

# **Předmět Praxe v oboru Ekologie a životní prostředí z pohledu žáků**

**Bakalářská práce**

**Vedoucí bakalářské práce:**  
**Ing. Marie Horáčková, Ph.D.**

**Vypracovala:**  
**Hana Nechvátalová**

**Brno 2016**

## Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: Předmět Praxe v oboru Ekologie a životní prostředí z pohledu žáků vypracoval/a samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědom/a, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmětná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 20. 5. 2016

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala své vedoucí bakalářské práce Ing. Marii Horáčkové, Ph.D. za připomínky, rady, odborné vedení, trpělivost a ochotu při zhotovování mé bakalářské práce.

## **Abstrakt**

V bakalářské práci bude zpracováno téma Výuka předmětu Odborná praxe v oboru Ekologie a životní prostředí z pohledu žáků na vybrané střední odborné škole.

Bakalářská práce je rozdělena na praktickou a teoretickou část. Cílem teoretické části bakalářské práce je vymezení základních pojmů jako ekologie, životní prostředí a odborná praxe a dále charakteristika doporučovaných metod výuky pro předmět Praxe a ukotvení tohoto předmětu v kurikulárních dokumentech. V praktické části bakalářské práce bude provedena analýza školních dokumentů vztahujících se k oboru Ekologie a životní prostředí. Budou použity metody jako analýza, srovnání a syntéza odborné literatury. Cílem praktické části je zjistit plán výuky předmětu Praxe na vybrané střední odborné škole a následně způsob realizace z pohledu žáků. Za pomoci dotazníkového šetření u žáků vybrané střední školy bude zjištěn pohled na předmět Praxe. Získaná data budou analyzována a zpracována základními statistickými postupy. Na základě těchto výsledků bude zpracováno doporučení a postup pro pedagogickou praxi a závěr.

## **Klíčová slova**

Ekologie, životní prostředí, odborný výcvik

## **Abstract**

The bachelor thesis is processed on the topic Education of subject Professional Practice in the field of the Ecology and the environment from the point of view of pupils at the selected secondary school.

The bachelor thesis is divided in the practical and theoretical section. The aim of theoretical section of bachelor thesis are demarcation of the basic concepts

- ecology, environment and professional practice etcetera characteristic of the recommended methods for education of subject Professional practice and the anchor of this subject in curricular documents. In the practical section is performed analysis of the school documents which are related to Ecology and environment. In this thesis are used these methods - analysis, comparison and synthesis of the professional bibliography. The aim of practical section is to find out the schedule of the education subject Professional Practice on the selected secondary school etcetera find out the way of realization from the point of view of pupils. The point of view of pupils is found out from questionnaires. The obtained data are processed with the aid of basic statistical procedures. These results are going to serve as the recommendation and procedure for the pedagogical practise and the conclusion.

### **Keywords**

Ecology, environment, professional training

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Cíle bakalářské práce</b>	<b>12</b>
2.1	Cíle teoretické části práce .....	12
2.2	Cíle praktické části práce .....	12
<b>3</b>	<b>Materiál a metodika zpracování</b>	<b>13</b>
3.1	Materiál a metodika zpracování teoretické části práce.....	13
3.2	Materiál a metodika zpracování praktické části práce.....	13
<b>4</b>	<b>Teoretická část</b>	<b>14</b>
4.1	Ekologie.....	14
4.1.1	Dělení ekologie.....	15
4.2	Životní prostředí.....	16
4.2.1	Složky životního prostředí.....	17
4.2.2	Ochrana životního prostředí.....	18
4.3	Praktické vyučování .....	19
4.3.1	Výukové metody v praktickém vyučování .....	20
4.3.1.1	Instruktaž .....	21
4.3.1.2	Setkání s odborníky.....	21
4.3.1.3	Metody diskuzní .....	22
4.3.1.4	Skupinová a kooperativní výuka .....	23
4.3.1.5	Didaktické hry .....	24
4.3.1.6	Metody heuristické, řešení problémů .....	24
4.3.1.7	Televizní výuka .....	25
4.3.2	Vhodné organizační formy výuky v odborném výcviku .....	26
4.4	Ukotvení praktického vyučování v kurikulárních dokumentech .....	26
4.4.1	Ukotvení praktického vyučování v RVP .....	27

---

4.4.2	České nestátní a neziskové organizace, které působí v sektoru ekologické výchovy a ochrany životního prostředí.....	28
4.4.2.1	Brontosaurus .....	28
4.4.2.2	Lipka.....	29
4.4.2.3	Rezekvítek.....	29
4.4.2.4	Chaloupky.....	30
4.4.2.5	Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty .....	31
4.4.2.6	Veronica .....	31
4.4.2.7	EkoCentrum Brno .....	31
<b>5</b>	<b>Praktická část a výsledky práce</b>	<b>33</b>
5.1	Informace o škole .....	33
5.1.1	Historie školy .....	33
5.2	Ukotvení praktického vyučování ve Školním vzdělávacím programu .....	34
5.3	Interpretace výsledků.....	35
<b>6</b>	<b>Diskuse</b>	<b>52</b>
<b>7</b>	<b>Doporučení pro pedagogickou praxi</b>	<b>54</b>
<b>8</b>	<b>Závěr</b>	<b>56</b>
<b>9</b>	<b>Seznam použité literatury</b>	<b>57</b>

## Seznam obrázků

<b>Obr. 1</b>	<b>Pohlaví respondentů</b>	<b>36</b>
<b>Obr. 2</b>	<b>Hodnocení předmětu Praxe ve vztahu k jiným předmětům</b>	<b>37</b>
<b>Obr. 3</b>	<b>Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku</b>	<b>38</b>
<b>Obr. 4</b>	<b>Praxe v dalších ročnících</b>	<b>39</b>
<b>Obr. 5</b>	<b>Struktura praxe</b>	<b>40</b>
<b>Obr. 6</b>	<b>Oznámení cíle výuky</b>	<b>41</b>
<b>Obr. 7</b>	<b>Poznání smyslu praxe výuky</b>	<b>42</b>
<b>Obr. 8</b>	<b>Vysvětlení důležitosti pracovních úkonů</b>	<b>43</b>
<b>Obr. 9</b>	<b>Praxe v zimních měsících</b>	<b>44</b>
<b>Obr. 10</b>	<b>Obsah praxe v zimních měsících</b>	<b>45</b>
<b>Obr. 11</b>	<b>Spoluúčast ekologických občanských sdružení na praxích</b>	<b>46</b>
<b>Obr. 12</b>	<b>Ekologická sdružení, ve kterých se žáci účastnili praxí</b>	<b>47</b>
<b>Obr. 13</b>	<b>Jak často probíhá výuky v ekologických sdruženích</b>	<b>48</b>
<b>Obr. 14</b>	<b>Využitelnost dovedností v budoucí profesi</b>	<b>49</b>
<b>Obr. 15</b>	<b>Využitelnost znalostí a dovedností v jiných předmětech</b>	<b>50</b>
<b>Obr. 16</b>	<b>Změny ve výuce Praxe</b>	<b>51</b>



## Seznam tabulek

<b>Tab. 1</b>	<b>Pohlaví respondentů</b>	<b>35</b>
<b>Tab. 2</b>	<b>Hodnocení předmětu Praxe ve vztahu k jiným předmětům</b>	<b>36</b>
<b>Tab. 3</b>	<b>Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku</b>	<b>37</b>
<b>Tab. 4</b>	<b>Praxe v dalších ročnících</b>	<b>38</b>
<b>Tab. 5</b>	<b>Struktura praxe</b>	<b>39</b>
<b>Tab. 6</b>	<b>Oznámení cíle výuky</b>	<b>40</b>
<b>Tab. 7</b>	<b>Poznání smyslu praxe výuky</b>	<b>41</b>
<b>Tab. 8</b>	<b>Vysvětlení důležitosti pracovních úkonů</b>	<b>42</b>
<b>Tab. 9</b>	<b>Praxe v zimních měsících</b>	<b>43</b>
<b>Tab. 10</b>	<b>Obsah praxe v zimních měsících</b>	<b>45</b>
<b>Tab. 11</b>	<b>Spoluúčast ekologických občanských sdružení na praxích</b>	<b>46</b>
<b>Tab. 12</b>	<b>Ekologická sdružení, ve kterých se žáci účastnili praxe</b>	<b>47</b>
<b>Tab. 13</b>	<b>Jak často probíhá výuky v ekologických sdruženích</b>	<b>48</b>
<b>Tab. 14</b>	<b>Využitelnost dovedností v budoucí profesi</b>	<b>49</b>
<b>Tab. 15</b>	<b>Využitelnost znalostí a dovedností v jiných předmětech</b>	<b>50</b>
<b>Tab. 16</b>	<b>Změny ve výuce Praxe</b>	<b>51</b>

## **Seznam příloh**

<b>Příloha č. 1</b>	<b>63</b>
<b>Příloha č. 2</b>	<b>67</b>

# 1 Úvod

Ekologie, jakožto věda, je poměrně mladou vědní disciplínou. Jako první ekologii definoval v 19. století významný německý biolog Ernst Haeckel. Největší zásluhu na vzniku tohoto vědního oboru má objevitel evoluční teorie Charles Darwin, na které později vznikly základy ekologie. Nedílnou součástí ekologie je životní prostředí, které je v rámci ekologie také zkoumáno. Ekologie je věda, která zkoumá široké spektrum oblastí, a poznatky z těchto bádání jsou využívány v mnoha dalších vědních oborech.

V dnešní době je ekologie a ochrana životního prostředí poměrně populární, a lidé se o ni začínají zajímat. Environmentální výchova se začala rozvíjet od 70. let minulého století v severní Americe a západní Evropě. Základem této výchovy je přímý kontakt s přírodou. Teprve v nedávné době se školy začaly více zaměřovat na obory s touto problematikou.

Přímý kontakt s přírodou by žákům v rámci vyučování mělo zajistit praktické vyučování. Hlavními cíli praktického vyučování je osvojení si praktických schopností a dovedností a naučit se využívat vědomosti v praxi. Praktické vyučování má různé formy, a to například odborný výcvik, cvičení a odborná praxe. Učitel by měl zvážit, jaké metody výuky použije, aby praktické vyučování bylo pro žáky přínosné. Jednou z možností, jak by praktické vyučování mohlo probíhat, je zapojit do výuky ekologická občanská sdružení, která nabízí celou řadu výukových programů.

## **2 Cíle bakalářské práce**

Hlavním cílem této bakalářské práce je zjistit názory žáků oboru Ekologie a životní prostředí na předmět Praxe na vybrané střední škole.

### **2.1 Cíle teoretické části práce**

Cílem teoretické části bakalářské práce je na základě prostudované odborné literatury vymezit odborné pojmy jako ekologie, životní prostředí a praktické vyučování. Dále se zabývat charakteristikou předmětu Praxe pro žáky střední odborné školy v souvislosti s Rámcovým vzdělávacím programem.

### **2.2 Cíle praktické části práce**

Hlavním cílem praktické části bakalářské práce je zjistit názory žáků vybrané střední školy na předmět Praxe, který je zařazen do výuky v 1. ročníku. To znamená zjistit jejich názor na způsob výuky tohoto předmětu. Dále na význam a přínos předmětu Praxe pro jejich další vzdělávání a budoucí profesi.

## **3 Materiál a metodika zpracování**

Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou část a praktickou část.

### **3.1 Materiál a metodika zpracování teoretické části práce**

V teoretické části bakalářské práce se vychází z odborných zdrojů, kterými jsou monografie a odborné časopisy. Dále byly použity internetové zdroje. Použitými metodami jsou analýza, srovnání a syntéza.

### **3.2 Materiál a metodika zpracování praktické části práce**

V praktické části je provedeno průzkumné šetření. Jako průzkumný nástroj je použit dotazník, který je předložen žákům vybrané střední odborné školy. Oslovenými respondenty jsou žáci druhého, třetího a čtvrtého ročníku oboru Ekologie a životní prostředí na vybrané střední škole, neboť předmět Praxe je vyučován již v 1. ročníku dané střední odborné školy. V dalších ročnících je praxe vyučována jiným stylem. Na základě zjištění výsledků je formulován závěr a doporučení pro pedagogickou praxi. Získaná data byla vyhodnocena pomocí jednoduchých statistických metod, graficky znázorněna a doplněna komentáři.

## 4 Teoretická část

### 4.1 Ekologie

Podle Rajcharda (2002, s. 9) je ekologie exaktní vědou, která zkoumá vztahy živých organismů k jejich prostředí, včetně vztahu živých organismů navzájem. Zelenka a Štejl (2000, s. 45) definují ekologii jako „*vědu studující organismy, jejich populace, vztahy populací a společenstev, vztahy organismů a jejich životního prostředí*“.

Laštůvka a Šťastná (2014, s. 10) uvádí, že nejvýznamnější podíl na vzniku ekologie jako vědní disciplíny měl Charles Darwin, který detailně studoval vzájemné vztahy mezi organismy a působením neživého prostředí. Tyto rozhodující poznatky, které získal, byly nejen základem známé evoluční teorie, ale také jedním ze základních kamenů pozdější ekologie.

S první definicí ekologie se setkáváme v knize významného německého biologa a zastávce Darwinovy teorie E. Heackla „*Generale Morphologie der Organisme*“. Po zavedení této definice se začali zavádět nové pojmy jako biocenóza a biotop. Postupně se ekologie oddělila od botaniky a zoologie. Také se osamostatnila a odlišně vyvíjela od ekologie rostlin, živočichů, mikroorganismů a začal rozvoj obecné ekologie. Později se objevují nové pojmy jako je ekosystém a biogeocenóza.

Ekologie zkoumá různé úrovně organizace živé hmoty od jedince přes populace a celá společenstva i systémy vzniklé jejich propojením, tudíž je zaměření ekologie velmi široké, a řeší problémy z různých okruhů. Tyto okruhy mohou být například: člověk jako ekologický faktor, procesy uvnitř populací a celých společenstev, vliv prostředí na organismy a obráceně, produkce a rozklad organické hmoty, koloběh látek atd.

Jak píše Semorádová (2001, s. 4), ekologie je věda, která se dotýká mnoha nejrůznějších oborů. Mnoho poznatků z ekologie, jak tvrdí Laštůvka a Šťastná (2014, s. 11), má praktické uplatnění v zemědělství, lesnictví, rybářství, ochraně přírody a spoustě dalších oborech. Ekologie by se ale také nemohla obejít bez mnoha výzkumů a předcházejícího rozpoznání a systematického zařazení studovaných druhů a evoluční biologie. Ekologie, jakožto biologická věda, závisí na poznatcích mnoha jiných oborů, jako jsou morfologie, fyziologie, genetika a biochemie. Jelikož ekologie studuje také vliv neživých činitelů na organismy a naopak, proniká tak do oborů jako klimatologie, hydrologie, pedologie a geologie, s ekologií také blízce souvisí biogeografie, etologie, parazitologie a epidemiologie. Moderní

ekologie dnes využívá poznatků a postupů matematiky, kybernetiky a obecné teorie. Díky problematice na hranici dvou či více oborů vzniká podle Rychnovského (2013, s. 10) mnoho nových a netradičních odborných poznatků. Semorádová (2001, s. 4) také naznačuje, že by ekologie mohla být základem moderní etiky, založené na koexistenci člověka a jeho prostředí.

Obrovský rozvoj ekologie podle Laštůvky a Šťastné (2014, s. 12) zaznamenává koncem 50. a 60. let minulého století. Pozornost se ubírá především ke studii ekosystémů, produkčním a energetickým otázkám, koloběhu látek atd. Se strmým zhoršováním životního prostředí od 60. let a přibýváním problémů lidské společnosti se z části mění i zaměření ekologie. K rozvoji ekologie velkou měrou přispěly i mezinárodní programy, zaměřené na řešení ekologických problémů.

