

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Institut vzdělávání a poradenství**

**Katedra pedagogiky**



**Česká zemědělská  
univerzita v Praze**

**Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol  
o okolním přírodním prostředí**

**Bakalářská práce**

**Autor: Pavel Mach**

**Vedoucí práce: Ing. Karel Němejc, Ph.D.**

**2024**

## **Zadávací list**

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí.

vypracoval samostatně a citoval jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použil a které jsem rovněž uvedl na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

Jsem si vědom, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, především ustanovení § 35 odst. 3 tohoto zákona, tj. o užití tohoto díla.

Jsem si vědom, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím s jejím zveřejněním podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, a to i bez ohledu na výsledek její obhajoby.

Svým podpisem rovněž prohlašuji, že elektronická verze práce je totožná s verzí tištěnou a že s údaji uvedenými v práci bylo nakládáno v souvislosti s GDPR.

V ..... dne .....

.....  
(podpis autora práce)

## **PODĚKOVÁNÍ**

Velmi děkuji svému vedoucímu práce, panu Ing. Karlu Němejcovi, Ph.D., za cenné rady, jeho čas a trpělivost kterou mi v průběhu psaní věnoval.

## **Abstrakt**

Bakalářská práce „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí“ se věnuje aktuálnímu tématu, neboť environmentální výchova a povědomí žáků o ekologii a životním prostředí je v dnešní době více než důležité. Z tohoto důvodu se i environmentální pedagogika dostává v posledních letech do popředí zájmu, nejen škol, ale i Evropské unie a stává se globálním fenoménem. Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjištění povědomí žáků o okolí školy a přiblížit přírodní prostředí v okolí školy pomocí vypracovaných pracovních listů. V teoretické části práce byly charakterizovány pojmy s tématem související, jako je environmentální výchova, aktivizační metody, terénní výuka a životní prostředí. V praktické části byla představena Střední škola obchodní v Praze, ve které se uskutečnily analýzy stávajících vědomostí žáků o ekologii a okolním prostředí pomocí dotazníkového šetření. Vlastním návrhem byla aktivita, zahrnující pracovní listy pro žáky 1. ročníků, na které může navazovat v dalších ročnících terénní výuka v okolí školy v oblasti Havlíčkových sadů, Riegrových sadů či parku Folimanka.

## **Klíčová slova**

Aktivizace, okolí školy, přírodní prostředí, povědomí žáků, výukové materiály

## **Abstract**

The bachelor thesis "On the way to school: awareness of secondary school students about the surrounding natural environment" deals with a topical issue, because environmental education and awareness of students about ecology and the environment is more than important nowadays. For this reason, environmental pedagogy has also come to the fore in recent years, not only in schools but also in the European Union and is becoming a global phenomenon. The main aim of the Bachelor's thesis was to determine the pupils' awareness of the school surroundings and to present the natural environment around the school with the help of developed worksheets. In the theoretical part of the thesis, concepts related to the topic, such as environmental education, activation methods, field education and environment were characterized. In the practical part, the Secondary School of Commerce in Prague was introduced, in which an analysis of the pupils' existing knowledge about ecology and the surrounding environment was carried out using a questionnaire survey. The actual proposal was an activity, namely worksheets for pupils of the first year, which can be followed up in the next years by field teaching in the surroundings of the school in the area of Havlíčkovy sady, Riegrovy sady or Folimanka park.

## **Keywords**

Activation, natural environment, school surroundings, student awareness, teaching materials

## OBSAH

1	Úvod .....	10
	TEORETICKÁ VÝCHODISKA .....	11
2	Cíl a metodika .....	11
3	Environmentální výchova a vzdělávací programy .....	12
3.1	Environmentální výchova a její význam .....	12
3.2	Cíle a úkoly environmentálního vzdělávání na středních odborných školách 13	
3.3	Obecný cíl environmentální výchovy .....	15
3.4	Význam environmentálního vzdělávání na středních odborných školách ..	15
3.5	Oblasti kompetencí a rámcové cíle environmentální výchovy .....	16
3.6	Průřezová témata ve školním vzdělávacím plánu .....	16
4	Základní legislativa.....	18
4.1	Evropská unie a životní prostředí.....	18
4.2	Zákon o životním prostředí v ČR.....	18
4.3	Ochrana životního prostředí .....	19
4.4	Natura 2000.....	19
4.5	Environmentální vzdělávání a poradenství v ČR.....	20
4.6	Jeskyně .....	20
5	Rámec pro environmentální vzdělávání: RVP-SOV Člověk a životní prostředí	21
5.1	Charakteristika rámcového vzdělávacího programu pro odborné vzdělávání zaměřeného na životní prostředí .....	21
5.2	Význam RVP-OV Člověk a životní prostředí na středních odborných školách 22	
5.3	Metody pro realizaci průřezového tématu .....	22
6	Metody a nástroje environmentálního vzdělávání.....	23

6.1	Metody a techniky výuky zaměřené na environmentální vzdělávání .....	23
6.1.1	Terénní výuka .....	23
6.1.2	Exkurze.....	24
6.1.3	Diskusní metody .....	24
6.2	Aktivizační prostředky pro zvýšení povědomí žáků o okolním přírodním prostředí .....	25
6.2.1	Hry.....	25
7	Vliv lidské činnosti na degradaci přírodního prostředí.....	27
	<b>PRAKTICKÁ ČÁST</b> .....	28
8	Úvod do praktické části .....	28
8.1	Charakteristika školy .....	28
8.2	Charakteristika místa šetření.....	29
8.2.1	Historie okolí školy .....	29
8.2.2	Historie Vinohrad.....	30
8.2.3	Okolí školy.....	30
8.3	Přírodní prostředí v Praze.....	31
8.3.1	Vývoj obor, parků a zahrad .....	31
8.3.2	Královská obora Stromovka .....	32
8.3.3	Růžový sad na Petříně .....	32
8.3.4	Letenské sady.....	33
8.3.5	Havlíčkovy sady.....	33
8.3.6	Vila Gröbovka.....	34
8.4	Výsledky dotazníkového šetření .....	35
8.5	Všeobecné informace .....	36
8.5.1	Věková struktura a struktura zaměření oboru respondentů .....	36
8.5.2	Rozdělení podle ročníků.....	36



8.5.3	Bydliště a doprava do školy respondentů .....	37
8.5.4	Pozorování okolí .....	38
8.5.5	Návštěva přírody .....	39
8.5.6	Městské parky jako relaxační místo .....	40
8.5.7	Aktivita volného času .....	41
8.6	Povědomí o ekologii .....	41
8.6.1	Akceptace ekologického problému .....	41
8.6.2	Zájem o ekologii .....	42
8.6.3	Třídění odpadů .....	43
8.7	Povědomí o okolí školy .....	43
8.7.1	Bazilika sv. Ludmily .....	43
8.7.2	Magnolie .....	44
8.7.3	Havlíčkovy sady – vinná réva .....	44
8.8	Hodnocení environmentální výchovy a návrhy na zlepšení .....	45
8.8.1	Hodnocení výuky z pohledu žáků .....	45
8.8.2	Nápady na zlepšení .....	45
9	Zhodnocení dotazníku .....	46
10	Metodické pokyny k pracovnímu listu .....	48
11	Vlastní doporučení .....	49
12	ZÁVĚR .....	50
13	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ .....	52
14	SEZNAM GRAFŮ .....	55
15	SEZNAM OBRÁZKŮ .....	55
16	SEZNAM TABULEK .....	55
17	SEZNAM PŘÍLOH .....	55

# 1 Úvod

V mediálním zrcadle se denně odráží ekologické katastrofy, s nimiž se svět potýká. Zprávy o úniku ropy do oceánů a hromadném úhynu rostlin a živočichů jsou časté, avšak méně se mluví o přesných důsledcích tohoto ničivého dopadu. Každý den miliony automobilů vypouštějí do ovzduší toxické látky, neregulovaná spotřeba vody a neřízená výroba textilu a masa představují globální výzvu, které čelí miliardy lidí. Přestože se environmentální povědomí formuje již padesát let, mnoho jedinců stále zůstává nevíšavých tomu, co se kolem nich děje. Tisíce jednorázových pomůcek se použijí a poté vyhodí, aniž by většina lidí tušila, kam se tento odpad dostává a jaký má dopad na životní prostředí. Napříč oceány plují gigantické „ostrovy“ plastového odpadu, přičemž ten v Pacifiku dosahuje rozměrů větších než Texas v USA.

