08-039-6370-X.

Internetový zdroj

ČINČERA, J., ŠTĚPÁNEK, P. *Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol*. Envigogika [online]. 2007, roč. 2, č. 1 [cit. 2007-12-15 ISSN 1802-3061. Dostupný na <http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/cz/texty/20071/62-vyzkum-ekologicke-gramotnosti-student-stednich-odbornych-kol-12007-1-ast>. ISSN 1802-3061.

FRITJOF, C: Ekogramotnost, Vzdělání pro příští století: Přednáška z konference Forum 2000, 6. září 1997

Metodický pokyn. <http://www.nicm.cz/oblasti/vzdelavani-v-cr/stredni-skoly/ramcove-vzdelavaci-program>

Ministerstvo životního prostředí ČR. [webové stránky]. 2008. [Cit. 12. 8. 2008]. Dostupné na <http://www.env.cz/AIS/web.nsf/pages/historie>

MŠMT Metodický pokyn MŠMT k zajištění environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty (EVVO). MŠMT ČR, 2008

Rámcový vzdělávací program. [on-line]. Výzkumný ústav pedagogický v Praze. 2004. [Cit. 3. 1. 2005]. Dostupné na <http://web.ttnet.cz/zsbrandys/rvp.htm>

SMOLÍKOVÁ, D. *Věřím v teorii kapající vody* (rozhovor s Danuší Kvasničkovou). [on-line]. Sedmá generace 2007/5 [Cit. 2. 3. 2008].

VACÍNOVÁ, M. 2011. *Environmentální gramotnost u studentů gymnázií*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 70 s.

Vzdělávání » Vzdělávání pedagogů » Akreditace v systému DVPP » Standardy pro udělování akreditací DVPP. Dostupné na <http://www.msmt.cz>

Více o Státním programu environmentálního vzdělávání, výchově a osvětě v České republice na http://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/strategicke_dokumenty_evvo_cr

Příloha č. 1

Dobrý den,

jsem studentka Fakulty životního prostředí České zemědělské Univerzity a píši diplomovou práci na téma: „Zařazení předmětu Environmentální výchova do výuky na středních školách – názory studentů a učitelů“. Podkladem pro tuto práci je dotazníkové šetření. Prosím proto o pár minut Vašeho času při vyplnění následujícího dotazníku. Šetření je přísně důvěrné a Vaše odpovědi budou zcela anonymní.

Získané poznatky budou moci být využity k formulování vhodných doporučení pro školní výuku.

Dotazník pro studenty

1. Identifikační údaje

Pohlaví

- muž
- žena

Ročník

- 1. ročník
- 2. ročník
- 3. ročník
- 4. ročník

Jaký typ školy navštěvujete

- střední škola
- gymnázium

2. Ve kterých předmětech jste se v tomto školním roce setkali s výukou o životním prostředí?

.....

3. Navštěvovali jste někdy oddíl nebo kroužek zaměřený na přírodu nebo životní prostředí?

- ano (uvést jaký a jak dlouho):
- ne

4. Přečetli jste jakoukoliv publikaci nebo informační zdroj o životním prostředí?

- ano
- ne

5. Přispěli jste finančně na ochranu životního prostředí v posledním půlroce?

- vícekrát
- jednou
- vůbec
- nevím

6. Myslíte si, že mají lidé právo upravovat přírodní prostředí podle svých potřeb?
- ano
 - ne
7. Myslíte si, že vedou lidské zásahy do přírody ke katastrofálním dopadům?
- ano
 - ne
 - nevím, nedokážu posoudit
8. Budeme-li pokračovat dál stejným směrem, budeme brzy čelit velké ekologické katastrofě?
- ano
 - ne
 - nevím, nedokážu posoudit
9. Máte rád/a místo, ve kterém žijete?
- ano
 - ne
10. Má současná generace nějaké závazky vůči budoucím generacím?
- ano
 - ne
11. Podepsal/a byste petici na podporu přísnějších zákonů na ochranu životního prostředí?
- ano
 - ne
12. Účastníte se besed a exkurzí na téma environmentální výchova?
- ano
 - ne
13. Koupil/a byste si dražší výrobek kvůli tomu, že by byl šetrnější k životnímu prostředí? Napište svůj názor.
- ano
 - při koupi nemyslím na životní prostředí
 - jednou
-
14. V mém dosavadním chování k životnímu prostředí mě nejvíce ovlivňuje/i:
- škola
 - média – televize, internet, tisk
 - rodiče
 - přátelé
 - jiné (uvést):