#### 4.1.1 Dělení ekologie

Marková (2014, s. 9-10) tvrdí, že je možné ekologii dělit podle různých hledisek. Základní dělení ekologie je na ekologii obecnou a ekologii speciální. Obecná ekologie zevšeobecňuje jevy bez ohledu na příslušnost organismů. Speciální ekologie se zaměřuje na určitý typ prostředí. Z hlediska specializace dělíme ekologii na:

- krajinnou ekologii – aplikovaná ekologie a zkoumá vztahy v rámci krajinného celku,
- ekologii živočichů a člověka – zabývá se aplikací původních principů rostlinné ekologie v biologii člověka a živočichů,
- sociální ekologii – studuje urbanizační procesy, studuje časovou a prostorovou distribuci lidské populace a institucí,
- politickou ekologii – navazuje na sociální ekologii a převážně se zabývá významem mezilidských vztahů, které nejvíce vznikají v procesu výroby,
- invazivní ekologii, paleoekologii, ostrovní ekologii a další.

Jako další odvětví ekologie uvádí Badida (2010, s. 23) například ekologii mikroorganismů či chemickou ekologii. Marková (2014, s. 10) dále uvádí, že díky vzájemným vztahům s jinými vědními obory ekologie vytváří mezioborové disciplíny jako je biogeografie, která studuje rozšíření organismů na zemi. Ekofyziologie zkoumá změny fyziologických procesů v organismech v závislosti na proměnách jejich životního prostředí. Etoekologie se věnuje živočichům a jejich změnám v chování, k nimž dochází v rámci přizpůsobení se prostředí. Ekogenetika se zabývá vlivem prostředí na změnu genomu organismu. Ekopatologie studuje chorobné stavy a procesy způsobené faktory přítomnými v životním prostředí. Jako další

mezioborové disciplíny jsou v knize uvedeny matematická ekologie, bioklimatologie nebo fenologie.

Podle Semorádové (2001, s. 6) lze ekologii dělit podle toho, jak popisuje, zkoumá a analyzuje vztahy mezi organismy a prostředím na různých úrovních, a to na autoekologii a synekologii. Autoekologie se zabývá jednotlivými druhy organismů nebo jedince z hlediska způsobu životů a chování. Synekologie studuje celá společenstva, jejich vývoj, složení a vzájemné vztahy mezi jednotlivými populacemi společenstva.

## 4.2 Životní prostředí

Marková (2014, s. 10) píše, že životní prostředí se dá chápat z různých úhlů, a proto neexistuje jediná všeobecná platná definice. Životní prostředí, které podle definice UNESCO z roku 1967 uvádí Rajchard (2002, s. 41), označuje jako „část světa, s kterou je člověk ve vzájemné interakci, tj. kterou používá, ovlivňuje a které se přizpůsobuje“. Marková (2014, s. 11) upřesňuje, že tato definice byla dílem norského profesora Wika. Definice ovšem nebyla dostačující, a bylo jí vytýkáno, že dostatečně nepostihuje vazby mezi sledovanými jedinci navzájem.

Nová definice byla přijatá v roce 1979 na konferenci UNESCO v Tbilisi, takzvaná tbiliská definice. Podle ní je „životní prostředí považováno za systém složený z přírodních, umělých a sociálních složek materiálního světa, jež jsou anebo mohou být s uvažovaným objektem ve stálé interakci“. Podle Markové (2014, s. 11) význam této definice spočívá v tom, že přistupuje k životnímu prostředí jako k systému. Životní prostředí je zde chápáno jako celek, který se skládá z různých složek, které jsou vzájemně propojeny nejrůznějšími vzájemnými vazbami.

Díky tomuto systémovému přístupu je možné měnit rozsah zkoumaného životního prostředí. Jedná-li se o životní prostředí jedince, například jednoho člověka, jde o mikroprostředí. Zkoumáme-li však životní prostředí větší skupiny jedinců, například města či rodiny, hovoříme o mezoprostředí. Studujeme-li ještě větší skupinu například stát, jde o makroprostředí, a pokud je objektem našeho bádání celá biosféra, což je část světa, v němž žijí živé organismy, jde o takzvané globální prostředí.

Nauka o životním prostředí se také nazývá environmentalistika, a podle Laštůvky a Šťastné (2014, s. 13) tato nauka poskytuje biologický základ ekologie člověka. Environmentalistika se také zabývá spoustou dalších otázek, jako například technickými problémy, souvisejícími se znečišťováním prostředí, utvářením pra-



covního, obytného i rekreačního prostředí, legislativou životního prostředí, etickými, estetickými, hygienickými, zdravotnickými otázkami, výchovou a územním plánováním.

#### 4.2.1 Složky životního prostředí

Struktura životního prostředí je podle Markové (2014, s. 14) základními složkami, které jsou ve vzájemném působení. Některé tyto složky nepůsobí přímo na člověka, ale prostřednictvím dalších částí, které společně tvoří životní prostředí. Složky životního prostředí můžeme dělit z hlediska geneze na přírodní a umělé neboli antropogenní. Dále složky přírodní dělíme na neživou (abiosféru) a živou přírodu (biosféru), a umělé složky životního prostředí dělíme na obytné a průmyslové.

Nejmenší součást životního prostředí je prvek. Vlastnosti prvků, ale i složek životního prostředí, nazýváme faktory či činitele. Pod pojmem životní prostředí se nachází prvek životního prostředí, který je s ostatními prvky ve vzájemném působení. Ekologické faktory vyjadřují dopad životního prostředí na organismus, který může působit jak negativně, tak i pozitivně. Tyto faktory životního prostředí se dají dělit na abiotické, biotické a antropogenní. Semorádová (2001, s. 8) do ekologické faktory řadí i endogenní faktory, což jsou procesy v zemské kůře neboli tektonika.

Abiotické nebo také neživotné faktory, jak píše Rajchard (2002, s. 43), zahrnují nejširší fyzikální a chemické činitele, jako například složení vody a vzduchu, podložní horniny a jiných substrátů, klimatické faktory atd. Laštůvka a Šťastná (2014, s. 19) k tomu dodávají, že mezi nejdůležitější abiotické faktory patří například světlo, teplo, obsah minerálních živin, vlhkost, atmosférický tlak, počasí a podnebí atd.

Biotické nebo také životné faktory podle Rajcharda (2002, s. 43) jsou takové, jejichž podstatou je působení jejich organismu. Mezi biotické faktory patří sexuální a asexuální vztahy, mezidruhové vztahy a potravní vztahy.

Posledním faktorem jsou antropogenní faktory, které, jak uvádí Marková (2014, s. 14), vyjadřují působení člověka na životní prostředí například urbanismem, industrializací, vodohospodářskými úpravami a dopravním spojením.

#### 4.2.2 Ochrana životního prostředí

Podle Zelenky a Štejfa (2000, s. 104) můžeme chápat Ochranu životního prostředí v současnosti jako komplexní soubor opatření v oblasti právní, technické, ekonomické, vědecké a výchovné, zaměřené na předcházení znečišťování nebo poškození přírodního i antropogenního životního prostředí. Zahrnuje ochranu jeho jednotlivých součástí, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných interakcí, ale i ochranu životního prostředí jako celku. V této souvislosti Slábová (2006, s. 22) na ochranu životního prostředí pohlíží jako na snahu o zachování zdravotně nezávadných a příznivých podmínek pro život člověka. Také se zde jedná o udržení biologické rovnováhy v krajině, za pomoci různých vědeckých, technických a legislativních opatření.

S problematikou ochrany životního prostředí také souvisí pojem environmentální problém, což je jakákoliv změna stavu fyzického prostředí, způsobená zásahem člověka, jejíž následky společnost považuje z etického hlediska za nepřijatelné. Proto hlavní úlohou ochrany životního prostředí podle Prouseka a Číka (2004, s. 81) je na základě správné fyziotaktiky navrhnout a provést opatření k odstranění nevhodných a škodlivých zásahů do životního prostředí.

Environmentalistou neboli ochráncem přírody, se dá nazývat člověk, který se profesionálně nebo dobrovolně zajímá o správnou fyziotaktiku v praxi. Jak uvádí Matějček (2012, s. 8), za environmentalismus se dá považovat myšlenkový směr, který klade důraz na ochranu životního prostředí a vztah člověka k přírodě, a pouze jeho extrémní projevy se dají považovat za ekoterorismus. Za projev ekoterorismu můžeme považovat určitý nátlak na společnost, právní subjekt nebo skupinu občanů.

Vlastní pojem environmentální výchova se podle Činčery (2007, s. 12) poprvé objevil v roce 1947 na konferenci Mezinárodní unie ochránců přírody. V roce 1977 byla na konferenci v Tibilis přijata základní definice environmentální výchovy, ze které se vychází dodnes. Podle Gošové (2011) se od 70. let minulého století v severní Americe a západní Evropě začala rozvíjet environmentální výchova. Od 80. let se začal prosazovat model environmentální výchovy, který je založen na faktorech, ovlivňujících odpovědné environmentální chování. Podle něj je důležité vytvářet vztah k přírodě u malých dětí. U starších dětí je velký důraz kladen na analýzu environmentálních problémů a konfliktů. Existuje mnoho směrů environmentální výchovy. Činčera (2007, s. 16) rozděluje tyto směry na ekologickou výchovu, globální výchovu, výchovu k udržitelnosti a kritický přístup, výchovu o Zemi, hlubinně ekologickou výchovu a cestu zpět ke kořenům a poslední je výcho-

vu k ekogramotnosti. Rychnovský (2013, s. 136) uvádí, že od roku 2007 se na základních a středních školách environmentální výchova vyučuje jako průřezové téma.

### 4.3 Praktické vyučování

Podle zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, je organizace vzdělávání na střední škole rozdělena na teoretické a praktické vyučování a výchovu mimo vyučování. Praktické vyučování se člení na odborný výcvik, cvičení, učební praxi, odbornou nebo uměleckou praxi a sportovní přípravu, a to podle jednotlivých oborů vzdělání. Odborná nebo umělecká praxe či sportovní příprava může být uskutečňována i v období školních prázdnin, po dobu stanovenou rámcovým vzdělávacím programem.

Praktické vyučování se může uskutečňovat ve školách nebo školských zařízeních či mimoškolních pracovištích, které mají oprávnění k činnosti související s daným oborem vzdělání. Tato mimoškolní pracoviště musejí mít uzavřenou smlouvu se školou o obsahu a rozsahu praktického vyučování a podmínkách pro jeho uskutečňování.

Na žáky se při praktickém vyučování vztahují ustanovení zákoníku práce, která upravují pracovní dobu, bezpečnost a ochranu zdraví při práci, péči o zaměstnance a pracovní podmínky žen a mladistvých, a další předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Jak uvádí Průcha, Walterová a Mareš (2009, s. 179 a 216), praktické vyučování je součástí odborné přípravy na středních odborných učilištích, středních odborných školách a na vysokých školách. V praktické výuce dochází k propojení výuky s praxí, osvojení příslušných dovedností a schopností využívat dovednosti v praxi. Hlavními formami jsou odborný výcvik, cvičení a odborná (umělecká) praxe. Může probíhat jak ve školských zařízeních, tak i v různých výrobních a obchodních organizacích. Výuku praktického vyučování dnes zajišťuje učitel odborného výcviku či instruktor

Odborný výcvik je jedna z hlavních forem praktického vyučování na středních odborných učilištích, středních odborných školách a střediscích praktického vyučování. Spočívá ve zhotovování výrobků, výkonu služeb nebo prací, které mají materiální hodnotu. Odborným výcvikem žáky provádí učitel odborné výchovy

obvykle ve skupinách žáků. Vyučovací jednotka je vyučovací den, a vyučovací hodina trvá šedesát minut.

Praktická výuka podle Slavíka a Millera (2012, s. 58) je jedna z forem výuky, která může mít na středních školách různou podobu. Na středních odborných učilištích je většinou organizována jako odborný výcvik. Na středních zemědělských a lesnických školách s příbuznými obory má podobu předmětu praxe a cvičení.

#### 4.3.1 Výukové metody v praktickém vyučování

Průcha, Walterová a Mareš (2009, s. 355) ve své knize uvádí, že výuková metoda pochází z řeckého slova *methodos* a znamená to postup, cestu nebo způsob vyučování. Výuková metoda také charakterizuje činnost učitele, vedoucí žáka k dosažení stanovených vzdělávacích cílů. Také existují různé klasifikace metod, například podle fází vyučovacího procesu, podle způsobu prezentace nebo podle charakteru specifických činností. Obecně třídíme metody výuky podle způsobu interakce mezi žákem a učitelem na frontální, skupinovou a individuální výuku.

Maňák (2003, s. 50) k tomu dodává, že i sebedetailnějším a sebesofistikovanějším přehledem výukových metod není zaručeno, že budou vybrány ty nevhodnější a neefektivnější metody pro výuku. Rozmanitá nabídka výukových metod nutně vede k jejich výběru, pro aktuální cíle, které ovšem mohou být prováděny libovolně, ale také musí vycházet z logiky věci a objektivních kritérií. Nejčastěji uváděná kritéria volby metod jsou například zákonitosti výukového procesu, a to obecná i speciální. Dále cíle a úkoly výuky, vztahující se zejména k práci, interakci, jazyku. Neméně důležitá je úroveň fyzického a psychického rozvoje žáků, jejich připravenost zvládat požadavky učení. Podstatné jsou i zvláštnosti třídy, skupiny žáků, například přítomnost hochů a dívek, různá etnika, formální a neformální vztahy v kolektivu. Mezi vnější podmínky patří výchovně-vzdělávací práce, například geografické prostředí, společenské prostředí, hlučnost okolí, technická vybavenost školy atd. Dalším kritériem je osobnost učitele, jeho odborná a metodická vybavenost, zkušenosti, pedagogické mistrovství atd.

Uvedená základní kritéria do jisté míry určují a ovlivňují volbu metod, protože odrážejí objektivní podmínky, v nichž edukační procesy probíhají. Kromě toho by měl učitel respektovat i potřeby a subjektivní zájmy žáků, jejich samostatnost, tvořivost, učební styl a stupeň rozvoje aktivity. V neposlední řadě jde ve výuce o celkové formování osobnosti žáka, o spojení práce hlavy a rukou, myšlení a jednání, o zajištění předpokladu radostné, zajímavé a příjemné spolupráce žáka a učitele. Čapek (2015, s. 26) zastává názor že „*pestré výukové metody jsou zárukou,*

že v předmětu bude dosahovat úspěch větší počet žáků.“ Ale zároveň dodává, že samotné metody nestačí.

#### 4.3.1.1 Instruktaž

Instruktaž, jak tvrdí Švec (2002, s. 87), patří mezi názorně-demonstrační metody a je hojně využívanou a osvědčenou metodou, která se využívá ve školní praxi. Využívá se především při vytváření různých druhů dovedností, zejména dovedností pohybových, pracovních, technických, laboratorních, ale také sociálních dovedností. Instruktaž je výuková metoda, která žákům zprostředkovává auditivní, audiovizuální, vizuální, hmatové a podobné impulzy k jejich praktické činnosti, je to tedy metoda, která může zahrnovat rozmanité druhy podnětů a instrukcí. Ourada (2009, s. 47) uvádí, že se instruktaž může dělit na úvodní a průběžnou instruktaž. V případě potřeby může učitel také provést tzv. doplňkovou instruktaž.

Jedním z nejpoužívanějších druhů instruktaže je podle Zormanové (2012, s. 51) slovní instruktaž, díky které učitel žákům zprostředkovává podněty k jejich praktické činnosti. Švece (2002, s. 87) píše, že při slovní instruktaži, jsou žákům prezentovány auditivní instrukce nebo instrukce textové. Spojení verbálních, statických a obrazných instrukcí do textové podoby vytvářejí specifickou formu instruktaže, a to písemnou instruktaž. Písemná instruktaž nachází uplatnění například v přírodovědných předmětech. Jak je zřejmé, instruktaž může mít řadu variant. Zajímavou variantou je takzvaný kognitivní trénink. Je to trénink, který probíhá v představách žáka a navazuje na reálný trénink pracovní nebo pohybové činnosti.

#### 4.3.1.2 Setkání s odborníky

Setkání s odborníky je jedna z dalších metod výuky, kterou ve své knize uvádí Siberman (1997, s. 131). Využití hosta je jedinečná možnost jak při přednášce využít odborníka na probírané téma, kteří by jinak neměli dostatek času na pedagogickou činnost nebo pedagogickou odbornost, potřebnou k přípravě výuky. Zároveň žáci dostanou příležitost komunikovat s odborníkem a převzít aktivní úlohu při přípravě na hostujícího řečníka.