Z těchto důvodů jsem se rozhodl zaměřit svou bakalářskou práci na téma: "Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí." Vybral jsem si k tomu školu, která má pro mě osobní význam – Střední školu obchodní v Praze, na niž jsem studoval před téměř 26 lety.

Cílem předložené práce je provést literární rešerši s důrazem na problematiku environmentální výchovy, související legislativu, rámcové vzdělávací programy a dopady člověka na přírodní prostředí. Hlavním záměrem je porozumět, jaký vliv má okolní prostředí na povědomí a chování žáků středních odborných škol, a navrhnout opatření, která by mohla vést ke zlepšení této situace.

Praktická část se zaměří na detailní analýzu historie okolí školy, zejména blízkých městských parků a dalších přírodních lokalit. Její součástí je popis realizace výsledků dotazníkového šetření mezi žáky této školy, za účelem zjistit jejich povědomí o okolním prostředí a jejich postoje k ochraně životního prostředí. Na základě získaných dat jsou navržena konkrétní opatření a aktivity, které by mohly vést ke zlepšení povědomí žáků o okolním prostředí a podpořit jejich angažovanost v ochraně životního prostředí.

## TEORETICKÁ VÝCHODISKA

### 2 Cíl a metodika

Cílem bakalářské práce bylo přiblížit problematiku environmentálního vzdělávání se zaměřením na střední odborné školy. V této práci byla zvolena Střední škola obchodní v Praze. Dalším úkolem bylo zmapování přírodního prostředí v bezprostředním okolí této školy a následné zjištění povědomí žáků této školy o jejím okolí. Na základě zjištěných skutečností byl vypracován pracovní list pro zvýšení povědomí žáků o jejich okolí.

Teoretická část byla zpracována na základě studia odborné literatury se zaměřením na průřezové téma Rámcové vzdělávací programy – střední odborné vzdělávání (dále jen RVP-SOV) Člověk a životní prostředí. Zde byla věnována pozornost environmentálnímu vzdělávání, výchově a osvětě (dále jen EVVO), životnímu prostředí v kontextu historického vývoje přírodního okolí vybrané střední odborné školy. Praktická část vycházela z cílů práce, kdy dotazníkovým šetřením, které bylo provedeno v lednu roku 2024, bylo zjišťováno u 117 respondentů povědomí a zájem žáků Střední školy obchodní v Praze o jejich blízké okolí. Dle zjištěných výsledků byl dále navržen aktivizační prostředek pracovní list, který by mohl napomoci ke zvýšení povědomí a zájmu žáků o jejich okolní přírodní prostředí.

### 3 Environmentální výchova a vzdělávací programy

#### 3.1 Environmentální výchova a její význam

Již skoro 50 let má environmentální vzdělávání, výchova a osvěta smysl ve formálním i neformálním vzdělávání a výchově. „První zmínka o pojmu „environmentální výchova“ zazněla na konferenci Mezinárodní unie ochránců přírody (IUCN) v roce 1974. Hlavním cílem environmentální výchovy je, aby jedinec pochopil odpovědnost, složitost a vzájemné vztahy člověka a životního prostředí“ (Činčera, 2007, s. 12). Hlavní vize environmentální výchovy byla položena na mezinárodní konferenci v Tbilisi (Tbilisi Declaration, 1977).

I přesto, že po celém světě se žáci zapojují do různých projektů, ČR nevyjímaje, vznikají desítky center na podporu EVVO, tak i přesto environmentální výchova dlouhodobě selhává v možnosti ovlivňování postojů a chování lidí v souvislosti s degradací životního prostředí.

Podle Činčery (2013, s. 13-14), lze říct, že pokud bychom rozdělili environmentální výchovu na teorii a praxi, potom by nám nezbyvalo nic jiného než si přiznat, že z dlouhodobého hlediska teorie zaostává za praxí a z komplexního pohledu na environmentální výchovu lze konstatovat, že díky tomu stále dochází v určitém ohledu k degradaci výuky. Nejen že chybí odborná literatura, jak pro veřejnost, tak i pro odbornou veřejnost, ale i díky tomu v České republice je velmi nízká environmentální gramotnost učitelů těchto výchov. Na základě těchto argumentů by bylo vhodné více propojit teorii s praxí.

Environmentální výchova patří mezi průřezová témata Rámcových vzdělávacích programů. Jeho zařazení do výuky probíhá ve spolupráci ministerstva školství mládeže a tělovýchovy (dále jen MŠMT), ministerstva pro životní prostředí (dále jen MŽP), specializovaných pedagogických a vědeckovýzkumných institucí, škol a nestátních neziskových organizací (MŽP, 2011).

Environmentální výchova podle Činčery (2007, s. 9), by měla posunovat povědomí dětí, žáků ovlivňovat jejich postoj k životnímu prostředí a vnímání světa jako celku. Snahou je ovlivnění jednání ve prospěch životního prostředí, nasměrování životního stylu, či dokonce celoživotního směřování žáků. Zároveň však klade velké břemeno

odpovědnosti na pedagogy s ohledem na otázky etické, zda mám na to právo, či otázek zcela legitimních na obhajobu existence environmentální výchovy ve vztahu k okolí. Činčera na tyto dilemata reaguje třemi důvody proč ano.

První důvod je environmentální výchova jako dohoda, kdy všechny strany, kterých se problém týká, souhlasí s jeho navrženým řešením a akceptováním všech důsledků z toho vyplývajících. Environmentální výchova je podle tohoto hlediska oprávněná, neboť její zavádění je výsledkem demokratických a všemi akceptovaných rozhodovacích procesů (Činčera, 2007, s. 9-12).

Jako druhý důvod uvádí EVVO jako prostředek, kdy hlavním cílem je důraz na blaho většinové společnosti, kdy environmentální výchova z pohledu lidského společenství je brána jako prevence hrozeb z pohledu likvidace přírodních zdrojů a překračování limitů matky přírody. Základem je vědomí, že nelze dosáhnout změny v rámci udržitelného života bez vědomí veřejnosti či politiků (Činčera, 2007, s. 9-12).

A poslední třetí důvod je environmentální výchova jako cesta, kdy vycházíme z toho, že žít podle řádu světa je nejen účelné, ale i správné. Nejedná se o nějakou dohodu, mezi politiky, či dohodu mezi lidskou společností, jedná se o víru člověka v sebe samého v souladu s přírodním prostředím (Činčera, 2007, s. 9-12).

*„Lhostejné a necitlivé vztahy k přírodě jdou obvykle ruku v ruce s netečností, neodpovědností někdy až spolu se sklony k vandalismu vůči prostředí vytvářenému v našich městech a vesnicích, s přezíráním možností řešení ekologických problémů a v neposlední řadě i s odcizenými a někdy bezohlednými mezilidskými vztahy. V podtextu takových nežádoucích postojů k prostředí je často nejen velmi chabé estetické a etické citění a vnímání skutečnosti, ale také ekologická negramotnost, neschopnost uvažovat v souvislostech, domýšlet možné důsledky činností s perspektivou delší než jen několik hodin či dnů nebo v nejlepším případě několik nejbližších let“ (Kvasničková, 1998, s. 3).*

### **3.2 Cíle a úkoly environmentálního vzdělávání na středních odborných školách**

Podstatou cílů environmentálního vzdělávání je formování znalostí, postojů a kompetencí žáků k prostředí umožňující udržitelný rozvoj života na Zemi.