15. Zajímáte se vy osobně o problematiku životního prostředí?

- ano
- ne

16. Myslíte si, že má smysl vyučovat jako samostatný předmět Environmentální výchovu? Napište svůj názor, proč to smysl má nebo proč to smysl nemá.

- nemá to smysl
 - má to smysl
 - ano, ale už od základní školy
-

17. Co byste očekával/a od výuky Environmentální výchovy na své škole? Napište svůj názor.

- nevím
 - praxe a informace
 - ochrana přírody
 - nic
-

18. Jak by se podle Vás měla Environmentální výchova na Vaší škole realizovat?

.....

19. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy?

- ano
- ne

Děkuji za Váš čas a spolupráci.

Příloha č. 2

Dobrý den,

Jsem studentka Fakulty životního prostředí České zemědělské Univerzity a píši diplomovou práci na téma: „Zařazení předmětu Environmentální výchova do výuky na středních školách – názory studentů a učitelů“. Podkladem pro tuto práci je dotazníkové šetření. Prosím proto o pár minut Vašeho času při vyplnění následujícího dotazníku. Šetření je přísně důvěrné a Vaše odpovědi budou zcela anonymní.

Získané poznatky budou moci být využity k formulování vzdělávacích cílů pro školní výuku.

Dotazník pro učitele

1. Identifikační údaje

Pohlaví

- muž
- žena

Věk

- 25 – 35
- 36 – 46
- 47 – 52
- 53 a více

Učíte na:

- střední škole
- gymnáziu

Délka praxe:

.....

2. Které aktivity považujete pro realizaci Environmentální výchovy za vhodné?

- přednáška, diskuse, workshop
- promítání videosnímků, prezentace
- terénní exkurze s odborníkem do přírodního prostředí v okolí školy
- exkurze do přírodně cenných lokalit v blízkosti školy
- vícedenní výukové akce
- návštěvy státních institucí, vzdělávacích organizací
- aktivity praktické ekologie
- dlouhodobé projekty
- krátkodobé projekty, projektové dny

3. Jste ochoten/a se v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků vzdělávat v oblasti životního prostředí?
- ano
 - ne
4. Z jakého veřejně přístupného zdroje čerpáte informace o životním prostředí?
- z internetu
 - z knihovny
 - z informačního centra (ekocentra, muzea)
- Jiné:
5. V jakých oblastech pocítujete nedostatek informací?
- udržitelný rozvoj
 - vodní hospodářství
 - ochrana ovzduší
 - nakládání s odpady
 - ochrana přírody a krajiny
 - ekologická výchova, vzdělávání a osvěta
- Jiná:
6. Účastníte se v rámci dalšího vzdělávání environmentálně zaměřených seminářů?
- ano
 - ne
7. Jak velký význam přiřazujete environmentální výchově ve všeobecném vzdělávání žáků?
- velmi velký význam
 - velký význam
 - menší význam
 - velmi malý význam
8. Jaké vidíte komplikace při zařazení předmětu Environmentální výchova do výuky?
.....
9. Ve kterých ročnících by se měli studenti věnovat environmentální výchově?
.....
10. Ve kterých předmětech by se podle Vás měli učitelé věnovat environmentální výchově?
.....
11. Měla by být podle Vás zřízena učebna pro potřeby Environmentální výchovy?
- ano
 - ne
12. Myslíte si, že je pro zlepšení stavu životního prostředí důležité vyučovat Environmentální výchovu jako samostatný předmět?
- ano
 - ne

13. Jaká témata by se měla v Environmentální výchově vyučovat?

.....

14. Myslíte si, že má smysl vyučovat Environmentální výchovu jako samostatný předmět? Napište svůj názor, proč to smysl má nebo proč to smysl nemá.

ano

ne

Děkuji za Váš čas a spolupráci.