Jedna z možných forem, jak by setkání mohlo probíhat, je forma rozhovoru. Metoda rozhovoru, jak píše Maňák (2003, s. 69), představuje verbální komunikaci v podobě otázek a odpovědí dvou nebo více osob na dané výchovně-vzdělávací téma. Výukový rozhovor byl vždy chápán jako prostředek aktivizace žáků, neboť

žáky povzbuzuje k pozornosti a vyzývá je ke spolupráci. Dalšími variantami rozhovoru jsou beseda a debata.

Jednou z forem, jak by bylo možné návštěvu s odborníkem koncipovat, je vyprávění. Podle Maňáka (2003, s. 54 – 56) vyprávění souvisí s potřebou člověka vyjadřovat své zážitky, poznatky a zkušenosti epickou formou, která umožňuje nejen sdělování informací, ale také vyjavit své pocity, fantazie, postoje a stanoviska. Vyprávění je tematicky vhodné při sdělování vlastních zážitků či sdílení ze života zajímavých osobností.

Setkání s odborníkem by také šlo pojmut formou přednášky. Jak uvádí Maňák (2003, s. 60 – 64), přednáška se vyznačuje delším uceleným projevem, zprostředkovávající závažné téma zainteresovaným posluchačům, proto je vhodné přednášku použít u starších žáků. Dobře koncipovaná přednáška působící živým stylem, může u posluchače vyvolat pozitivní hluboké citové odezvy a pocity. Další možností, jak stylizovat setkání s odborníkem, je forma diskuze, která je rozebírána v následující kapitole.

Na tom, jakou formou bude koncipované setkání s odborníkem, nezávisí jen na domluvě učitele s osloveným odborníkem, ale také na věku posluchačů, místě, kde setkání proběhne a v neposlední řadě na tématu, kterému se budou věnovat.

#### 4.3.1.3 Metody diskuzní

Diskuze v aktivizujících metodách, jak tvrdí Maňáka (2003, s. 108), představuje důležité východisko nebo alespoň důležitý prvek v edukačních situacích, do nichž se žáci aktivně zapojují. Diskuze má řadu variant a modifikací vzájemně se odlišujících svým cílem a způsobem realizace, například disputace, rozprava, beseda, rokování, výměna názorů, ale vždy jde o komunikaci ve skupině zájemců o určitý problém.

V knize od Pettyho (2008, s. 165) se dozvídáme, kdy je vhodné diskuzi použít. Diskuze je obecně považována za přínosnou, pokud se chce učitel seznámit s názory a zkušenostmi žáků, nebo pokud mohou tyto názory a zkušenosti být zajímavé pro ostatní. Také se téma týká spíše hodnot a postojů či pocitů, než faktických znalostí. Další vhodnou situací je, pokud je třeba, aby se žáci naučili utvořit si vlastní názor a posuzovat názory ostatních. Mnoho učitelů při diskuzi žáky povzbuzuje, aby si na probíranou látku vytvořili vlastní informované názory, a přesně při tomto se diskuze velice osvědčuje.

Dobrá diskuze se podle Maňáka (2003, s. 109 - 110) vyznačuje jasnou zaměřeností na cíl. Je třeba také brát ohled na to, že diskuze je konverzace, a ne jen mo-

nolog či série otázek. I když je vhodné, aby se do diskuze zapojili všichni žáci, není to vždy nutné, neboť někteří mohou být aktivní tím, že pozorně naslouchají. Při diskuzi by všichni účastníci měli být soustředění na zvolené téma a projevit svůj názor. Diskuze učí žáky aktivně a pohotově využívat myšlenkové operace, jasně chápat podstatu problému a přesně se vyjadřovat. To vše vede k žádoucí změně postojů a chování. Diskuze je také efektivním nástrojem pro výcvik žáků v komunikaci a také zaujímání pozitivních sociálních postojů.

#### 4.3.1.4 Skupinová a kooperativní výuka

Skupinová a kooperativní výuka se řadí mezi komplexní výukové metody a je založena na kooperaci, tedy spolupráci žáků mezi sebou, při řešení různě náročných úloh a problémů. Švec (2003, s. 138) také dále uvádí, jaké jsou charakteristické rysy pro skupinovou výuku. Patří mezi ně spolupráce mezi žáky při řešení obvykle náročnějších úloh nebo problémů. Dalšími jsou sdílení názorů, zkušeností a prožitků ve skupině či prosociální chování k ostatním členům skupiny. A posledním rysem je odpovědnost jednotlivých žáků za výsledky společné práce.

Skupinové vyučovací metody jsou ukázkou moderních, na žáka orientovaných vyučovacích metod, jak uvádí Sitná (2013, s. 49). Formují vzájemnou kooperaci ve skupinách a využívají všechna pozitiva aktivní práce žáků ve třídě i v domácím prostředí. Tyto metody oproti jiným také využívají vrstevnické sociální skupinové vztahy, hovoříme tedy o takzvaném, vrstevnickém peer učení. Zormanová (2012, s. 90) píše, že o nejefektivnější velikosti skupin se vedou diskuze. Nejmenší možný počet ve skupině jsou dva žáci, což je označováno jako párová výuka. Mnoho odborníků se shoduje na tom, že optimální skupiny by měly být menší, a to s počtem tři až pět žáků. Podle výkonosti lze vytvořit homogenní nebo heterogenní skupiny.

Podle Švece (2003, s. 142 - 148) skupinová a kooperativní výuka vyžaduje důkladnou přípravu nejen specifických rolí při realizaci této komplexní výukové metody. U skupinové a kooperativní výuky můžeme rozlišovat tři fáze, a to přípravou, realizační a prezentační. Délka a specifičnost fází řešení projektu závisí na jejich náročnosti a složitosti. Protože některé projekty mívají mezipředmětový charakter, přesahuje obvykle doba jejich řešení jednu vyučovací hodinu. Obvykle tyto projekty mívají dlouhodobější charakter, a proto řešení časově náročnějších projektů může být rozčleněno do více vyučovacích dnů, lze je popřípadě kombinovat s individuální domácí prací žáků.

Úloha učitele při skupinové a kooperativní metodě spočívá v motivaci žáků pro skupinové řešení úloh a organizuje i vytváření skupin ve třídě. Učitel také zadává skupinám žáků úlohy a instrukce, poté pozoruje práci jak ve skupinách, tak i činnost žáků, a podporuje spolupráci žáků ve skupinách a výměnu názorů. V případě potřeby poskytuje metodickou pomoc nebo se může stát členem některé skupiny. Nakonec vyzývá žáky k hodnocení jejich společné práce ve skupině a k individuálnímu hodnocení sama sebe, dále vybízí žáky k prezentaci výsledku.

#### 4.3.1.5 Didaktické hry

Jak ve své knize popisuje Zormanová (2012, s. 64), didaktické hry můžeme definovat jako dobrovolně volenou aktivitu, díky níž si žák může osvojit či upevnit učební látku a rozvíjet své myšlení a poznávací funkce. Scheafer (1993, s. 119) zachází dále a tvrdí, že hru z obecného pohledu můžeme chápat jako podstatný rys celého evolučního procesu, v němž spoluvytváří podmínky pro změny a vznik nových jevů. Podle jeho dělení metod jsou didaktické hry zařazeny do aktivizačních metod.

Při přípravě didaktických her je třeba postupovat opatrně a uvážlivě, na což upozorňují Pecina a Zormanová (2009, s. 69), protože nepřipravená hra, která nemá svá pravidla, nevede k žádnému pozitivnímu výsledku a může se i zvrhnout v chaotickou činnost.

Didaktické hry zahrnují velice různorodé aktivity, které lze klasifikovat podle různých hledisek. Dřívější požadavky organicky spojují práci a hru a ve škole, přirozeně přecházejí od hry k učení a k práci, platí i pro dnešní dobu. Prostřednictvím her se žáci totiž pozvolna dostávají do světa dospělých. Hry také zvyšují zájem o učení, a navíc si žáci osvojené vědomosti, zkušenosti a dovednosti pamatují déle a živěji. Žáci mají možnost zdokonalovat své komunikační schopnosti a proniknout do sociálních vztahů. Hra také komplexně působí na celou osobnost, neboť učení ve hře spojuje hlavu, srdce a ruce, a rozvíjí i ty stránky psychiky, které tradiční výuka někdy opomíjí. Od Meyera (2000, s. 348 – 349) se dozvídáme, že didaktické hry se dělí na interaktivní hry, simulační hry a scénické hry.

#### 4.3.1.6 Metody heuristické, řešení problémů

Jak objasňuje Maňák (2003, s. 113), heuristika je věda, zkoumající tvůrčí myšlení a také heuristickou činnost, což je způsob řešení problémů. Metody heuristické a řešení problémů se řadí mezi aktivizační metody. V současné době se po-



stavení heuristických metod posiluje, protože společnost klade na školu požadavek rozvíjet aktivní a tvořivé osobnosti.

Při těchto metodách jsou žáci postaveni před určitou problémovou situací nebo problémový úkol, jež mají vyřešit. Dále Zormanová (2012, s. 77) píše, že učení touto cestou samostatného objevování plně odpovídá současným potřebám dnešní společnosti, která klade důraz na rozvoj kreativity, tvořivého a samostatného myšlení a aktivity u žáka. Při této metodě se učitel stává žakovým partnerem a rádcem, tím dostává se do jiné role než v tradičním vyučování.

Problémových úloh existuje nepřeborné množství, a dají se rozlišovat podle mnoha hledisek. Podle způsobu řešení autoři Kotrba a Lacina (2007, s. 84) problémové úlohy obecně dělí na skupinové řešení problému a individuální řešení problému. Pokud použijeme skupinové řešení problému, studenti řeší stejný problém ve skupinách, a zástupci těchto skupin poté prezentují své řešení. Na závěr proběhne shrnutí všech řešení nebo přístupů, které provádí učitel. Pokud bude použita metoda individuálního řešení problému, bude každému žákovi zadána problémová úloha, na kterou musí vymyslet či vytvořit její řešení.

#### 4.3.1.7 Televizní výuka

Televizní výuka spadá mezi komplexní výukové metody, a představuje specifické využití forem techniky a televizního média. Funguje tedy na bázi účinného didaktického prostředku, jak píše Maňák (2003, s. 181) umožňuje a usnadňuje žákům dosáhnout stanovených výchovně-vzdělávacích cílů. Podle Šťávy (1997, s. 53), se díky televizní výuce dá, žákům předat značné množství informací s vysokou přesností, úplností, rychlostí a srozumitelností.

Maňák (2003, s. 182 - 185) tvrdí, že ze zkušenosti učitelů i výsledku výzkumů vyplývá, že vhodně organizovaná televizní výuka vyvolává u žáků všestrannou aktivitu, motivuje je, ovlivňuje jejich emoce a způsobuje také změny v jejich chování a postojích. Také se potvrdila zvýšená koncentrace pozornosti u žáků.

Pro úspěšné působení televizní výuky na žáky je nutné vytvořit vhodné podmínky. Především je nezbytné, aby pořad vycházel z přesně vyzněného výchovně-vzdělávacího záměru. Jeden z dalších faktorů, které určují efektivnost televizní výuky, patří optimální prezentace pořadu a délka projekce, neboť se musí počítat s únavou při sledování obrazovky.

Filmy zaměřené na environmentální tematiku podle Vyčichalové (2015, s. 54) velmi často prohlubují u žáků zájem o prezentované téma.

### 4.3.2 Vhodné organizační formy výuky v odborném výcviku

V obecné didaktice jsou podle Průchy, Walterové a Mareše (2009, s. 183) organizační formy výuky chápány v souvislosti s řízením procesu výuky a s konkrétními výukovými metodami. Podle prostředí se rozlišuje výuka ve třídě, ve specializovaných prostorách, nebo v přirozeném prostředí. Vzhledem k diferencí rolí žáků se také rozlišuje kooperativní učení a formy individualizovaného vyučování.

Na rozdíl od předchozích autorů, Kalhous a Obst (2002, s. 293) uvádí, že organizační forma výuky je v didaktice vymezena jako uspořádání vyučovacího procesu, jako vnější stránka vyučovacích metod. Pokud organizační formy výuky pojmem pokrokově, mohou být definovat jako komplexní pojetí a uspořádání celého vyučovacího procesu. Podle tohoto pojetí je organizační forma výuky vymezena jako způsob uspořádání celého vyučovacího procesu, tj. všech jeho složek, a vzájemných vazeb v čase a prostoru.

Volbu organizační formy výuky ovlivňuje řada podmínek. Podle Fjodorovová (1978, s. 171 - 172), například období výcviku, hlavní didaktické úkoly, které se v daném období probírají. Při volbě organizačních forem se ale nelze omezit jen na efektivnost té či oné organizační formy výcviku.

Výuka předmětu praxe na středních odborných učilištích podle Kříže (2005 s. 30) může probíhat v základních organizačních formách jako učební praxe, odborná praxe, odborné individuální praxe a odborné prázdninové praxe. Učební a odborná praxe může probíhat ve školách nebo školních zařízeních, a vyučování vede učitel odborného výcviku. Pokud učební a odborná praxe probíhá na pracovištích školního zařízení nebo na pracovištích fyzických či právnických osob, může být prováděna za vedení a dozoru instruktora.

Obsahem učební praxe je získávání základních dovedností a pracovních návyků. Učební praxi vykonávají žáci pod přímým vedením učitele, a může se jí účastnit celá třída, nebo stálé skupiny této třídy. Učební praxe může být zařazena přímo do rozvrhu nebo v určitých blocích podle potřeby školy (blokovaná praxe).

## 4.4 Ukotvení praktického vyučování v kurikulárních dokumentech

Pojem kurikulum se u nás používá od roku 1990, a podle Zormanové (2014, s. 69 - 79) je tak označován souhrn dokumentů a materiálů vymezující cíle, obsah

a podmínky vzdělávání, instituce a nástroje, kterými se vzdělávání realizuje, a způsob hodnocení. Mezi kurikulární dokumenty patří:

- Bílá kniha,
- standardy základního vzdělání,
- vzdělávací programy (RVP, ŠVP)
- učební plány
- tematické učební plány
- učebnice
- metodické příručky.

Rámcový vzdělávací program je závazným kurikulárním dokumentem pro školství v České republice, jehož záměrem je vymezit výsledky vzdělávání a soubor učiva, které je škola povinna zařadit do svých školních vzdělávacích programů. Díky rámcovému vzdělávacímu programu, nejsou učitelé vázáni na tradiční osnovy, které by museli dodržovat, protože učitelé, už jen nepopisují, co musí s žáky probrat, ale také uvádí, jaké dovednosti mají žáci mít.

Na školní úrovni jsou cíle a informace z rámcového vzdělávacího programu převedeny do školního vzdělávacího programu, který si každá škola, na rozdíl od rámcového vzdělávacího programu, tvoří sama podle specifických požadavků školy. Podle školního vzdělávacího programu se uskutečňuje výuka na jednotlivých konkrétních školách.

Na základě školního vzdělávacího programu si následně každý učitel na začátku školního roku vytvoří vlastní tematický plán, v němž uvádí, které učivo bude v jakém období se žáky probráno.

#### **4.4.1 Ukotvení praktického vyučování v RVP**

Rámcový vzdělávací program pro obor Ekologie a životní prostředí 16 – 01 – M/01, vypracovaný Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, v kapitole pojednání rámcových vzdělávacích programů uvádí, že obsah vzdělávání je v RVP koncipován nadpředmětově podle vzdělávacích oblastí (např. jazykové vzdělávání, společenskovední vzdělávání, ekonomické vzdělávání, odborné vzdělávání); usiluje se o funkční propojení teorie a nácviu dovedností (praxe).

Také tento rámcový vzdělávací program ve své kapitole „Rámcové rozvržení obsahu vzdělávání,“ neuvádí, jaký má být minimální počet vyučovacích hodin za celou dobu vzdělávání v odborném výcviku tohoto oboru.