Formování cílů je založeno na základě plnění postupných úkolů, které směřují žáky k pochopení a následnému užití environmentálního vzdělávání v reálném životě.

Tyto cíle jsou podle Kvasničkové (1998, s. 8) navzájem provázány a zajišťují pochopení základní ekologické gramotnosti. Je zapotřebí základních znalostí a dovedností, kdy člověk dokáže definovat rizika ekologických problémů a pomocí prevence jim předcházet a tím prosazovat zásadu udržitelného rozvoje. Dalším úkolem je naučit ekologicky myslet, dávat do souvislosti možnosti každodenního jednání jedince v souvislosti s prostředím a možností zpětné sebereflexe. Jde o možnost zamyslet se nad dlouhodobým horizontem uvažování dopadů jednání jedince ve vztahu k podmínkám potřebným pro život. Tímto si vymezit jasně dané priority z hlediska hierarchie životních hodnot jako je, úcta k životu, ke zdraví, k respektování přírody. Ekologickou etikou se vymezit proti lhostejnosti, plýtvání, bezohlednému chování člověka proti přírodě, ale i proti sobě samému. Zajištění odborných znalostí, získávání nových informací a zvyšování ekologické kvalifikace pro možnost řešení problému udržitelného rozvoje.

Veškeré tyto cíle a úkoly environmentálního vzdělávání se prolínají nejen všeobecným vzděláváním, ale i oblastí odborné přípravy a díky tomu působí na žáka během celého vzdělávání (Kvasničková, 1998, s. 8).

*„Cílem environmentální výchovy je vyvinout světovou populaci, která si je vědoma a se o životní prostředí a s ním spojené problémy a která má znalosti, dovednosti a postoje, motivace a odhodlání pracovat individuálně i kolektivně na řešení současných problémů a předcházení vzniku nových“* (Belgrade Charter, 1975).

Následně v roce 1977 na mezivládní konferenci v Tbilisi byly konkretizovány a ustanoveny cíle, které mají být náplní environmentální výchovy.

*„Konference podporuje následující cíle a hlavní zásady environmentální výchovy: Cíle environmentální výchovy jsou:*

- 1. Podporovat jasné povědomí o ekonomické, sociální, politické a ekologické vzájemné závislosti v městských a venkovských oblastech a obavy o ně.*
- 2. Poskytnout každému člověku příležitosti k získání znalostí, hodnot, postojů, závazků a dovedností potřebných k ochraně a zlepšování životního prostředí.*

3. *Vytvářet nové vzorce chování jednotlivců, skupin i celé společnosti k životnímu prostředí*“ (Tbilisi Declaration 1997).

### **3.3 Obecný cíl environmentální výchovy**

Cílem environmentální výchovy je uvědomění si zodpovědnosti za životní prostředí a zapojení se do aktivit směřujících ke zlepšování kvality životního prostředí a života takového.

*„Obecným cílem EVVO v České republice je rozvoj kompetencí potřebných pro environmentálně odpovědné jednání, tj. jednání, které je v dané situaci a daných možnostech co nejpríznivější pro současný i budoucí stav životního prostředí“* (MŽP, 2011).

Podle Kvasničkové (1998, s. 8) je obecným cílem environmentální výchovy vedení jednotlivce k respektu k přírodě a přírodnímu prostředí a snaha o vytvoření takových postojů člověka, které povedou k trvale udržitelnému rozvoji života na naší planetě. K tomu je zapotřebí znalostí z oboru, dovedností a postojů, které dokážou ovlivnit myšlení jedinců a zachovat tak přírodní prostředí i pro příští generace.

### **3.4 Význam environmentálního vzdělávání na středních odborných školách**

Environmentální vzdělávání jakožto výchova hraje klíčovou roli ve výuce na středních odborných školách z hlediska přínosu pro jednotlivce, ale i pro společnost jako celek. Jde o oblast vzdělávání, která je zaměřena na povědomí a porozumění životního prostředí, jeho ochranu a snahu o udržitelnost, a to prostřednictvím různých pedagogických aktivit a přístupů pedagogů k žákům. Podle Činčery (2007, s. 9) je význam environmentálního vzdělávání ve snaze působit na změnu postojů žáků, ovlivňování jejich chování, jednání a chápání interpretace světa, podle Kvasničkové (1998, s. 3) se jedná o vytváření pozitivního přístupu, odpovědného a tvořivého vztahu k životnímu prostředí v rámci co nejširšího spektra veřejnosti. Nejen dospělých, ale především dětí a posléze žáků.

Dalším důležitým významem environmentálního vzdělávání na středních odborných školách je integrace teorie s praxí. Kdy podle Činčery (2013, s. 13-14) je zapotřebí propojení teoretických znalostí s praktickou částí, jako je terénní výuka, různé projekty a v neposlední řadě spolupráce se širším komunitním prostředím. Na základě tohoto propojení žáci daleko lépe pochopí složitost ekologických konceptů, ale také je dokážou efektivněji aplikovat v reálném světě a dokážou rozvíjet své dovednosti potřebné pro udržitelný životní styl.

### **3.5 Oblasti kompetencí a rámcové cíle environmentální výchovy**

EVVO rozvíjí kompetence pro environmentálně odpovědné jednání v následujících oblastech:

- Vztah k přírodě
- Vztah k místu
- Ekologické děje a zákonitosti
- Environmentální problémy a konflikty
- Připravenost jednat ve prospěch ŽP.

Každá z těchto pěti oblastí kompetencí má stanoveno několik rámcových cílů, které společně vytvářejí soubor znalostí, dovedností, schopností a postojů a která by měla být v rámci EVVO dosahována.

### **3.6 Průřezová témata ve školním vzdělávacím plánu**

V knize Průřezová témata ve výuce žáků odborných škol autorky uvádí: „*Průřezová témata jsou obsahy vzdělávání, na něž klade současná společnost důraz. Měly by proto prostupovat celým školním kurikulem, protože jsou nejen společensky významné, ale i významné pro naše žáky. Směřují totiž k tomu, aby žáci byli připraveni na život v 21. století*“ (Szebestová, Bezchlebová, 2012, str. 5).

V rámci českého školství pro střední školy máme tato čtyři témata:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí



- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie.

Podle všech autorů publikací výše zmíněných, je naprosto nezpochybnitelná celková provázanost ekologické výchovy napříč všemi vyučovacími předměty. Zároveň s užší spoluprací mezi pedagogy, která by měla zajistit větší uvědomění žáků o udržitelném rozvoji.

## 4 Základní legislativa

### 4.1 Evropská unie a životní prostředí

Z pohledu Evropské unie (EU) první zákony o životním prostředí lze datovat do roku 1972 kdy v Paříži zasedala Evropská rada, která byla tvořena tehdejšími prezidenty a předsedy vlád EU a kde odsouhlasili vznik politiky životního prostředí „Společenství na podporu hospodářských politik“ a zároveň vybídli k zadání a zhotovení akčního programu. V roce 1987 začlenili do této smlouvy další kapitolu „Životní prostředí“, která byla prvním právním dokumentem společné politiky v oblasti životního prostředí. Cílem této hlavy byla ochrana lidského zdraví, zachování kvality životního prostředí a zajištění racionálního využívání přírodních zdrojů (Evropský parlament, 2023).

Od roku 1973 vydává Komise víceleté akční programy pro životní prostředí, které zahrnují legislativní návrhy a cíle politiky EU v oblasti životního prostředí. V květnu 2022 začal platit 8. akční program pro životní prostředí, který na základě dohody EU platí až do roku 2030. „*Nový program potvrzuje vizi sedmého akčního programu pro rok 2050: zajistit dobré životní podmínky pro všechny a zároveň respektovat meze naší planety*“. (Evropský parlament, 2023)

### 4.2 Zákon o životním prostředí v ČR

Životní prostředí je definováno v zákoně č. 17/1992 Sb., kde je uvedeno, že životním prostředím je vše, co vytváří přirozené podmínky existence organismů včetně člověka a je předpokladem jejich dalšího vývoje. Jeho složkami jsou zejména ovzduší, voda, horniny, půda, organismy, ekosystémy a energie.

V § 3 tohoto zákona je zároveň definován ekosystém jako funkční soustava živých a neživých složek životního prostředí, jež jsou navzájem spojeny výměnou látek, tokem energie a předáváním informací, a které se vzájemně ovlivňují a vyvíjejí v určitém prostoru a čase (Zákon 17/1992 Sb.).

V § 6 tohoto zákona je definován trvale udržitelný rozvoj jako proces, který zajistí stávající i budoucí generaci základní životní potřeby a zároveň ponechá přirozenou funkčnost ekosystému a rozmanitost přírody (Zákon 17/1992 Sb.).

V § 9 tohoto zákona je definována ochrana životního prostředí jako soubor činností, které předcházejí znečišťování, nebo poškozování životního prostředí, či se toto poškození nebo znečištění omezuje, nebo odstraňuje. Definuje ochranu jak jednotlivých druhů, tak konkrétních ekosystémů a jejich vzájemné vazby, tak ochranu životního prostředí jako celku (Zákon 17/1992 Sb.).

### **4.3 Ochrana životního prostředí**

Na ochranu životního prostředí pamatuje zákon č. 114/1992 Sb., který definuje, za jakých podmínek a kdo a jak se podílí na ochraně životního prostředí.

V § 1 tohoto zákona je zakotveno: *„Účelem zákona je za účasti příslušných krajů, obcí, vlastníků a správců pozemků přispět k udržení a obnově přírodní rovnováhy v krajině, k ochraně rozmanitostí forem života, přírodních hodnot a krás k šetrnému hospodaření s přírodními zdroji a vytvořit v souladu s právem Evropských společenství v České republice soustavu Natura 2000. Přitom je nutno zohlednit hospodářské, sociální a kulturní potřeby obyvatel a regionální a místní poměry“* (Zákon 114/1992 Sb.).

### **4.4 Natura 2000**

Na internetových stránkách Pražská příroda je pojem Natura 2000 definován takto: *„Je soustava chráněných území, které vytvářejí na svém území podle jednotných principů všechny státy Evropské unie. Cílem této soustavy je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejcennější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast“* (Pražská příroda, 2013). Soustava Natura 2000 se v ČR rozkládá na 14 % ČR a k datu 30. 6. 2020 ji tvořilo 1113 evropsky významných lokalit a 41 ptačích oblastí. Tento dokument vznikl na základě směrnice Rady 92/43/EHS ze dne 21. 5. 1992 o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. Poslední

aktualizace tohoto zákona je ze dne 12. 4. 2023, která vyšla ve Sbírce zákonů pod číslem 113/2022 (MŽP, 2023).

## **4.5 Environmentální vzdělávání a poradenství v ČR**

Hlavním garantem environmentálního vzdělávání a ekologického poradenství v České republice je Ministerstvo životního prostředí, které zaštiťuje Státní program EVVO a EP na léta 2016-2025, který byl schválen vládou usnesením č. 652 ze dne 20. 7. 2016. V tomto programu je uvedeno následující: „*Státní program představuje klíčovou národní strategii pro oblast EVVO i EP s vizemi, cíli a opatřeními, na nichž se vedle orgánů státní správy podílejí mj. kraje, obce a města, školy, včetně škol vysokých, střediska ekologické výchovy a ekologické poradny i neziskové organizace, vzdělávací a výzkumné instituce, muzea, zoo, botanické zahrady, knihovny*“ (MŽP, 2016).

Státní program rozvíjí EVVO komplexně v celé šířce témat, které rozřadil do témat Příroda, Místo, sídlo a krajina, Udržitelná spotřeba a Klima. Nastavuje tříleté akční plány podmíněné aktualizací a pravidelnou každoroční kontrolou plnění Státního programu, který v roce 2025 bude závěrečně zhodnocen a nastaven nový Státní program na další období (MŽP, 2016).

## **4.6 Jeskyně**

Zákon o ochraně přírody a krajiny pamatuje v § 10 na jeskyně; jeskyně je definována jako podzemní prostor, který vznikl bez přičinění člověka a zároveň je v tomto paragrafu definována i jeho ochrana.

*„(1) Jeskyně jsou podzemní prostory vzniklé působením přírodních sil, včetně jejich výplní a přírodních jevů v nich“ (Zákon 114/1992 Sb.).*

*„(2) Ničit, poškozovat nebo upravovat jeskyně nebo jinak měnit jejich dochovaný stav je zakázáno. Výjimku z tohoto zákazu může udělit orgán ochrany přírody pouze v případech, kdy je to v zájmu ochrany jeskyně nebo kdy jiný veřejný zájem chráněný tímto nebo jiným zákonem výrazně převažuje nad zájmem na ochraně jeskyní“ (Zákon 114/1992 Sb.).*

## **5 Rámec pro environmentální vzdělávání: RVP-SOV Člověk a životní prostředí**

Rámcový vzdělávací program pro střední odborné vzdělávání pro oblast vzdělávání „Člověk a životní prostředí“ poskytuje osnovu a postup pro environmentální vzdělávání v českých školách. Tento dokument určuje cíle, okruhy a metodické přístupy k výuce, která je zaměřena na vztah člověka a životního prostředí, nastavuje pedagogům metodiku pro kvalitní výuku této důležité oblasti.

Mezi klíčové prvky RVP-SOV se řadí: cíle vzdělávání, obsahové okruhy, metodické přístupy, hodnocení a evaluace.

Cíle vzdělávání jsou pochopení souvislostí mezi různými jevy v prostředí a lidskou aktivitou, pochopení nejen lokálních, ale i globálních environmentálních problémů. Pochopení souvislostí člověka a přírody a jeho vlivy na zdraví a život, respektování udržitelného rozvoje a porozumění souvislostí v rámci environmentálního postoje vůči ekonomice a sociálním aspektům při zachování udržitelného rozvoje. Samostatné a aktivní poznávání okolního prostředí, přijetí vlastní zodpovědnosti za řešení environmentálních problémů. A v neposlední řadě přijmout zdravý životní styl a zodpovědnost za své zdraví (Szebestová, Bezchlebová, 2012, s. 7).

### **5.1 Charakteristika rámcového vzdělávacího programu pro odborné vzdělávání zaměřeného na životní prostředí**

Rámcové vzdělávací programy, jsou tvořeny na dvou úrovních: státní, která je v podobě rámcových vzdělávacích programů a školní, v podobě školních vzdělávacích programů podle kterých se vzdělává v dané škole. Tento nový systém tvoření vzdělávacích programů je jedním z pilířů kurikulární reformy, dalším pilířem je modernizace výuky samotné a její přiblížení k žákům 21. století.