Také se zde uvádí, že v ŠVP musí být zařazena odborná praxe v minimálním rozsahu 4 týdny za celou dobu vzdělávání. Odborná praxe se organizuje v souladu s platnými právními předpisy.

V poznámkách k rámcovému rozvržení obsahu vzdělávání je uvedeno, že disponibilní hodiny jsou určeny pro vytváření profilace ŠVP, realizaci průřezových témat, posílení hodinové dotace jednotlivých vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů, pro podporu zájmové orientace žáků.

Dále se v rámcovém vzdělávacím programu uvádí, že pro úspěšnou realizaci vzdělávání je nutné vytvářet podmínky pro osvojení požadovaných praktických dovedností a činností formou cvičení (v laboratořích, dílnách, odborných učebnách, apod.), učební a odborné praxe. Na cvičení, učební nebo odborné praxi lze žáky rozdělit na skupiny, zejména z důvodů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a hygienických požadavků podle platných právních předpisů. Obsah praktických činností se odvíjí od vzdělávacích oblastí a obsahových okruhů RVP ochrany životního prostředí, environmentální příprava a monitorování životního prostředí.

#### **4.4.2 České nestátní a neziskové organizace, které působí v sektoru ekologické výchovy a ochrany životního prostředí**

Podle seznamu Ministerstva životního prostředí se problematikou ekologické výchovy a ochrany životního prostředí zabývají organizace Lipka - dům ekologické výchovy, Veronica, Greenpeace, Hnutí Brontosaurus, Hnutí Duha, Chaloupky - středisko pro vzdělávání a výchovu v přírodě, Pavučina, Rezekvítek, Sdružení Mladých ochránců přírody, Toulcův dvůr, Český svaz ochránců přírody, Hra o Zemi, Nesehnutí, STEP - Síť ekologických poraden ČR, TEREZA - Sdružení pro ekologickou výchovu.

##### **4.4.2.1 Brontosaurus**

Hnutí Brontosaurus je seskupení převážně mladých lidí, které pod stejným heslem a logem působí již dvaadvacet let.

Hnutí Brontosaurus je členem asociace ekologických neziskových organizací Zelený kruh a mezinárodního seskupení Youth and Environment Europe. Brontosaurus je organizací uznanou MŠMT pro práci s dětmi a mládeží a držitelem zvláštního ocenění Ministerstva životního prostředí. Hnutí Brontosaurus pořádá různě

zaměřené programy jak pro veřejnost, tak pro skupiny. Tyto programy nejsou nijak věkově omezeny

#### **4.4.2.2 Lipka**

Organizace Lipka je školené zařízení pro environmentální vzdělávání, které vzniklo v roce 1991 v Brně. Lipka od svého založení nabízela ekologické výukové programy školám a také poskytuje zázemí pro kroužky a kluby. Organizace působila v Pisárkách do roku 1999, poté se rozrostla o další pracoviště Rozmarýnek v Jundrově. Jako další oddělené pracoviště byla roku 2002 založena Rychta v Krásensku, a v roce 2004 zahájila činnost lesní škola Jezírko. Jako poslední bylo v roce 2009 otevřeno pracoviště Kamenná - Vzdělávací centrum Aleše Závěského. Lipka se také stala tvůrcem Konceptu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty Jihomoravského kraje. Organizace Lipka je koordinátorem tvorby sítě jihomoravských ekologických poraden, několika školních ekologických projektů a pořádá řadu osvětových akcí pro veřejnost.

Ekologické výchovné programy pro školy probíhají zpravidla mimo školy buď v přírodě, či na některém z pracovišť Lipky, a jsou v rozsahu nejméně dvou hodin. Lipka také pořádá jednodenní a pobytové ekologické výukové programy. Při těchto programech je kladen důraz na odbornou úroveň a aktuálnost poskytovaných informací, rozvíjení tvořivosti, komunikace a týmové spolupráce, na osvojování ekologického myšlení, aktivizaci k řešení problémů a na obohacování žáků o praktické poznatky. Lipka se také zaměřuje na vzdělávání dospělých, zejména učitelů, na které je zaměřeno pracoviště Kamenná - Vzdělávací centrum Aleše Závěského. Kamenná je koordinátorem sítě M.R.K.E.V., Mrkvička a projektu Ekoškola v Jihomoravském kraji.

Lipka nabízí řadu EVP pro různě věkové kategorie dětí, a pro střední školy nabízí okolo 37 programů o různé délce.

Rezekvítek je spolek pro ekologickou výchovu a ochranu přírody, který vznikl v roce 1991. Do roku 2014 byl Rezekvítek veden jako občanské sdružení, nyní je organizován jako spolek.

#### **4.4.2.3 Rezekvítek**

Za dobu dvanácti let své existence vydal Rezekvítek okolo padesáti dvou publikací s přírodovědnou a ekologickou tematikou. Tým Rezekvítku vytvořil 8 takzvaných "krabic", což je soubor výukových pomůcek a metodiky pro učitele

k tématům: voda, les, ptáci, plazi a obojživelníci, energie, květena a zvířena v domácnosti a nejnověji také přírodovědně-zeměpisná krabice o ČR. Dále také vyvinuli 42 výukových počítačových programů.

Nedílnou součástí Rezekvítku je také péče o některá chráněná území v Brně a jeho okolí a to: PR Kamenný vrch, PR Bosonožský hájek, PP Augšperský potok, PP Obřanská stráň, PP Údolí Kohoutovického potoka, PP Skalky u přehrady, PP Netopýrky, PP Medlánecké kopce, Hády, Dálky u Čebína. Rezekvítek spolupracuje s CHKO Moravský kras, CHKO Pálava, a organizuje prázdninové brigády v NP Podyjí a CHKO Bílé Karpaty.

Rezekvítek se zabývá nejen vzděláváním a výchovou dětí, ale i dospělých. Rezekvítek nabízí celkem 4 programy pro střední školy. Spolek organizuje různé akce pro veřejnost jako je Festival Země, nebo soutěž Zelený list, která je přehlídkou celoroční činnosti přírodovědně orientovaných kolektivů. Dále v rámci Rezekvítku vyvíjí činnost šest ekoklubů.

#### 4.4.2.4 Chaloupky

Společnost Chaloupky byla založena před dvaceti lety Mgr. Květoslavou Burešovou. Chaloupky se spolupodílely na založení sítě středisek ekologické výchovy Pavučina a na implementaci ekologické výchovy do české legislativy. Chaloupky jsou největším střediskem ekologické výchovy v kraji Vysočina, a ekocentrum Kněžice je jedním z největších pobytových středisek ekologické výchovy v ČR. Společnost Chaloupky má několik oddělených pracovišť s různým zaměřením, a to pracoviště v Brtnici, pobytové středisko v Kněžicích, dále pracoviště v Horní Krupé, ve Velkém Meziříčí a v Krátké. Dále Pracoviště v Balínách, které se zaměřuje na programy pro žáky se specifickými vzdělávacími potřebami a poskytování sociálních služeb, a pracoviště v Zašovicích, kde probíhají výukové programy na dětské farmě.

Společnost Chaloupky také organizuje pravidelnou zájmovou činnost v oddílech a kroužcích, vydávají metodické materiály a publikace pro ekologickou výchovu. Taky nabízí poradenství a konzultační služby školám i individuálním zájemcům v oblasti ekologické výchovy a v problematice přírodních zahrad. Chaloupky především nabízí nejrůznější výukové programy pro děti všech věkových kategorií. Pro střední školy nabízí celkem pět výukových programů.

#### 4.4.2.5 Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty

Společnost Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty byla založena roku 1997. Hlavní činností toho spolku je výchova, vzdělávání a informování dětí, mládeže a veřejnosti, vzdělávání pedagogických pracovníků, a v neposlední řadě turistická a informační činnost pro návštěvníky města Veselí nad Moravou a CHKO Bílé Karpaty. Společnost Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty také zprostředkovává a poskytuje služby k rozvoji regionu a zajišťuje součinnosti všech subjektů ochrany přírody v regionu jihovýchodní Moravy. Společnost se věnuje i poradenství v oblasti životního prostředí a ochrany přírody a přípravě, výrobě a prodeji tištěných informačních a metodických materiálů a školních pomůcek.

Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty nabízí různé výukové programy pro žáky nejen ve Veselí nad Moravou, ale i v širokém okolí. Pro žáky středních škol nabízí tři výukové programy.

#### 4.4.2.6 Veronica

Veronica vznikla v roce 1986 jako regionálně zaměřený časopis s ambicí šířit ekologickou osvětu. Od roku 1990 se společnost začala věnovat i vydavatelské práci, a postupem času se stala doplňkem širokému spektru ekologických programů. Ekologický institut Veronica je profesionální pracoviště organizace Českého svazu ochránců přírody, a působí v Brně a v Hostětíně. Založila a nadále rozvíjí ekologické poradenství v České republice. V roce 2006 se vybudovalo Centrum Veronica v Hostětíně, které slouží jako seminární centrum - pasivní dům.

Veronica poskytuje ekologické poradenství, exkurze modelovými projekty v Hostětíně nebo zprostředkování mezioborových setkání. Odborná a vzdělávací činnost není určena jen pro studenty středních i vysokých škol, ale také pro veřejnost, odborníky, představitele a pracovníky veřejné správy, vzdělávací instituce, učitele a podniky.

#### 4.4.2.7 EkoCentrum Brno

EkoCentrum Brno je nezisková organizace, která v Brně působí od roku 1990 a založil ji Ing. Arch. Jiří Bělohoubka. V EkoCentru Brno se snaží každého zájemce motivovat, inspirovat, poskytnout mu rady využitelné v každodenním životě. V EkoCentru Brno se nezaměřují jen na ekologickou výchovu, ale také na zdravější

životní styl. EkoCentrum Brno pořádá nejrůznější programy jak pro žáky, tak veřejnost. Jako příklad lze uvést každoročně pořádanou Stezku zdraví. V této organizaci se také můžete seznámit se způsobem života našich předků, prohlédnout si unikátní pískovou stěnu, bylinkovou a relaxační zahrádku nebo třeba žížalí kompostér.

V EkoCentru Brno pořádají různé výukové programy, které se dělí podle věkové kategorie účastníků a to už od mateřských školek, až pro žáky středních škol. Pro žáky středních škol nabízí celkem devět různých výukových programů.



## 5 Praktická část a výsledky práce

### 5.1 Informace o škole

Střední zahradnická škola Rajhrad, příspěvková organizace, nabízí širokou nabídku vzdělávacích a jiných zahradnických služeb. Tato škola má bohatou a dlouholetou tradici, úzce spolupracuje se zahradnickými školami v rámci celé EU a také se zúčastňuje různých evropských soutěží zahradníků. Škola zájemcům o studium nabízí dvouleté až čtyřleté obory vzdělávání a obor nástavbového studia i vzdělávání ve zkráceném studiu.

Zkrácené studium je možné absolvovat v oborech Zahradník a Zahradnictví. Tříletý obor s výučním listem lze absolvovat v oboru Zahradník, a zájemci na něj mohou navázat nástavbovým studiem v oboru Zahradnictví, ve kterém získají maturitní vysvědčení. Na Zahradnické škole v Rajhradě je možné studovat i čtyřleté obory zakončené maturitní zkouškou, a to obory Zahradnictví a Ekologie a životní prostředí.

Žáci zdejší školy mají několik možností školu reprezentovat na nejrůznějších akcích a soutěžích. Také mohou absolvovat různé praxe a zahraniční stáže. Absolventi oboru Zahradnictví na této škole mají uplatnění nejen v domácím prostředí, ale i ve světě a jsou kapacitami ve svém oboru.

Škola nabízí různé možnosti studia, od čtyřletých a tříletých oborů, až po zkrácené roční studium. Škola také žákům nabízí ubytování a stravování přímo v areálu školy, a je zde i možnost získat řidičský průkaz ve školní autoškolě. Škola má také v areálu prodejnu, kde si široká veřejnost může nakoupit vypěstované rostliny a plodiny, či různé výrobky zdejších žáků. Škola také pořádá různé akce jako je vánoční výstava, kde mohou zájemci získat inspiraci a přehled o nových trendech v dekorování, a mají možnost nákupu hotových vánočních dekorací. Škola nabízí i další služby veřejnosti, jako jsou semináře a rekvalifikační kurzy.

#### 5.1.1 Historie školy

Tato škola byla založena v roce 1901 v Brně. V roce 2004 se škola sloučila s rajhradskou školou a sídlo bylo přesunuto do Rajhradu. V Rajhradě se zahradnictví vyučovalo od roku 1951. Škola za celou dobu svého působení prošla celou řadou reorganizací a změn názvů školy, jejího zaměření a dalších specializací.

Na této škole také vystudovala celá řada absolventů, kteří se uplatnili nejen v zahradnických provozech, ale nemálo z nich se prosadilo také v odborných, výzkumných a šlechtitelských institucích, botanických zahradách, vědeckých ústavech včetně Akademie věd a jako učitelé vysokých škol. Absolventi školy v Bohunicích se úspěšně uplatňovali a uplatňují nejen doma, ale i v severní a jižní Americe i Evropě.

Škola se momentálně zaměřuje na obory se zahradnickou a aranžérskou problematikou, jako další škola nabízí obor Ekologie a životní prostředí. Na škole také vyučily významné osobnosti ze zahradnické oblasti.

## **5.2 Ukotvení praktického vyučování ve Školním vzdělávacím programu**

ŠVP pro obor Ekologie a životního prostředí na Střední zahradnické škole v Rajhradě uvádí, že praktické vyučování v 1. ročníku je obsahem předmětu Praxe, v 2. ročníku je praktické vyučování náplní předmětu Ekologie a ve 3. ročníku obsahem předmětu Ochrana přírody.

Praxe v 1. ročníku je realizována formou učební praxe, která je začleněna do rozvrhu v pravidelném šestihodinovém bloku 1x za 14 dní, kdy se třída dělí na poloviny. Žáci pracují na managementech maloplošných chráněných lokalit v Brně nebo jeho blízkém okolí, ve spolupráci s terénními pracovníky občanského sdružení Rezekvítek. V terénu jsou žáci seznamováni s faunou a flórou těchto lokalit. V zimních měsících pracují ve škole na výrobě ptačích budek, či jiných náhradních úkrytů pro živočichy, a učí se jak vytvářet, koordinovat a financovat vlastní projekt, vztahující se k jejich studiu.

Ve 2. ročníku je praktické vyučování zařazeno do předmětu Ekologie. Probíhá formou blokové praxe, která je realizována pod vedením vyučujícího v týdenních celcích, zpravidla na lokalitách Chráněných krajinných území. Blokové praxe jsou realizovány formou týdenních výjezdů do některých CHKO a cestovní náklady jsou hrazeny z fondu občanského sdružení STUDENT.

Ve 3. ročníku je praktické vyučování zařazeno do předmětu Ochrana přírody. Žáci absolvují Individuální praxi na smluvních pracovištích, která si vybírají dle svého zájmu a možností. Žáci tuto praxi mohou absolvovat individuálně, nebo v malých skupinkách v počtu 2-3 žáků. Jeden pracovní den trvá 8 hodin. Praktické vyučování lze absolvovat i v zahraničí.

Ve 3. - 4. ročníku žáci zpracovávají maturitní práci. Ve čtvrtém ročníku mají žáci možnost týdenního volna, které je určeno k vypracování maturitní práce. Žáci si tento týden mohou vybrat buď vcelku, nebo po jednotlivých dnech, podle individuálních potřeb.

V ŠVP jsou plánovány různé aktivity, jako jsou projekty, odborné exkurze, kurzy, besedy a podobně.

Jako charakteristika učiva předmětu Praxe je uvedeno, že jde „především o setkávání se skutečnými činnostmi, které by žáci po ukončení středoškolského vzdělání mohli vykonávat. Jde o manuální práci nebo intelektuální činnost. Základem učiva je praktická činnost v terénu, seznámení se s různými odborníky a přírodně cennými lokalitami, nebo zajímavými pracovišti.“

Výuka předmětu Praxe je postavena na terénní výuce. Formou praktických činností individuálně nebo ve skupině, formou exkurzí a besed. Ojedinele i formou výuky ve třídě a dílnách, a to v zimních měsících.