RVP-SOV jsou dokumenty vydané státem, které upravují obsah vzdělávání a výsledky, kterých má žák na konci vzdělání dosáhnout, dále upravují podmínky pro tvorbu ŠVP. Tyto dokumenty jsou zcela závazné pro všechny střední odborné školy ohledně vytváření ŠVP. Výhodou těchto dokumentů je jejich otevřenost a možnost inovace na základě potřeb společnosti (MŠMT RVP, 2022, s. 3)

## **5.2 Význam RVP-OV Člověk a životní prostředí na středních odborných školách**

Environmentální výchova je součástí průřezového tématu odborného vzdělávání Člověk a životní prostředí. Dané průřezové téma je zásadním tématem středoškolských rámcových vzdělávacích programů, které mají vést člověka k odpovědnému chování vůči životnímu a prolínají se všemi předměty dotýkajícími se ekologie (Dytrtová, 2014, s. 30). Průřezové téma Člověk a životní prostředí aktuálně odráží potřeby současné společnosti, před kterou stojí nelehký úkol stabilizace přírodního prostředí a udržitelnosti životaschopnosti na Zemi. Szebestová a Bezchlebová (2012, s. 7) tvrdí, že člověka zavazuje jeho dosavadní chování k životnímu prostředí k zodpovědnosti, kdy cílem vzdělání má být kritické myšlení jednotlivce na jeho vlastní chování vůči životnímu prostředí a udržitelnosti rozvoje. K tomu má vést škola jakožto výchovná instituce, která má jednotlivce vybavit znalostmi a dovednostmi, které ho budou vést k úctě k životu ve všech jeho formách.

## **5.3 Metody pro realizaci průřezového tématu**

Pro zprostředkování průřezového tématu jsou ideální zejména aktivizující metody, které dostatečně motivují žáky zajímat se o problematiku a zároveň dokážou v žácích probudit a utvářet vlastní názory a adekvátní postoje k dané problematice (Szebestová, Bezchlebová, 2012, s. 9).

Jako příklad metod vhodných k porozumění tohoto tématu lze uvést rozhovor, samostatné práce žáků, problémové metody, didaktické hry a projektová vyučování.

Podle Kvasničkové (1998, s. 24), jsou komunikativní úlohy velmi důležité s ohledem na rozvíjení vzájemné spolupráce na ochraně prostředí získání dovedností vyjadřovat a zdůvodňovat své názory a rozšiřování vědomostních obzorů, stejně jako vyhledávat a zpracovávat relevantní informace a v tomto mají pomoc nejen vyučovací předměty, ale i různé akce pořádané školou či mimoškolní aktivitou. Všechny tyto aktivity směřují k posílení týmové spolupráce, která je nezbytná pro celkové řešení ekologických problémů.

## **6 Metody a nástroje environmentálního vzdělávání**

Metody a nástroje environmentálního vzdělávání mají klíčovou roli při utváření environmentální gramotnosti žáků. Různé metody a nástroje, které se používají ve výuce environmentální výchovy na středních odborných školách se dělí na tři hlavní části:

- Metody a techniky výuky zaměřené na environmentální zaměření
- Aktivizační prostředky pro zvýšení povědomí žáků o okolním přírodním prostředí
- Terénní výuka jako prostředek pro praktické poznávání přírodního prostředí

### **6.1 Metody a techniky výuky zaměřené na environmentální vzdělávání**

Metody a techniky v rámci environmentální výuky se zaměřují na motivaci a prohloubení poznatků žáků o environmentální výchovu a ekologickou problematiku.

#### **6.1.1 Terénní výuka**

Terénní výuka je jedna z neúčinnějších metod v rámci environmentálního vzdělávání. Studenti mají možnost přímého pozorování živých organismů a ekosystémů přímo v jejich přirozeném prostředí. Tato praxe umožňuje žákům získat hlubší porozumění ekologických systémů a problémů životního prostředí. Podle Činčery (2007, s. 77-78) terénní výuka není pouhé pasivní pozorování přírody, ale je zapotřebí je aktivně zapojit do objevování a zkoumání přírodních procesů a tímto způsobem je vést k hlubšímu porozumění ochrany životního prostředí. Jinými slovy je na učiteli, aby dostatečně motivoval žáky k aktivnímu přístupu v terénní výuce. Dle výše uvedeného autora není vhodné učit žáky znát nazpaměť všechny druhy rostlin na cestě, ale je zapotřebí je vtáhnout do přírody a získat je pro přírodní prostředí. Do terénní výuky, lze zařadit naučné stezky, které podle autora nejsou v ČR zcela dobře pochopeny z pozice tvořitelů, protože obsahují příliš odborné informace na svých zastaveních a z tohoto důvodu odrazují běžné návštěvníky od pochopení souvislostí dané lokality. Daleko

vhodnějším přístupem by bylo psát texty těchto zastavení jako články, a nikoliv jako odbornou literaturu.

Jako východisko z tohoto problému vidí Činčera, Medek a Lupač (2018, s. 27-38), aktivitu MŽP z let 2012, respektive 2014, kdy ministerstvo podpořilo několik projektů od různých neziskových organizací, které vlastní technické zařízení umožňující digitalizaci naučných stezek a tím oslovení dalších potencionálních lidí na návštěvu přírody. V neposlední řadě vidí geocaching jako alternativu o zájem vyjít do přírody.

### **6.1.2 Exkurze**

Další metodou je exkurze, která podle Čapka (2019, s. 194-195) umožňuje propojení školy s běžným životem a tím zatraktivnění vyučování. Nejčastěji jde o návštěvu místa, nebo zařízení, které je v přímém vztahu k obsahu výuky. Exkurze, aby byla hodnocena pozitivně, musí žákům přinést nové vědomosti, dovednosti či postoje. Jedná se o metodu, která by měla být dopředu velmi dobře připravená (stejně jako všechny ostatní). Exkurze musí odpovídat věku a vědomostem žáků a v neposlední řadě je zapotřebí adekvátního „didaktizování“ prostředí. Po absolvování exkurze podle Čapka nedochází k dostatečné reflexi nejen ze strany žáků, ale i ze strany pedagogů.

### **6.1.3 Diskusní metody**

Umožňují žákům vyjádření svého vlastního postoje a hledání konsenzu mezi ostatními účastníky diskuse. Diskuse dává možnost aktivního zapojení žáků do procesu učení a možnost rozvíjení komunikačních a analytických dovedností pochopení motivačních a myšlenkových pochodů diskutujících v rámci výuky (Kotrba, Lacina, 2011, s. 122).

Podle Kotrby a Laciny (2011, str. 123), by se pedagog měl vždy na diskusi připravovat písemně, dopředu by měl mít strukturovaný průběh diskuse, formulaci problému, zároveň připravené i zahájení diskuse a dopředu již mít promyšlené diskusní body včetně časového harmonogramu. Zároveň se připravit na složitější téma i přípravou textové podpory pro žáky, nebo možností audio či video ukázky k pochopení problému diskuse. Vyučující je hlavním mediátorem celé diskuse, a proto musí brát v úvahu stupeň úrovně diskutujících z pohledu zkušeností s diskusemi. Žáky, kteří nemají velké zkušenosti s diskusemi je zapotřebí vést návodnými otázkami, či častěji



zasahovat jako mediátor do diskuse a pomáhat ji směřovat správným směrem. Ideální diskusi vyučující pouze sleduje a nechává ji přirozeně plynout, pouze ji udržuje ve vytyčených mantinelech.

Mezi základní diskusní formy patří podle Sieglové (2022, s. 73-75), diskusní kolečko umožňující učiteli poskytnout všem zúčastněným, prostor ke krátké prezentaci, nebo představení svých argumentů. Tato diskuse může být řízena v určité posloupnosti, nebo zcela nechána na spontánnosti žáků. Jedná se o nenáročnou techniku na požadavek přípravy učitele snadné moderování a lze ji zařadit kdykoliv během výuky. Její positívum je zlepšování jazykového projevu a prezentačních dovedností žáků před širším publikem. Další technikou diskuse je diskusní aréna, která umožňuje diskusi všech se všemi formou diskuse ve dvojicích a vzájemné rotace diskutujících, která umožňuje rozvoj mezilidských vztahů a podporuje socializaci.