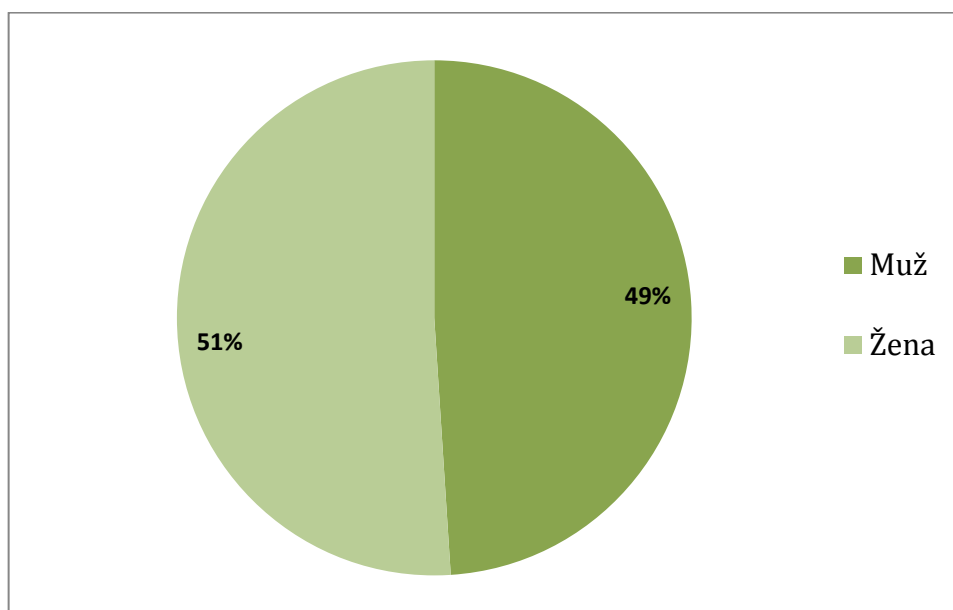
### 5.3 Interpretace výsledků

#### Otázka č. 1: Jste?

Cílem této otázky bylo zjistit pohlaví respondentů. Z celkového počtu čtyřiceti devíti dotazovaných bylo 49 % mužů a 51 % žen.

Tab. 1 Pohlaví respondentů

Otázka č. 1	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
<b>Muž</b>	24	49
<b>Žena</b>	25	51
Celkem	49	100

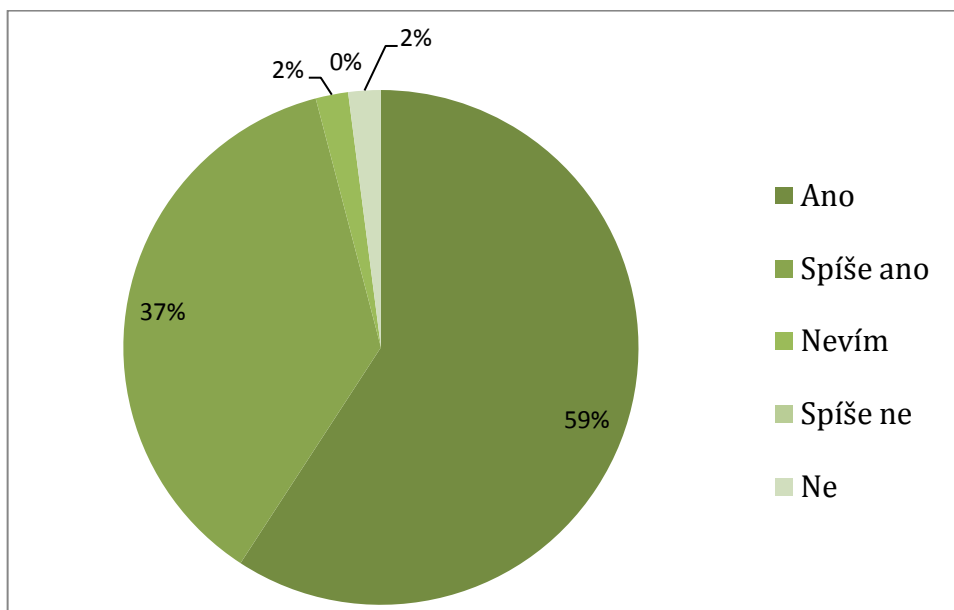


Obr. 1 Pohlaví respondentů

**Otázka č. 2:** Považujete předmět Praxe za zajímavější než ostatní předměty? Z celkového počtu čtyřiceti devíti dotazovaných souhlasilo celkem 96 % respondentů s tím, že je předmět Praxe zajímavější než ostatní předměty. Nevím odpovědělo celkem 2 % dotazovaných. Zápornou odpověď si vybralo 2 %.

Tab. 2 Hodnocení předmětu Praxe ve vztahu k jiným předmětům

Otázka č. 2	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	29	59
Spíše ano	18	37
Nevím	1	2
Spíše ne	0	0
Ne	1	2
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



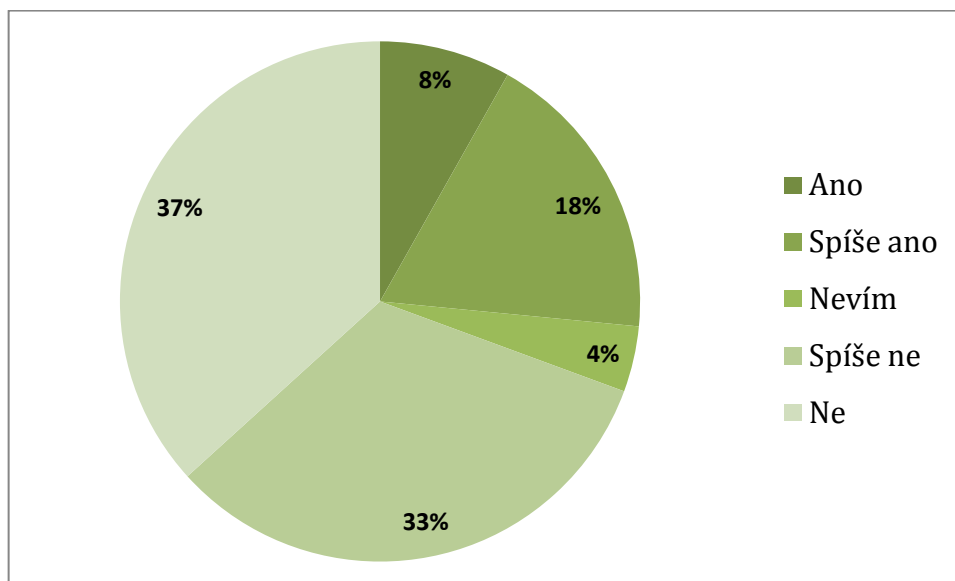
Obr. 2 Hodnocení předmětu Praxe ve vztahu k jiným předmětům

**Otázka č. 3:** Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku probíhá v jednom výukovém dnu 1x za 14 dní. Považujete to za dostačující?

70 % respondentů se shodlo, že hodinová dotace předmětu Praxe v 1. ročníku je nedostačující. Na tom, že hodinová dotace předmětu Praxe v 1. ročníku je dostačující, se shodlo 26 % respondentů. Nevím odpovědělo 4 % dotazovaných.

Tab. 3 Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku

Otázka č. 3	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	4	8
Spíše ano	9	18
Nevím	2	4
Spíše ne	16	33
Ne	18	37
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



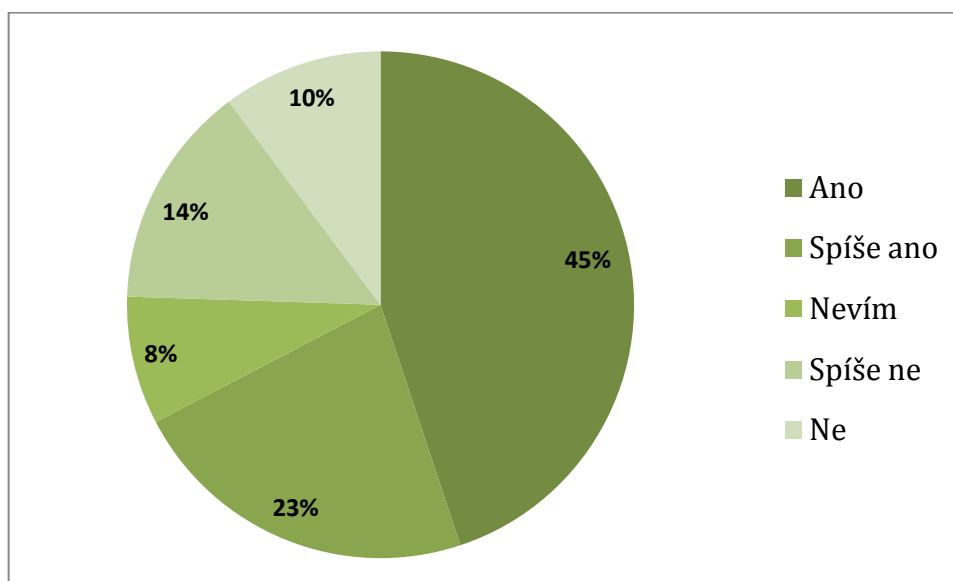
Obr. 3 Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku

**Otázka č. 4:** Vyhovovalo by Vám, kdyby praxe v dalších ročnících probíhala stejným způsobem jako v 1. ročníku?

Ze zjištěných výsledků vyplývá, že si celkem 68 % respondentů vybralo kladnou odpověď. K odpovědi neví se přiklonilo celkem 8 % respondentů. Celkem 24 % dotazovaným by nevyhovovalo, kdyby praxe v dalších ročnících probíhala stejným způsobem jako v 1. ročníku.

Tab. 4 Praxe v dalších ročnících

Otázka č. 4	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	22	45
Spíše ano	11	23
Nevím	4	8
Spíše ne	7	14
Ne	5	10
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



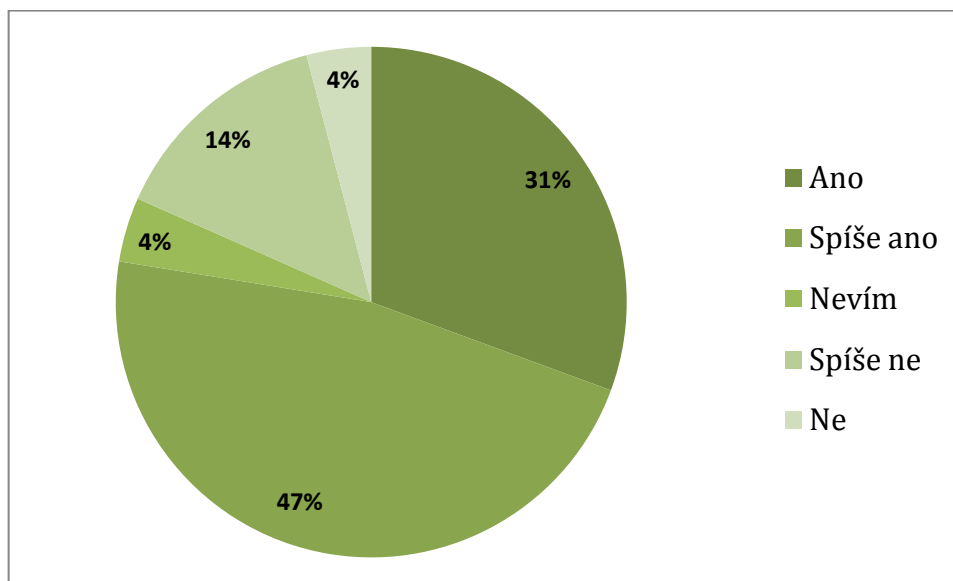
Obr. 4 Praxe v dalších ročnících

**Otázka č. 5:** Má výuka předmětu Praxe pravidelnou strukturu (Úvod, vlastní výuková činnost, závěr)?

Z průzkumu vyplynulo, že podle 78 % respondentů má výuka předmětu Praxe pravidelnou strukturu. Naopak 18 % respondentů si myslí, že předmět Praxe nemá pravidelnou strukturu. Nevím odpovědělo 4 % dotazovaných žáků.

Tab. 5 Struktura praxe

Otázka č. 5	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	15	31
Spíše ano	23	47
Nevím	2	4
Spíše ne	7	14
Ne	2	4
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



Obr. 5 Struktura praxe

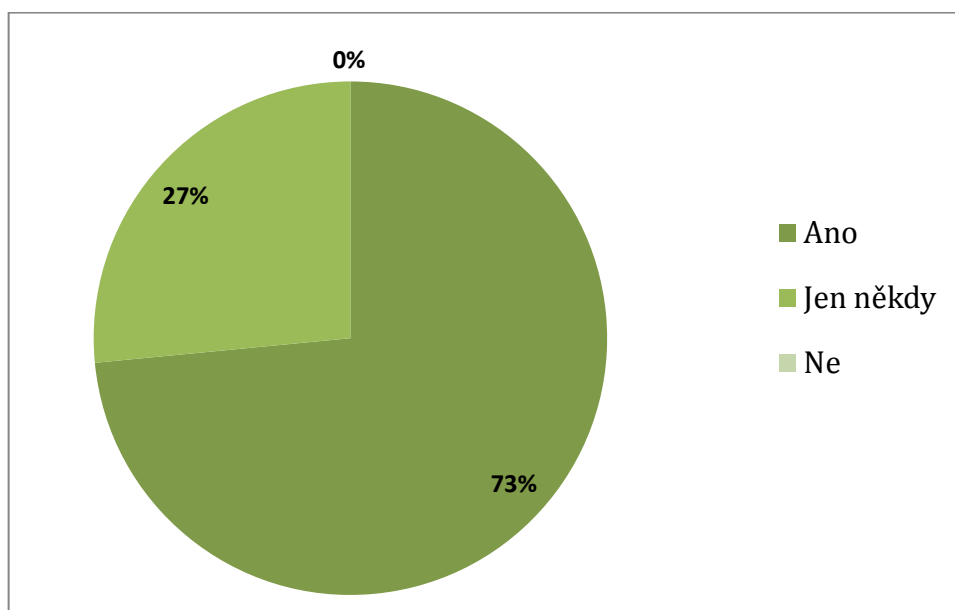
**Otázka č. 6:** Oznamuje Vám učitel v úvodní části výukového dne předmětu Praxe cíle výuky?

Otázka zjišťovala, zda vyučující žákům na začátku vyučovacího dne předmětu Praxe sděluje cíle výuky. Z celkového počtu čtyřiceti devíti respondentů si odpověď ano zvolilo celkem 73 % dotázaných. K odpovědi jen někdy se přiklonilo 27 % respondentů a odpověď ne si nevybral nikdo z respondentů.

Tab. 6 Označení cíle výuky

Otázka č. 6	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	36	73
Jen někdy	13	27
Ne	0	0
<b>Celkem</b>	49	100





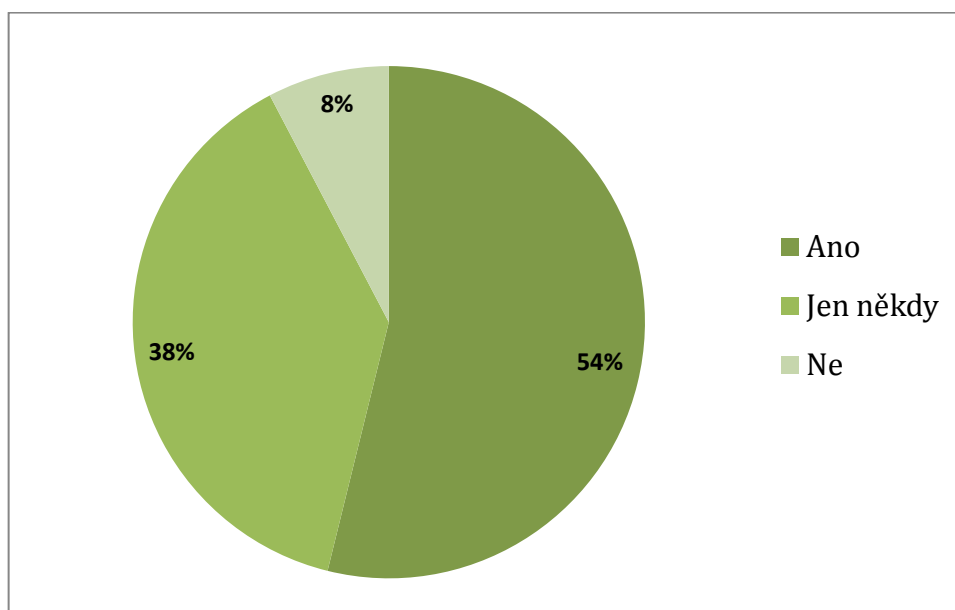
Obr. 6 Oznámení cíle výuky

**Otázka č. 7:** Poznáte sám/sama, co bylo cílem či smyslem výuky praxe?

Z celkového počtu čtyřiceti devíti respondentů na tuto otázku odpovídalo pouze třináct respondentů. A to ti, kteří v předchozí odpovědi nezvolili odpověď ano. Odpověď ano si zvolilo celkem 54 % respondentů a k odpovědi jen někdy se přiklonilo 38 % respondentů. 8 % respondentů odpovědělo záporně.