Podle Červenkové (2015, s. 76), je diskuse náročnou disciplínou nejen pro žáky, ale i pro učitele, a proto podle jejích slov je zapotřebí žáky postupně připravovat a pomalu zvyšovat náročnost problému předkládaných v diskusi, nejdříve je zapotřebí cvičení dovednosti argumentace, respektu k názoru druhého a vlastního prosazení se.

## **6.2 Aktivizační prostředky pro zvýšení povědomí žáků o okolním přírodním prostředí**

Aktivizační prostředky pro zvýšení povědomí žáků o okolním přírodním prostředí jsou důležitým nástrojem pro podporu environmentálního vzdělávání a formování ekologicky odpovědných jedinců.

### **6.2.1 Hry**

Podle autorů Kotrby a Laciny (2011, s. 118), hry a soutěže jsou účinným způsobem, jak zapojit žáky do interaktivního učení. Hry rozdělují na krátkodobé a dlouhodobé, které lze hrát po celý školní rok. Hry a soutěže jsou vhodné pro zvýšení motivace žáků, opakování či procvičování probraného tématu. Jsou zcela nevhodné jako nahrazení výkladu učitele či na probírání nové látky. Tímto způsobem se rozvíjí jejich analytické schopnosti a strategické myšlení. Autoři dále upozorňují na fakt, že ne každá hra jde provozovat v učebně, a proto musíme hry rozdělovat podle místa, kde je lze či chceme

provozovat. Jako příklad školní tělocvična, venkovní prostory či chodby školní budovy.

Obecné dělení her je podle autorů Kotrby a Laciny (2011, s. 119) na hry interakční a neinterakční, kdy při interakčních dochází k vzájemnému ovlivňování ať už vědomému či nevědomému mezi žáky navzájem a neinterakční je hra, kdy každý hraje sám za sebe. Mohou to být různé kvízy, doplňovačky atd...

Podle Čapka (2015, s. 80-81) jsou deskové hry opomíjeným výukovým materiálem, který může vhodně doplnit výuku a stát se tak protipólem počítačových her a vhodně působit na vzájemnou interakci mezi žáky. Podle Činčery (2007, s. 71) jsou malé didaktické hry, které jsou většinou založeny na principech známých společenských her ideálním prostředkem pro zopakování látky. Tyto hry jsou většinou na principu karetních her, deskových her a ostatních jako například bludiště. Velkou výhodou těchto malých didaktických her je jejich jednoduchost a tedy snadné zadání pro žáky, zatímco učitel se může věnovat například zkoušení. Nevýhodou didaktických her je jejich omezené použití, kdy žáci musí mít celou látku probranou a tyto hry slouží pouze k opakování již nabytých vědomostí.

## **7 Vliv lidské činnosti na degradaci přírodního prostředí**

Lidská činnost zaujímá ve znečištění a likvidaci planety zcela zásadní postavení, a proto je nutné se tomuto tématu čím dál více věnovat a šířit osvětu mezi žáky. Podle Balcara (1997, s. 224) jsou zásahy člověka do přírody tak fatální, že změnily biologickou rovnováhu. Bavíme se o desetitisících druhů rostlin, nebo zvířat, které jsou na pokraji vyhynutí a to zdaleka ještě netušíme kolik živočišných a rostlinných druhů trpí díky znečištění Země člověkem. Díky těmto zásahům do přírody člověk začal jednat a postavil určité druhy rostlin i zvířat na seznam chráněných a ohrožených druhů, které se snaží zachránit. Globální ekologické problémy začínají většinou jako lokální a následně se promítají do celosvětového měřítka.

Na toto téma velice dobře reaguje Lipschutz (2004, s. 1-2), který svou knihu začíná na příkladu banánů, kdy upozorňuje, že Američané i Evropané toto ovoce konzumují běžně, ale málokdo z nich ví, na jaké otázky by se měli ptát. A nejsou to jen otázky z ekologie, ale i otázky týkající se mzdy zaměstnanců plantáže, dotazy na pesticidy, které se k pěstování používají. Co se stane s těmito chemikáliemi, mohou ohrozit konzumenta? Jaké jsou důsledky pěstování pro životní prostředí? A odpovědi jsou více než neuspokojivé. Pesticidy stečou do nejbližšího potoku, otráví tak nejen ryby ale i ptáky, chemikálie ničí zdraví zaměstnanců, a to jsou jen lokální problémy. Ty globální jako přeprava lodí na druhou stranu světa a pak mezinárodní nákladní přepravou přes kontinenty a v neposlední řadě slupka od banánu, která je plná pesticidů končí jako biologický odpad v Americe i Evropě.

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 8 Úvod do praktické části

Bakalářská práce na téma „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí“, je v praktické části zaměřena na historickou charakteristiku města, kde se škola nachází, dále na okolí školy, jak z historického kontextu, tak i nynějšího. Na přilehlé městské parky, které se nacházejí v blízkosti školy, kterou žáci navštěvují i povědomí žáků střední odborné školy o okolním přírodním prostředí školy. Měla by zodpovědět několik otázek ohledně vnímání a zájmu o okolí školy a přírodní prostředí pohledem žáků, kteří v poslední době čím dál více tíhnou k elektronickým prožitkům.

### 8.1 Charakteristika školy

Pro tuto bakalářskou práci byla vybrána škola, jíž je autor absolventem. Jedná se o Střední školu obchodní, která se nachází na adrese Belgická 29/250, 120 00, Praha 2. Samotná škola se nachází v centru města nedaleko Náměstí Míru, dostupnost do školy je možná několika způsoby, a to metrem trasy A, do stanice Náměstí Míru, nebo metrem trasy C na stanici I. P. Pavlova, která se nachází nedaleko školy. Dále je možná tramvajová doprava opět na Náměstí Míru a odtud cca tři min. pěší chůze do školy.

Střední škola obchodní nabízí čtyřleté maturitní obory, tříleté obory s výučním listem a dvouleté nástavbové denní studium.

Přesné rozdělení oborů je následující:

Obory vzdělání poskytující vzdělání s maturitní zkouškou:

- Obchodník – manažer obchodu 66-41-L/01;
- Obchodník – specialista marketingu 66-41-L/01;
- Ekonomické lyceum 78-42-M/02.

Obory vzdělání poskytující střední vzdělání s výučním listem:

- Prodavač specialista prodeje 66-51-H/01;
- Prodavač – specialista prodeje elektrotechnického zboží 66-51-H/01;

- Operátor skladování 66-53-H/01.

Obory vzdělávání nástavbového studia:

- Podnikání 64-41-L/51.

Škola již dlouhodobě spolupracuje se smluvními firmami, a tak žáci mají již od prvního ročníku praktickou výuku přímo na pracovišti firem. Výhodou této spolupráce je, že žáci již od prvního ročníku získávají potřebné zkušenosti z přímého provozu na prodejnách. Po ukončení tohoto učebního oboru mají velkou šanci se umístit na trhu práce. Škola disponuje speciální multimediální učebnou pro jazykovou výuku, dále posilovnou společně s fitcentrem, dvěma tělocvičnami, jednou třídou specializující se na účetnictví s možností práce v účetním programu Pohoda, dále tři učebny pro informační technologii, ve kterých nechybí 3D tiskárny. V nedávné době vedení školy zajistilo virtuální brýle pro možnost interaktivní výuky a obnovilo dvě třídy ze tří novými počítači. Pro žáky je navíc k dispozici bezplatný přístup na Wi-Fi síť.

Škola prošla v posledních letech náročnou a nákladnou rekonstrukcí, která zajistila mimo jiné i její bezbariérovost. Školní budova již od samého počátku na konci 19. století, (resp. 26. 1. 1884, kdy byl položen první kámen a byla dokončena za neskutečných osm měsíců), byla stavěna jako školní budova s původním dívčím obsazením, protože se jednalo o dívčí obchodní a měšťanskou i pokračovací školu s kaplí sv. Kříže, Budova tehdy byla dvoupatrová s dvěma vchody a byla druhá nejstarší škola na území Prahy 2. V roce 1912 bylo přistaveno ještě jedno patro a v této podobě se budova dochovala dodnes.