Tab. 7 Poznání smyslu praxe výuky

Otázka č. 7	Absolutní četnost	Relativní četnost
	$n_i$	$f_i$ [%]
Ano	7	54
Jen někdy	5	38
Ne	1	8
<b>Celkem</b>	<b>13</b>	<b>100</b>



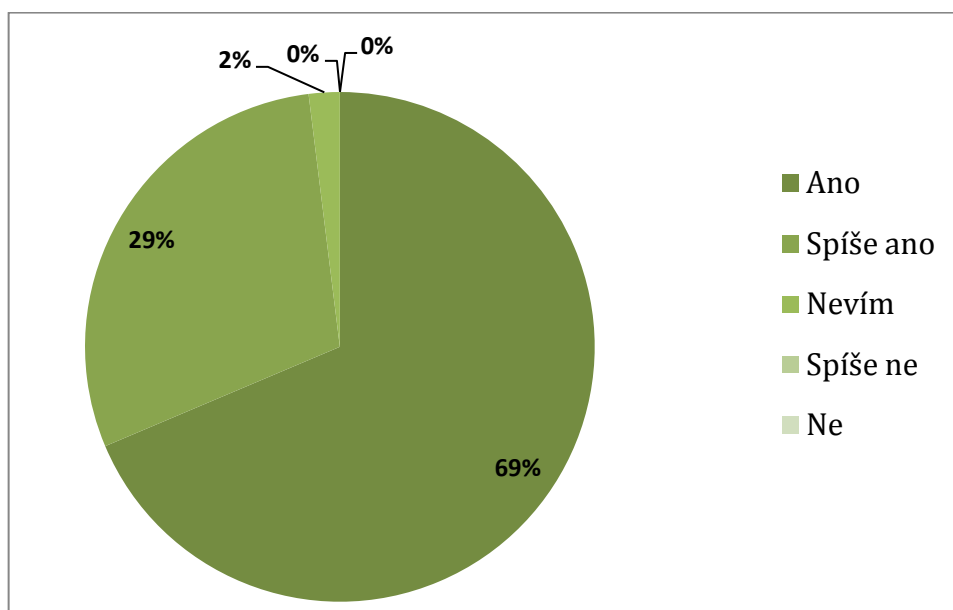
Obr. 7 Poznání smyslu praxe výuky

**Otázka č. 8:** Vysvětluje Vám učitel, proč jsou jednotlivé pracovní úkony, které v terénu v rámci praxe provádíte, důležité pro ochranu přírody v dané lokalitě?

Z průzkumného šetření bylo zjištěno, že se ke kladné odpovědi přiklonilo 98 % dotazovaných. Odpověď nevím si vybralo 2 % respondentů. Zápornou odpověď si nezvolil nikdo z dotazovaných.

Tab. 8 Vysvětlení důležitosti pracovních úkonů

Otázka č. 8	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	35	69
Spíše ano	15	29
Nevím	1	2
Spíše ne	0	0
Ne	0	0
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



Obr. 8 Vysvětlení důležitosti pracovních úkonů

**Otázka č. 9:** Kde probíhá praxe v zimních měsících?

Respondenti měli možnost na tuto otevřenou otázku odpovědět vlastními slovy. U všech respondentů se ale objevily s menšími obměnami tyto dvě odpovědi, a to ve škole či mimo školu. Z celkového počtu čtyřiceti devíti respondentů odpověď ve škole napsalo celkem 44 % a k odpovědi mimo školu se přiklonilo 73 % dotazovaných žáků. Nejčastější uváděnou venkovní lokalitou, kde probíhala praxe v zimních měsících, byly Hády. Dále také CHKO Moravský kras, Stránská skála a lom Mokrý-Horákov. Pokud se praxe odehrávala ve škole, respondenti nebyli jen ve třídě, ale také v areálu školy či v dílnách.

Tab. 9 Praxe v zimních měsících

Otázka č. 9	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Mimo školu	36	73
Ve škole	22	44



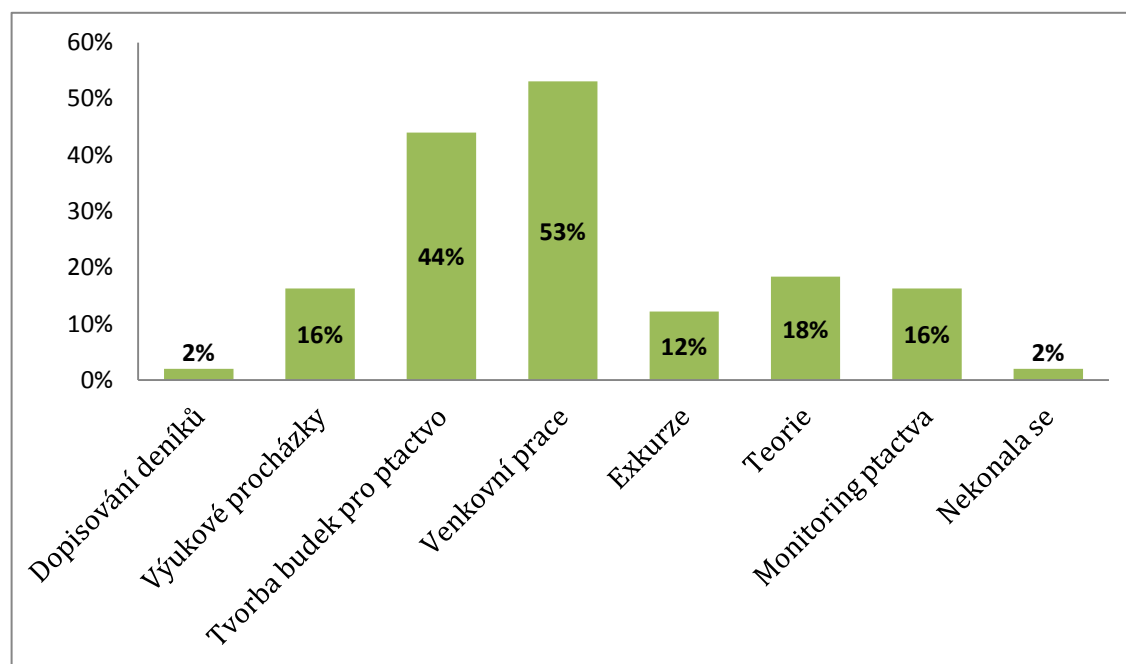
Obr. 9 Praxe v zimních měsících

**Otázka č. 10:** Popište, co je obsahem praxe v zimních měsících?

U této otevřené otázky měli respondenti možnost vyjádřit se vlastními slovy. Nejčastější odpovědí u této otázky byla odpověď venkovní práce, tu si zvolilo celkem 53 % dotazovaných. Jako nejčastější náplň venkovní práce respondenti uváděli likvidace invazivních druhů dřevin. Druhou odpovědí byla tvorba budek pro ptactvo, tuto otázku napsalo celkem 44 % respondentů. Další odpovědi respondentů byly výukové procházky, k této odpovědi se přiklonilo 26 % dotazovaných. K tomu, že v zimě probíhá výuka teorie, se přiklonilo 18 % respondentů. Jako náplň teoretické výuky dotazovaní uváděli poznávání minerálů a hornin. Monitoring ptactva zvolilo 16 % respondentů. Dalších 12 % respondentů na otázku odpovědělo exkurze. Zbývajících 2 % respondentů odpovědělo, že si dopisovali deník praxe a že praxe byla zrušena.

Tab. 10 Obsah praxe v zimních měsících

Otázka č. 10	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Venkovní práce	26	53
Tvorba budek pro ptactvo	22	44
Výukové procházky	8	26
Teorie	9	18
Monitoring ptactva	8	16
Exkurze	6	12
Dopisování deníků	1	2
Zrušení praxe	1	2



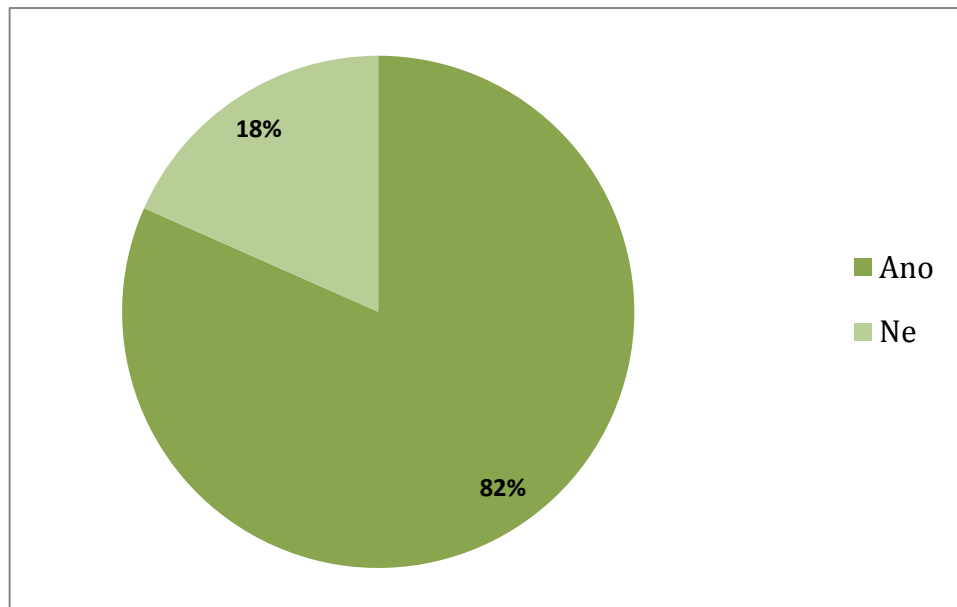
Obr. 10 Obsah praxe v zimních měsících

**Otázka č. 11:** Účastníte se v předmětu Praxe i programů, které nabízejí ekologická občanská sdružení?

82 % dotazovaných uvedlo, že se v předmětu Praxe účastnili programů, které nabízí ekologická občanská sdružení. Zbýlých 18 % dotazovaných odpovědělo záporně.

Tab. 11 Spoluúčast ekologických občanských sdružení na praxích

Otázka č. 11	Absolutní četnost	Relativní četnost
	$n_i$	$f_i$ [%]
Ano	40	82
Ne	9	18
Celkem	49	100



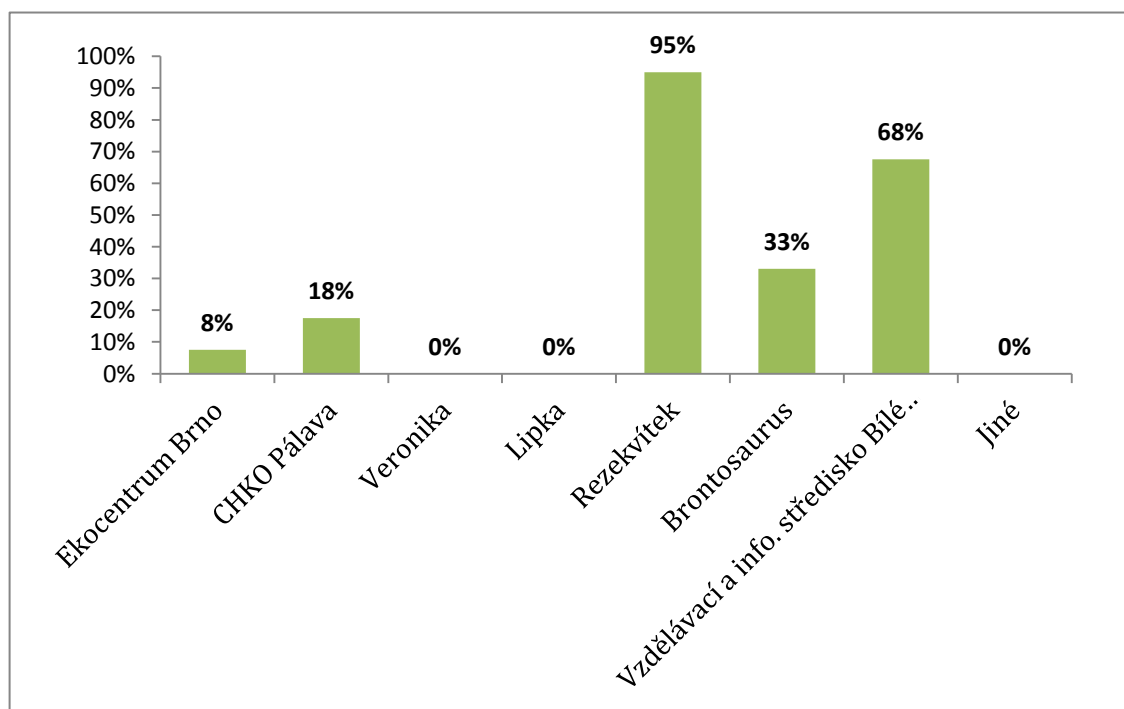
Obr. 11 Spoluúčast ekologických občanských sdružení na praxích

**Otázka č. 12:** Vyberte ekologické sdružení, ve kterých jste se účastnili výukového programu.

Na tuto otázku odpovídalo z celkového počtu čtyřiceti devíti respondentů pouze čtyřicet dotazovaných, kteří v předchozí otázce odpověděli kladně. Nejčastější zvolenou odpovědí byla odpověď Rezekvítek, kterou zvolilo celkem 95 % respondentů. Druhou zvolenou odpovědí bylo Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty, kterou zvolilo 68 % respondentů. Celkem 33 % respondentů se přiklonilo k odpovědi Brontosaurus a 18 % dotazovaných si vybralo odpověď CHKO Pálava. Odpověď Ekocentrum Brno si vybralo celkem 8 % respondentů. Odpovědi Lipka, Veronica a jiné si nevolil žádný z dotazovaných.

Tab. 12 Ekologická sdružení, ve kterých se žáci účastnili praxe

Otázka č. 12	Absolutní četnost	Relativní četnost
	$n_i$	$f_i$ [%]
Rezekvítek	38	95
Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty	27	68
Brontosaurus	13	33
CHKO Pálava	7	18
Ekocentrum Brno	3	8
Lipka	0	0
Veronica	0	0
Jiní	0	0



Obr. 12 Ekologická sdružení, ve kterých se žáci účastnili praxí

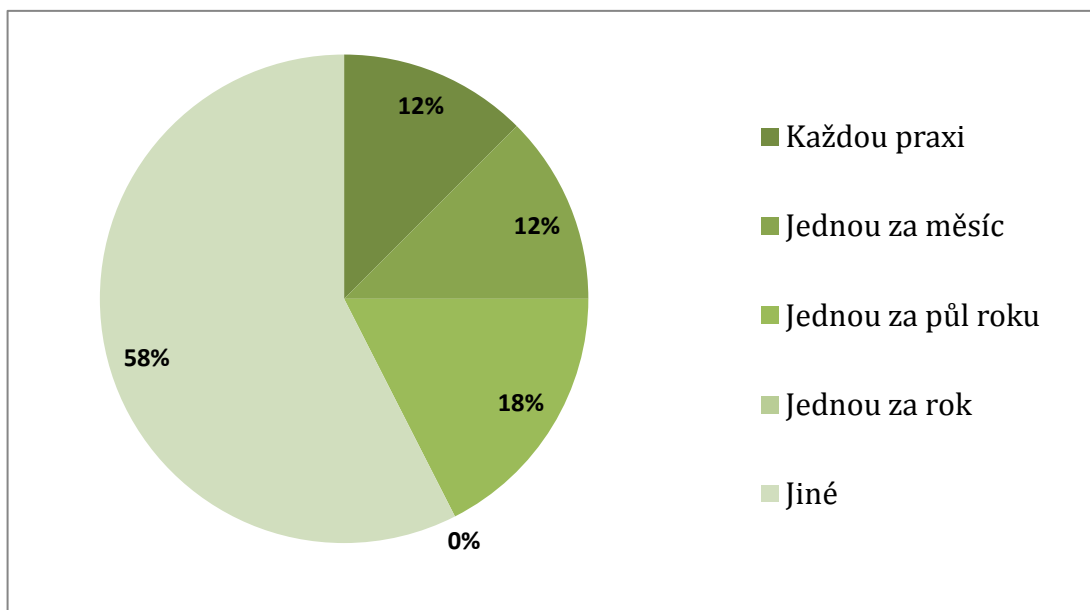
**Otázka č. 13:** Jak často probíhá výuka v ekologických sdruženích?

Na tuto otázku odpovídalo z celkového počtu čtyřiceti devíti respondentů pouze čtyřicet dotazovaných, a to ti kteří odpověděli kladně na otázku číslo jede-

náct. Z průzkumu vyplývá, že nejčastější volenou odpovědí byla možnost jiné a to celkem u 58 % dotazovaných. Pokud respondenti zvolili tuto možnost, mohli se vyjádřit vlastními slovy. Nejčastější odpovědí bylo vždy na zvláště chráněném území. Jako další odpověď žáci uváděli převážně v terénu. Odpověď každou praxi a jednou za měsíc si vybral stejný počet respondentů a to 12 %. Odpověď jednou za rok si nezmohl nikdo.

Tab. 13 Jak často probíhá výuky v ekologických sdruženích

Otázka č. 13	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
<b>Každou praxi</b>	5	12
<b>Jednou za měsíc</b>	5	12
<b>Jednou za půl roku</b>	7	18
<b>Jednou za rok</b>	0	0
<b>Jiné</b>	23	58
<b>Celkem</b>	40	100



Obr. 13 Jak často probíhá výuky v ekologických sdruženích

**Otázka č. 14:** Považujete dovednosti získané v praxi za přínosné pro Vaši budoucí profesi?

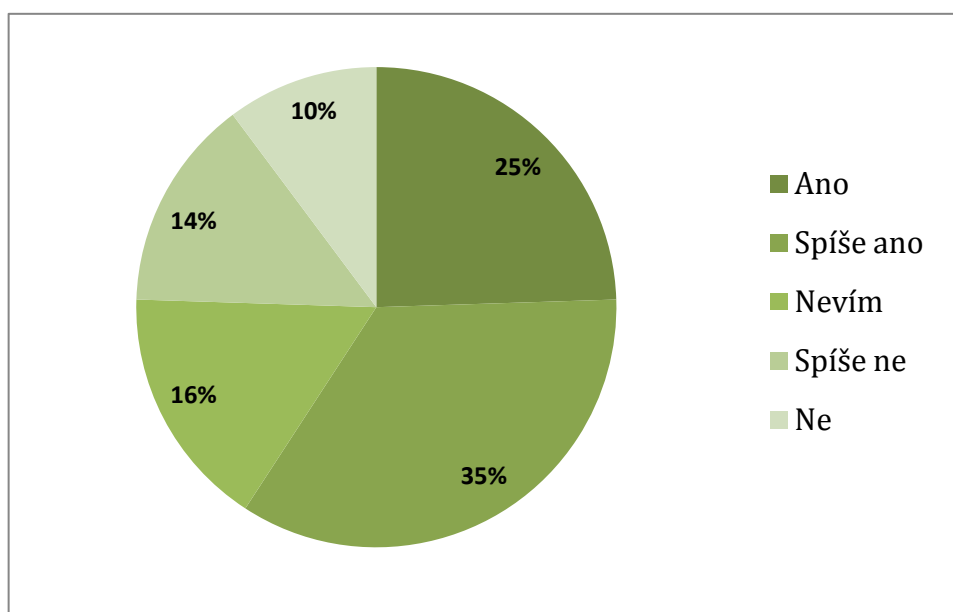
Na základě získaných výsledků lze pozorovat, že většina respondentů (60 %) své získané dovednosti v praxi považuje za přínosné pro svou budoucí profesi.



K odpovědi neví se přiklonilo 16 % respondentů. Celkem 24 % respondentů na tuto otázku odpovědělo záporně, z čehož lze odvodit, že dovednosti získané v praxi nepovažuje za přínosné pro svou budoucí profesi.

Tab. 14 Využitelnost dovedností v budoucí profesi

Otázka č. 14	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Ano	12	25
Spíše ano	17	35
Nevím	8	16
Spíše ne	7	14
Ne	5	10
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



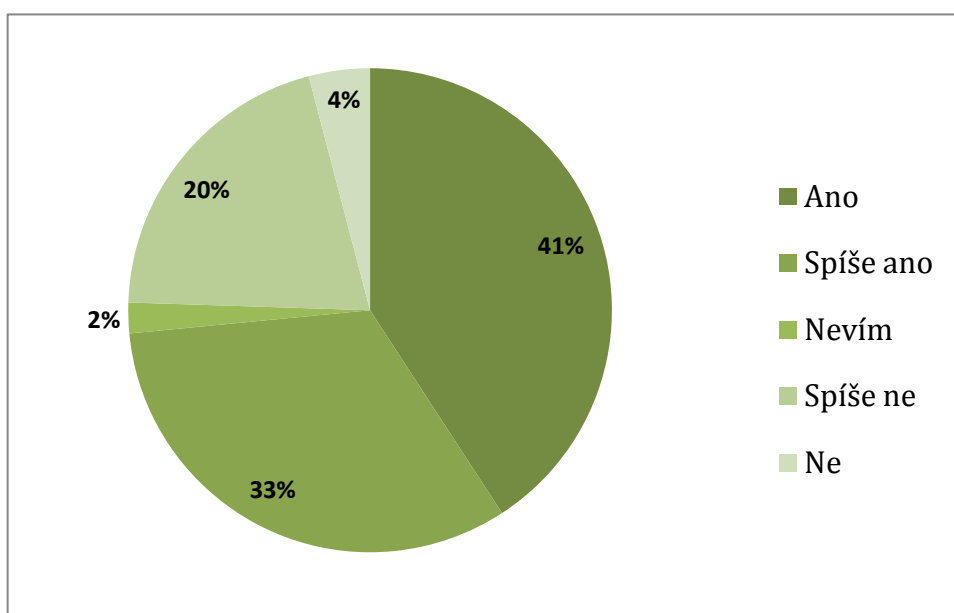
Obr. 14 Využitelnost dovedností v budoucí profesi

**Otázka č. 15:** Získal/a jste na praxi nějaké dovednosti a znalosti, které jste později mohl/a využít ve škole i v jiných předmětech?

Výsledky ukazují, že 78 % dotazovaných na praxi získalo nějaké dovednosti a znalosti, které žáci mohli použít ve škole v jiných předmětech. Oproti tomu si 22 % respondentů nemyslí, že na praxi získali nějaké dovednosti a znalosti, které mohli využít ve škole v jiných předmětech. Odpověď neví zvolilo 4 % respondentů.

Tab. 15 Využitelnost znalostí a dovedností v jiných předmětech

Otázka č. 15	Absolutní četnost	Relativní četnost
	$n_i$	$f_i$ [%]
Ano	20	43
Spíše ano	16	35
Nevím	1	4
Spíše ne	10	18
Ne	2	4
<b>Celkem</b>	<b>49</b>	<b>100</b>



Obr. 15 Využitelnost znalostí a dovedností v jiných předmětech

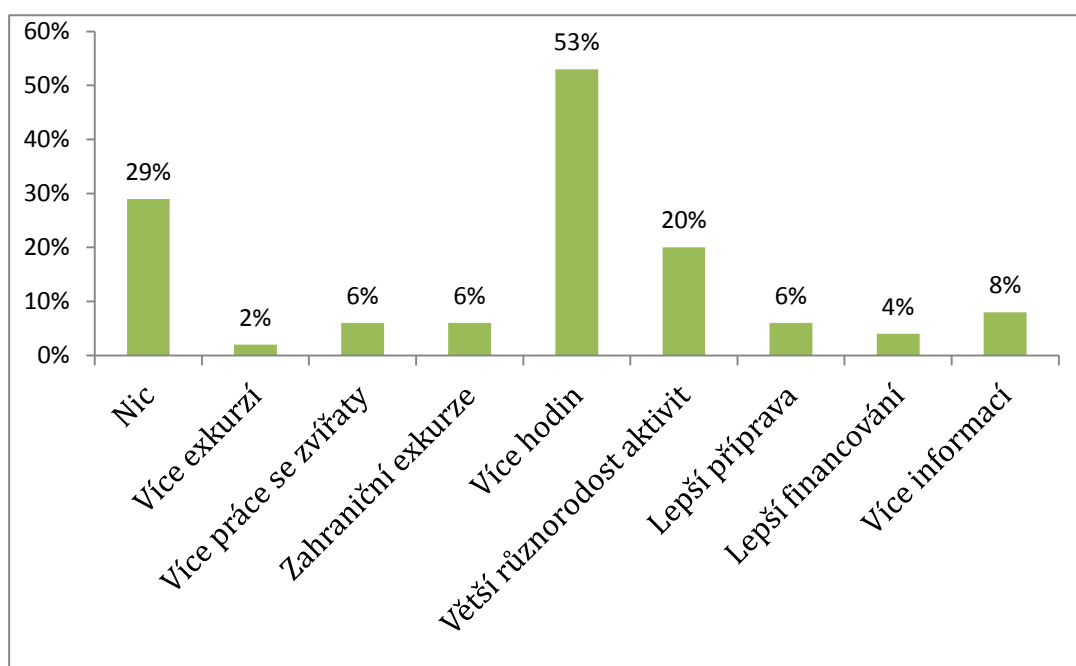
**Otázka č. 16:** Pokud byste mohl/a, co byste změnil/a na výuce předmětu Praxe?

Z průzkumného šetření vyplynulo, že 53 % dotazovaných by si přálo zvětšit hodinovou dotaci předmětu Praxe. Tuto změnu by žáci uvítali nejen v 1. ročníku, ale i v dalších ročnících. Také se ukázalo, že 20 % respondentů by uvítalo větší různorodost aktivit na praxích. Dalších 8 % žáků by si přálo dostávat více informací, a to konkrétně o lokalitách, na kterých praxe probíhá a o jejich údržbě. Celkem 6 % respondentů by přivítalo, kdyby se v předmětu praxe více pracovalo se zvířaty, a shodný počet respondentů by také chtěl absolvovat praxi v zahraničí. Dalších 6 % respondentů vyžaduje od učitele lepší přípravu na praxe. 4 % respondentů také uvedlo, že financování praxí by se mělo zlepšit. Konkrétně dotazovaným vadi-

lo neproplácení cestovních výdajů. Dotazovaní také uvedli, že by uvítali v předmětu Praxe více exkurzí. Z průzkumu ale také vyplývá, že 29 % dotazovaných by na předmětu Praxe nic neměnilo.

Tab. 16 Změny ve výuce Praxe

Otázka č. 16	Absolutní četnost $n_i$	Relativní četnost $f_i$ [%]
Více hodin	26	53
Nic	14	29
Větší různorodost aktivit	10	20
Více informací	4	8
Více práce se zvířaty	3	6
Zahraníční exkurze	3	6
Lepší příprava	3	6
Lepší financování	2	4
Více exkurzí	1	2



Obr. 16 Změny ve výuce Praxe

## 6 Diskuse

Ve své práci jsem se zaměřila na praktické vyučování oboru Ekologie a životní prostředí, konkrétně na žáky druhého, třetího a čtvrtého ročníku, kteří tento obor studují.

Díky svým rešeršům odborné literatury jsem zjistila, že praktickým vyučováním pro ekologicky zaměřené obory se v České republice zabývá velmi málo autorů. I v Rámcovém vzdělávacím programu pro obor Ekologie a životní prostředí, vypracovaným Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy, se praktickému vyučování nevěnuje velká pozornost. V RVP se uvádí, že ve školním vzdělávacím programu musí být zařazena odborná praxe v minimálním rozsahu čtyři týdny za celou dobu vzdělávání. V RVP se také nikde neuvádí, co by mělo být náplní praktického vyučování. Díky tomu každá škola dostává velký prostor v tom, jak si svoji praxi bude vést a v jakém rozsahu.

Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem čtyřicet devět respondentů, z toho bylo 49 % mužů a 51 % žen.

Jedním z hlavních problémů předmětu Praxe, jak bylo zjištěno z průzkumu, je stanovená hodinová dotace. Jak již bylo výše zmíněno v RVP je uvedeno, že odborná praxe musí být v minimálním rozsahu čtyř týdnů za celou dobu vzdělávání. Na zkoumané škole žáci v prvním ročníku absolvují jednodenní praxi jednou za čtrnáct dní, plus jednu pobytovou praxi. Podle názoru respondentů je tato časová dotace nedostačující. Tento problém není jen u praxe v prvním ročníku, ale i v následujících ročnících. Na tento problém poukázalo až 53 % dotazovaných, kde respondenti uvedli, že by hodinová dotace předmětu Praxe měla být větší.

Dalším problémem byla podle 20 % respondentů malá různorodost aktivit v předmětu Praxe. Také 8 % dotazovaných by si přálo dostávat více informací o zvláště chráněných lokalitách a jejich údržbě. 2 % respondentů by si přála, aby do předmětu Praxe bylo zařazeno více exkurzí. Tyto problémy, na které žáci poukázali, by mohly souviset s problémy s využitelností dovedností a znalostí v budoucí profesi či ve škole. Celkem 22 % respondentů si nemyslí, že získané dovednosti a znalosti využijí ve škole v jiných předmětech. A 24 % respondentů pochybuje o využitelnosti získaných dovedností ve své budoucí profesi. Proto by se učitel předmětu Praxe měl zaměřit na využitelnost získaných dovedností a znalostí pro žáky v budoucnu jak ve škole, tak i v případném budoucím zaměstnání. Napří-

klad právě zvýšením různorodosti aktivit na praxích, na kterou si někteří žáci stěžovali.

Také je podstatné, aby žáci znali cíl výuky, v čemž podle respondentů není problém. 73 % respondentů uvedlo, že učitel v úvodní části výukového dne praxe cíle výuky sděluje. Další důležitou věcí je, aby žáci znali smysl vykonávané činnosti v terénu na daných lokalitách. Zde 98 % respondentů uvádí, že smysl jednotlivých vykonávaných činností znají. Podle tohoto se dá usuzovat, že učitel předmětu Praxe dbá na to, aby žáci měli přehled o tom, jakou činnost na praxích budou vykonávat a z jakého důvodu. Nejen, že si díky tomu žáci lépe zapamatují osvojené znalosti, ale je to i jistá motivace k lepším výkonům.

Výsledky z průzkumného šetření, které bylo provedeno, určitě najdou uplatnění jako zpětná vazba pro učitele předmětu Praxe na škole, kde byl průzkum proveden. Také by toto šetření mohlo být inspirací i pro ostatní učitele praktického vyučování v podobných oborech, jak vylepšit praxi pro žáky.

## 7 Doporučení pro pedagogickou praxi

Na základě průzkumného šetření bylo zjištěno, že jedním ze zásadních nedostatků byla nedostačující hodinová dotace předmětu Praxe. Časové dotace je nutné navýšit přes koordinátora ŠVP. Muselo by tak dojít k úpravě ŠVP. Jedna z dalších možností je využít disponibilní hodiny pro předmět Praxe, které nabízí RVP tohoto oboru. Praktické dovednosti, ale i znalosti, by se tak mohly rozprostřít do více ročníků. Díky tomuto by byl větší prostor pro osvojování znalostí a dovedností. Žáci by si tak mohli osvojit některé složitější postupy při údržbě chráněných lokalit. A díky jejich znalostem nabytým z odborných předmětů ve vyšších ročnících, by mohli lépe pochopit některé složitější procesy a snáze si je dávat do souvislostí.