## **8.2 Charakteristika místa šetření**

### **8.2.1 Historie okolí školy**

Škola a její okolí se nachází na území hlavního města Prahy. Historie tohoto města sahá až do období 10. – 13. století, kdy vzniká jako městské sídlo Praha. Následně se v průběhu staletí rozrůstá, aby kolem 14. – 15. století bylo založeno Nové město pražské a začíná tak rozvoj pražské sídelní aglomerace. Ve druhé polovině 19. století se rozšiřuje městská krajina Prahy i za hradby města, kdy začínají na periférii růst předměstská sídla s bytovou zástavbou, průmyslem a železniční dopravou. Rok 1922

je pro Prahu významným milníkem růstu na velkoměsto. Ve druhé polovině 20. století dochází k rozmachu panelových sídlišť na zelených plochách města (v této době dochází k silné devastaci přírodního prostředí v Praze a jejím okolí). Počátkem 21. století prochází historické jádro města revitalizací, zahušťuje se zástavba, vznikají vnitřní periférie (Semotanová, str. 9, 2016).

### **8.2.2 Historie Vinohrad**

Vinohrady se rozkládají na území, které Karel IV. nechal osázet vinnou révou již po vzniku Nového Města, toto území postupně uvadalo, aby kolem 18. století byly postaveny usedlosti a letohrádky. Vinohrady jsou uznanou obcí na základě guberniálního nařízení od 13. 6. 1849, aby nedlouho poté 26. 9. 1879, byly Královské Vinohrady povýšené na město.

Na základě zákona z roku 1920 s účinností od 1.1.1922 došlo ke vzniku Velké Prahy, kdy Vinohrady se staly její součástí. Následně roku 1923 se stávají městským obvodem Praha XII – Královské Vinohrady (Vinohrady.cz, 2007).

*„Na místě budoucích Královských Vinohrad se nacházely již ve středověku vinice s viničními lisy; jejich rozvoj podpořil Karel IV. nařízením z let 1348 a 1358. Těto krajiny se začalo říkat Viniční Hory. Na mapě stabilního katastru z roku 1841 je uveden název Weinberge (Winice) – Vinice – ještě po polovině 19. století se zde nacházely zbytky vinic, pole, louky, zahrady a sady spolu s hospodářskými usedlostmi, restauracemi a letohrádky“* (Semotanová, str. 353, 2016).

### **8.2.3 Okolí školy**

Škola se nachází v Belgické ulici, blízko Náměstí Míru. V době výstavby této školy se ulice jmenovala Komenského a nedaleké náměstí Míru neslo název Purkyňovo náměstí. Budova školy je postavena na území, kde dříve byly sady, a proto ulice nesla do roku 1880 název Růžová. Komenského ulice nese název až do roku 1926 a poté již až doposud Belgická ulice (Encyklopedie Prahy 2, 2018).

## 8.3 Přírodní prostředí v Praze

### 8.3.1 Vývoj obor, parků a zahrad

První obory vznikaly kolem 13–14. století, mezi nejstarší obory patří Královská obora v Praze z počátku 14. století.

Později v 15. století se objevují okrasné zahrádky bez složitějšího členění a vybavení na parkánech hradů, které později v období renesance přecházejí do zahrad složitějšího rostlinného a dispozičně dekorativního prostředí. V Českých zemích, jako první zahrada italského typu je Královská zahrada na Pražském hradě.

Barokní zahrady v 17. století a později v 18. století jsou již zakládány vzdělanou šlechtou a jsou rozděleny na dva typy, model barokní terasovité zahrady a model rovinné barokně klasicistní zahrady.

V poslední třetině 18. století a na začátku 19. století vstupuje do Čech tzv. krajinářský park, který se vyznačuje původními převážně listnatými porosty a v tomto prostoru vznikají procházkové cesty (Stejskalová, Síbrtová a Vlasák, 2018, str. 10 - 14).

*„Ve druhé polovině 19. a počátkem 20. století se v rozrůstající se Praze i jejich předměstích stala zeleň nepostradatelným krajinářským prvkem. S formováním pražské aglomerace zelených ploch postupně ubývalo na úkor obytné a hospodářské zástavby, úměrně tomu však s postupující urbanizací stoupal význam zahrad a parků a posilovala se jejich rekreační a zábavní funkce“* (Semotanová a kol., 2016, str. 384).  
V této době začínají být veřejnosti zpřístupňovány některé šlechtické zahrady.

*„K nejvýznamnějším zahradním architektům, podílejícím se na úpravě mnoha městských parků, patřil František Thomayer (1856-1938), bratr známého lékaře Josefa Thomayera“* (Semotanová a kol., 2016, str. 384).

Tento architekt navrhl úpravu parku Karlova náměstí a dalších zelených ploch na území Prahy např. Vrchlického sady, okolí Strakovy akademie.

*„Se vznikem Velké Prahy roku 1920 (s platností od roku 1922) se rozšířily administrativní hranice města, zvětšil se jeho prostor a zároveň přibyly nové plochy zeleně, vytvářející další možnosti pro rekreaci, sport, a zábavu“* (Semotanová a kol., 2016, str. 502).

V letech 1960, 1968, 1974 se rozsah Prahy opět zvětšil a tím se zvětšily zelené plochy na území Prahy. Od sídlištní zeleně, která v té době byla jen na okraji zájmu, jako např. park Přátelství na Proseku z roku 1968, který se revitalizace dočkal až v roce 2008 až po bývalé příměstské lesy, které se postupem doby přeměnily na lesoparky pro turistiku a sport (Semotanová a kol., 2016, str. 502).

### **8.3.2 Královská obora Stromovka**

Královská obora Stromovka se rozkládá na ploše 95 ha v nadmořské výšce 185–220 m n. m., vlastníkem je Hlavní město Praha. Spravují jí Lesy hl. m. Prahy. V dnešní době je tento park využíván celoročně pro relaxaci lidí (Stejskalová, Síbrtová a Vlasák, 2018, str. 174).

Historie Královské obory Stromovka, tehdy ještě lovecké obory spadá do 13. století. Založena byla pravděpodobně Přemyslem Otakarem II, kolem roku 1268 na tehdy ještě pronajatém pozemku choťebořského kláštera. Od roku 1320 již korunním majetkem. V průběhu 16. století za vlády Rudolfa II., obora vzkvétá, představuje se letohrádek a zakládá se Velký rybník s ostrovem, který byl napájen štolou z Vltavy (Stejskalová, Síbrtová a Vlasák, 2018, str. 175).

*„Od roku 1804 je území přístupné veřejnosti a je využíváno jako park. Je zde velké množství domácích i introdukovaných dřevin“ (Přírodní památky, rezervace a parky, 2004, s. 15).*

### **8.3.3 Růžový sad na Petříně**

Růžový sad na Petříně se svojí rozlohou 5,6 ha, který se nachází v nadmořské výšce 320–328 m n. m. je v majetku hlavního města Prahy a spravují ho Lesy hl. m. Prahy. Je přístupný bez omezení (Stejskalová, Síbrtová, Vlasák, 2018, str. 316).

Růžový sad byl založen v letech 1932–1943 na bývalých armádních pozemcích. Park je vymezen obvodovým zdíkem barokního opevnění města ze 17. a 18. století a Hladovou zdí. Od 30. let 20. století začíná zahradní úprava. Je založeno rozárium společně s trvalkovou zahradou – Květnice. Zbylé plochy tvoří parterové úpravy s trávničky a stříhanými stěnami habrů (Pražská příroda, 2013).



Růžový sad na Petříně je součástí soustavy chráněných území evropského významu Natura 2000.