Dalším ze zásadních nedostatků byla nespokojenost respondentů s náplní předmětu Praxe. Jednou z možností, jak více zpestřit výuku, je návštěva některých občanských ekologických sdružení, která nabízí různé výukové programy. Například by žáci rádi na praxích pracovali i se zvířaty. Tento požadavek by mohl být částečně uspokojen návštěvou zemědělského družstva v Zašovicích, které vede společnost Chaloupky.

Jednou z možností by také mohlo být navázání spolupráce se Školním zemědělským podnikem Žabčice, který je součástí Mendlovy univerzity v Brně. Výhodou tohoto podniku je, že jsou zde zvyklí na spolupráci se studenty a je nedaleko Rajhradu. Žáci by se zde mohli podívat, jak probíhá reálná péče o zvířata a jak to chodí na statku. Díky těmto návštěvám by se také mohli rozhodnout pro studium na vysoké škole a univerzita by se tak mohla zaměřovat na své budoucí studenty.

Další doporučení směřuje k praxi v zimních měsících, kdy není možné se žáky vyjet do terénu. Zde se také nabízí možnost návštěvy občanských ekologických sdružení a absolvovat některý z výukových programů. Další možností je zprostředkovat žákům setkání s odborníky. Takovéto služby nabízí například ekologický institut Veronica. Konkrétně se jedná o semináře, konference, školení a workshopy, které se uskuteční na určeném místě (škole) a na téma dle vašich požadavků.

Je důležité, aby byli žáci aktivně zapojeni do výuky v době, kdy je výuka v terénu nahrazena výukou v prostorách školy. Snáze si tak osvojené znalosti a dovednosti zafixují. Jednou z možností je do hodiny umístit tematicky zaměřenou didaktickou hru, tuto metodu lze využít i v terénu jako zpestření práce. Další možností je kooperativní a skupinová výuka či metody řešení problému, kdy se žáci sami musí

aktivně zapojit do výuky. Náměty na tyto hry nebo různé projekty jsou například v knize Dobrá praxe II. od autorky Dáši Zouharové.

Další možností, jak v žácích probudit zájem o téma s environmentální problematikou, je podle Vyčichalové film zaměřený na environmentální problematiku. Autorka dále v knize uvádí dva filmy zaměřené tímto směrem. Jedním z nich je film Mý věci z roku 2013 od Petri Lukakinen. Druhý film se jmenuje ThuleTuvalu od Matthiase von Gunten a byl natočen roku 2014.

## 8 Závěr

Tato bakalářská práce se zabývala předmětem Praxe v oboru Ekologie a životní prostředí z pohledu žáků. Průzkumné šetření se zaměřovalo na žáky druhého, třetího a čtvrtého ročníku oboru Ekologie a životní prostředí. Průzkumné šetření bylo provedeno za pomoci dotazníku. Hlavním cílem práce bylo především zjistit, jaký pohled mají žáci na předmět Praxe. Dalšími cíli bylo zjistit, zda žáci své nabyté zkušenosti a dovednosti budou moci využít nejen v dalších předmětech ve škole, ale také v budoucí profesi.

Díky provedenému průzkumnému šetření bylo zjištěno, že předmět Praxe v oboru Ekologie a životní prostředí, který je vyučován na Střední zahradnické škole v Rajhradě, nemá žádné závažné nedostatky. Přesto by žáci přivítali několik změn v předmětu Praxe. Jednou z nich je hodinová dotace předmětu Praxe a změna organizace v praxe v dalších ročnících.

Tato bakalářská práce by mohla sloužit, jako zpětná vazba pro učitele předmětu Praxe na škole, ve které byl průzkum proveden. Tím pomoci ke zkvalitnění výuky předmětu Praxe.



## 9 Seznam použité literatury

- AČ, Alexander, Tomáš MILÉŘ a Boris RYCHNOVSKÝ. *Vybrané kapitoly z ekologie a environmentální vědy*. Brno: Masarykova univerzita, 2013, 156 s. ISBN 978-80-210-6434-8.
- BADIDA, Miroslav. *Základy environmentalistiky I*. Košice: TU v Košiciach, Strojnícka fakulta, 2010, 170 s. Edícia študijnej literatúry. ISBN 978-80-8086-133-9.
- ČAPEK, Robert. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod*. Praha: Grada, 2015, 624 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-3450-7.
- ČINČERA, J. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido, 2007. 116 s. ISBN 978-80-7315-147-8.
- FJODOROVÁ, O. *Didaktika odborného výcviku*. 1. vyd. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1978, 359 s. ISBN 14-320-78
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST. *Školní didaktika*. Praha: Portál, 2002, 447 s. ISBN 80-7178-253-X.
- KOTRBA, Tomáš a Lubor LACINA. *Praktické využití aktivizačních metod ve výuce*. Vyd. 1. Brno: Společnost pro odbornou literaturu - Barrister & Principal, 2007, 188 s. ISBN 978-80-87029-12-1.
- KŘÍŽ, Emil. *Didaktika praktického vyučování pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory: textová studijní opora, součást modulu řízeného samostudia pro učitelství odborných předmětů a učitelství praktického vyučování*. Vyd. 1. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, Katedra pedagogiky, 2005, 60 s. ISBN 80-213-1322-6.
- LAŠTŮVKA, Zdeněk a Pavla ŠŤASTNÁ. *Ekologie*. Vyd. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014, 182 s. ISBN 978-80-7509-182-6.
- MAŇÁK, Josef a Vlastimil ŠVEC. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003, 219 s. ISBN 80-7315-039-5.
- MARKOVÁ, Kateřina. *Uvedení do studia životního prostředí*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, Fakulta životního prostředí, 2014, 97 s. ISBN 978-80-7414-816-3.
- MATĚJČEK, Tomáš. *Životní prostředí*. Vyd. 1. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, Přírodovědecká fakulta, 2012, 98 s. ISBN 978-80-7414-511-7.
- MEYER, Hilbert. *Unterrichtsmethoden*. Aufl. 11. Frankfurt am Main: Cornelsen Scriptor, 2005, 272 s. ISBN 9783589208517

- OURODA, Stanislav. *Oborová didaktika*. Vyd. 2., nezměn. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2009, 117 s. ISBN 978-80-7375-332-0.
- PECINA, Pavel a Lucie ZORMANOVÁ. *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2009, 147 s. ISBN 978-80-210-4834-8.
- PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Vyd. 5. Praha: Portál, 2008, 380 s. ISBN 978-80-7367-427-4.
- PROUSEK, Jozef a Gabriel ČÍK. *Základy ekologie a environmentalistiky*. 1. vyd. Bratislava: Vydavateľstvo STU, 2004, 212 s. ISBN 80-227-2097-6.
- PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 6., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2009, 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.
- SEMORÁDOVÁ, Eliška. *Základy ekologie*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2001, 160 s. Skripta. ISBN 80-7044-360-X.
- SCHAEFER, Gerd E. Zwischen Ordnung und Chaos. Spiel als Bildungsprozess in der Natur und beim Menschen: *Freizeitpädagogik*. 1993, roč. 15, č. 2, s. 115-122.
- SILBERMAN, Melvin L a Karen LAWSON. *101 metod pro aktivní výcvik a vyučování: osvědčené způsoby efektivního vyučování*. 1. vyd. Praha: Portál, 1997, 312 s. ISBN 80-7178-124-X.
- SITNÁ, Dagmar. *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2013, 150 s. ISBN 978-80-262-0404-6.
- SLÁBOVÁ, Markéta. *Tvorba a ochrana životního prostředí*. České Budějovice: Vysokoškolská učebnice VŠERS 2006, 237 s. ISBN 80-86708-29-2.
- SLAVÍK, Milan a Ivan MILLER. *Oborová didaktika pro zemědělství, lesnictví a příbuzné obory: textová studijní opora - součást modulu řízeného samostudia pro učitelství odborných předmětů*. Vyd. 3., přeprac. V Praze: Česká zemědělská univerzita v Praze, Institut vzdělávání a poradenství, 2012, 135 s. ISBN 978-80-213-2277-6.
- Školní vzdělávací program pro obor vzdělání: Ekologie a životní prostředí*. Rajhrad: 2012, s. 255.
- ŠTÁVA, Jan. Televizní výuka. In: MAŇÁK, Josef a kol. *Alternativní metody a postupy*. Brno: Masarykova univerzita, 1997. ISBN 80-210-1549-7.
- VYČICHLOVÁ, Vlasta, Vendula ŠNOKHOUSOVÁ, František ROZUM, David VALOUCH a Ludmila SOUČKOVÁ. *Dokumentární film ve výuce: Jeden svět na školách: VŠ skripta*. Praha: Člověk v tísni, o.p.s., 2015, 93 s. ISBN 978-80-87456-65-1.
- VYSLOUŽIL, Dušan, Josef RAJCHARD a Zuzana BALOUNOVÁ. *Ekologie*. 1. vyd. České Budějovice: Kopp, 2002, 121 s. ISBN 80-7232-189-7.

- Zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), jak vyplývá z pozdějších změn. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 2008, částka 103, ISSN 1211-1244
- ZELENKA, Josef a Jiří ŠTEJFA. *Environmentální a ekologický slovník vybraných pojmů*. Vyd. 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 2000, 183 s. ISBN 80-7041-627-0.
- ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2014, 239 s. ISBN 978-80-247-4590-9.
- ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012, 155 s. ISBN 978-80-247-4100-0.

### Internetové zdroje:

- EkoCentrum Brno* [online]. 2010 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.ecb.cz/index.php>
- Eologický institut Veronica* [online]. 2016 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.veronica.cz>
- GOŠOVÁ, V. *Environmentální výchova*. [online]. [cit. 2012-08-20]. Dostupné z: [http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky\\_lexikon/E/Environment%C3%A1ln%C3%AD\\_v%C3%BDchova](http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/E/Environment%C3%A1ln%C3%AD_v%C3%BDchova)
- Hnutí Brontosaurus* [online]. Brno, 2015 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://brontosaurus.cz>
- Chaloupky* [online]. Vergilio, 2016 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.chaloupky.cz/cs/>
- Intergovernmental Confrence on Environmental Eduation* [online]. Tibilisi, 1977 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: [http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi\\_1977.pdf](http://www.gdrc.org/uem/ee/EE-Tbilisi_1977.pdf)
- Lipka: Školské zařízení pro environmentální vzdělávání* [online]. Brno, 2016 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.lipka.cz/>
- Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání: Ekologie a životní prostředí*. Praha: MŠMT, [online]. 2008. Dostupné z: <http://zpd.nuov.cz/RVP/ML/RVP%201601M01%20Ekologie%20a%20zivotni%20prostredi.pdf>
- Rezekvítek: Spolek pro ekologickou výchovu a ochranu přírody* [online]. Brno, 2016 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://www.rezekvitek.cz/>

*Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty* [online]. 2015 [cit. 2016-05-11]. Dostupné z: <http://vis.bilekarpaty.cz/>

# **Přílohy**

**Příloha č. 1**

Vážení žáci,

jsem studentkou 3. ročníku Institutu celoživotního vzdělávání na Mendelově univerzitě v Brně, oboru Učitelství praktického vyučování a odborného výcviku. Touto cestou se na Vás obracím s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Dotazník je anonymní a výsledky z něj získané budou použity výhradně pro zpracování v mé bakalářské práci.

Předem Vám děkuji za Váš čas, který dotazníku věnujete.

Pokyny k vyplnění dotazníku:

Odpověď, pro kterou se rozhodnete, prosím zakroužkujte.

V případě, že Vám nebude vyhovovat ani jedna z nabízených možností, zaškrtněte „jiné“ a svoji odpověď doplňte.

Děkuji za Vaši spolupráci

Hana Nechvátalová

1) Jste

- a) Muž
- b) Žena

2) Považujete předmět Praxe za zajímavější než ostatní předměty?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Nevím
- d) Spíše ne
- e) Ne

3) Výuka předmětu Praxe v 1. ročníku probíhá v jednom výukovém dnu 1x za 14 dní.

Považujete za dostačující?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Nevím
- d) Spíše ne
- e) Ne

- 4) Vyhovovalo by Vám, kdyby praxe v dalších ročnících probíhala stejným způsobem, jako v 1. ročníku?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Nevím
  - d) Spíše ne
  - e) Ne
- 5) Má výuka předmětu Praxe pravidelnou strukturu (Úvod, vlastní výuková činnost, závěr)?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Nevím
  - d) Spíše ne
  - e) Ne
- 6) Oznamuje Vám učitel v úvodní části výukového dne předmětu Praxe cíle výuky?
- a) Ano
  - b) Jen někdy
  - c) Ne
- Pokud odpovíte kladně, pokračujte otázkou č. 8.
- 7) Poznáte sám/sama, co bylo cílem či smyslem výuky praxe?
- a) Ano
  - b) Jen někdy
  - c) Ne
- 8) Vysvětluje Vám učitel, proč jsou jednotlivé pracovní úkony, které v terénu v rámci praxe provádíte, důležité pro ochranu přírody v dané lokalitě?
- a) Ano
  - b) Spíše ano
  - c) Nevím
  - d) Spíše ne
  - e) Ne
- 9) Kde probíhá praxe v zimních měsících?

.....

10) Popište, co je obsahem praxe v zimních měsících?

.....

.....

.....

11) Účastníte se v předmětu Praxe i programu, které nabízejí ekologická občanská sdružení?

- a) Ano
- b) Ne

Pokud odpovíte záporně, pokračujte otázkou č. 14.

12) Vyberte ekologické sdružení, ve kterých jste se účastnili výukového programu:

- a) Ekocentrum Brno
- b) CHKO Pálava
- c) Veronika
- d) Lipka
- e) Rezekvítek
- f) Brontosaurus
- g) Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty
- h) Jiné .....

13) Jak často probíhá výuka v ekologických sdruženích?

- a) Každou praxi
- b) Jednou za měsíc
- c) Jednou za půl roku
- d) Jednou za rok
- e) Jiné .....

14) Považujete dovednosti získané v praxi za přínosné pro Vaši budoucí profesi?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Nevím



- d) Spíše ne
- e) Ne

15) Získal/a jste na praxi nějaké dovednosti a znalosti, které jste později mohl/a využít ve škole i v jiných předmětech?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Nevím
- d) Spíše ne
- e) Ne

16) Pokud byste mohl/a, co byste změnil/a na výuce předmětu Praxe?

.....

.....

.....

**Příloha č. 2**

V těchto knihách by učitelé praktického vyučování mohli čerpat inspiraci pro zpestření výuky praxe.

CORNELL, Joseph Bharat. *Objevujeme přírodu: učení hrou a prožitkem*. Praha: Portál, 2012, 144 s. ISBN 978-80-262-0145-8.

HEJTMÁNKOVÁ, Tereza. *Máme na Zemi?: [manuál výukového programu na téma ekosystémové služby]*. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2013, 72 s. ISBN 978-80-87604-47-2.

SYNEK, Michal a Radomil ŽATKA. *Environmentální výchova v terénu*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 201, 144 s. Studijní text. ISBN 978-80-87472-22-4.

ŠNAIDAUF, Emil a Ivan SPÁLENSKÝ. *Projekty a exkurze v EVVO*. Příbram: Elrond, 2014. ISBN 978-80-260-6125-0.

ŠVECOVÁ, Milada. *Školní projekty v environmentální výchově a jejich využití ve školní praxi*. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2012. Studijní text. ISBN 978-80-87472-36-1.

VYČICHLOVÁ, Vlasta, Vendula ŠNOKHOUSOVÁ, František ROZUM, David VALOUCH a Ludmila SOUČKOVÁ. *Dokumentární film ve výuce: Jeden svět na školách: VŠ skripta*. Praha: Člověk v tísni, o.p.s., 2015, 93 s. ISBN 978-80-87456-65-1.

ZOUHAROVÁ, Dáša. *Dobrá praxe II: sborník praktických námětů pro střední školy*. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2012, 104 s. ISBN 978-80-87604-14-4.