#### **8.3.4 Letenské sady**

Letenské sady mají rozlohu 25 ha, jsou v nadmořské výšce 192-230 m n. m., vlastníkem je hlavní město Praha a spravují je Lesy hl. m. Prahy. Jsou přístupné bez omezení.

Historie těchto sadů je spojena s vojenstvím, kdy v minulosti byla tato plocha používána pro vojenská shromaždiště a tábořiště vojsk. Za zmínku stojí i korunovace krále Přemysla Otakara II. v roce 1261. Samotné svahy dlouhou dobu sloužily jako vinice. Jejich nynější podobu jim vtiskl na konci 19. století František Thomayer inspirovaný se Francií, resp. Paříží (Pražská příroda, 2013).

#### **8.3.5 Havlíčkovy sady**

Rozloha zahrady je 9,3 ha, rozloha vinice je 1,7 ha. Jak zahrada, tak i vinice se nachází v nadmořské výšce 200-245 m n. m., vlastníkem je Městská část Praha 2 a spravuje je Odbor životního prostředí Úřadu MČ Praha 2.

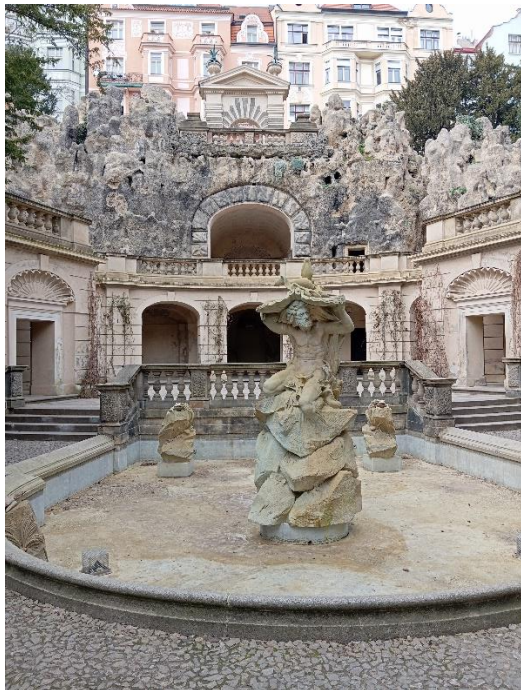
Do těchto sadů je omezen vstup a to: září-duben od 6:00 do 22:00 a následně květen až srpen 6:00 až 24:00.

Havlíčkovy sady jsou pojaty jako anglický krajinářský park, s velmi cenným dendrologickým územím. Na tomto prostoru roste přes 120 druhů dřevin a to včetně cizokrajných (MÚ Praha 2, 2023).

Významnou součástí Havlíčkových sadů je Grotta, která je třípatrová a v roce 2011 prošla rekonstrukcí, jenž harmonicky doplňuje strukturu Havlíčkových sadů.

I na území Prahy se nachází podzemní prostory, které nemá na svědomí člověk. „Na území Prahy je evidováno 54 jeskyní. Z toho bylo sedm odtěženo, nepřístupných se zavalenými vchody je devět, takže je možné navštívit 38 vesměs malých jeskyní“ (Cílek, Korba, Majer, 2015, str. 13).

Obrázek 1- Grotta



Zdroj: vlastní zpracování

### 8.3.6 Vila Gröbovka

Tuto vilu, jež je nedílnou součástí Havlíčkových sadů, nechal postavit Moritz Gröbe, spolumajitel firmy Lanna Šebek v letech 1871-1878. Autorem stavby zvolil Antonína Barvitiuse, jenž tuto vilu navrhl jako masivní hranol, který má několik teras a lodžii. Dále v severním průčelí budovy je mohutný portik.

Během roku 1905 park přechází, společně s vilou a vinicí, do vlastnictví pražské obce. Druhá sv. válka v roce 1945 zanechala na vile šrámy a po náletu zůstala poškozena, opravena byla až v roce 1953.

Následně je vila během padesátých až osmdesátých let minulého století využívána několika organizacemi, kdy nejdéle v ní působil Dům pionýrů a mládeže.

Po revoluci dochází k rekonstrukci této vily a Havlíčkových sadů až v roce 2000 a dokončena je v roce 2013. Rekonstrukci zahájila MČ Prahy 2 společně s architektonickým ateliérem Design arcom s. r. o. (Stejskalová, Sibrťová a Vlasák, 2018, str. 226-227).

Obrázek 2- Gröbeho vila



Zdroj: vlastní zpracování

#### **8.4 Výsledky dotazníkového šetření**

Dotazníkové šetření proběhlo v měsíci lednu 2024 přes aplikaci Google Forms, které jsem rozeslal mezi všechny žáky Střední školy obchodní přes aplikaci Bakaláři. Dotazník nakonec vyplnilo 117 žáků všech ročníků a studijního zaměření. Dotazníkem bylo zjišťováno, jakým způsobem se žáci dopravují do školy, jaké mají povědomí o ekologii a zároveň o okolním prostředí školy. V posledních dvou dotazech byla zjišťována jejich spokojenost s environmentální výukou na jejich škole a jejich názory na její zlepšení.

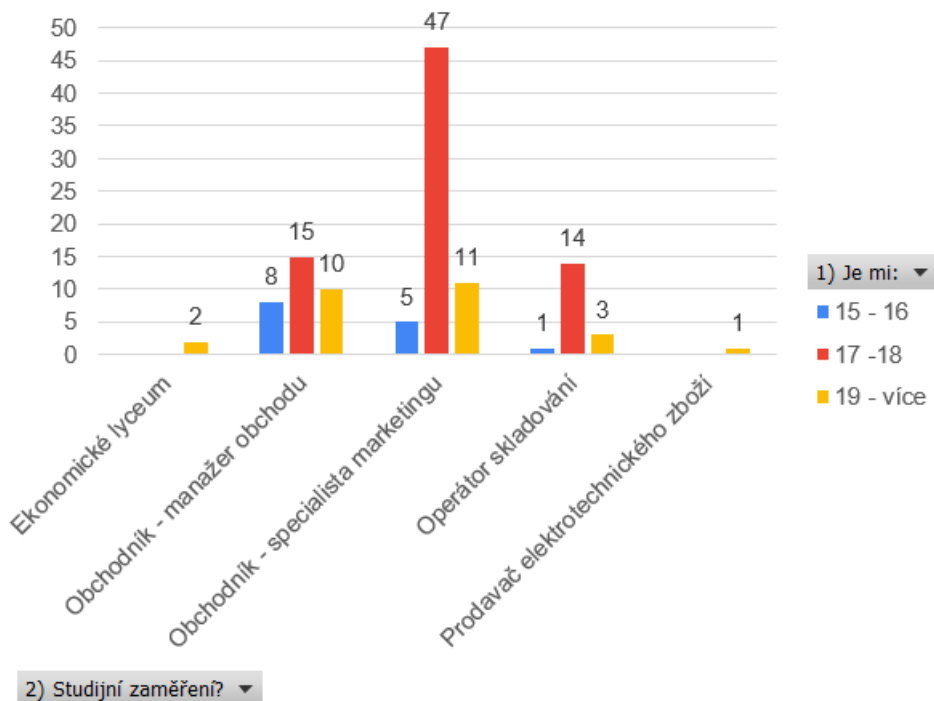
S ohledem na GDPR jsou všechna data převedena do kontingenčních tabulek a následně do grafů tak, aby byla 100 % zachována anonymita účastníků šetření.

## 8.5 Všeobecné informace

### 8.5.1 Věková struktura a struktura zaměření oboru respondentů

Na dotazník odpovídalo 117 respondentů. První dvě otázky směřovaly na věkovou hranici a studijní zaměření žáků.

Graf 1- Věková struktura respondentů



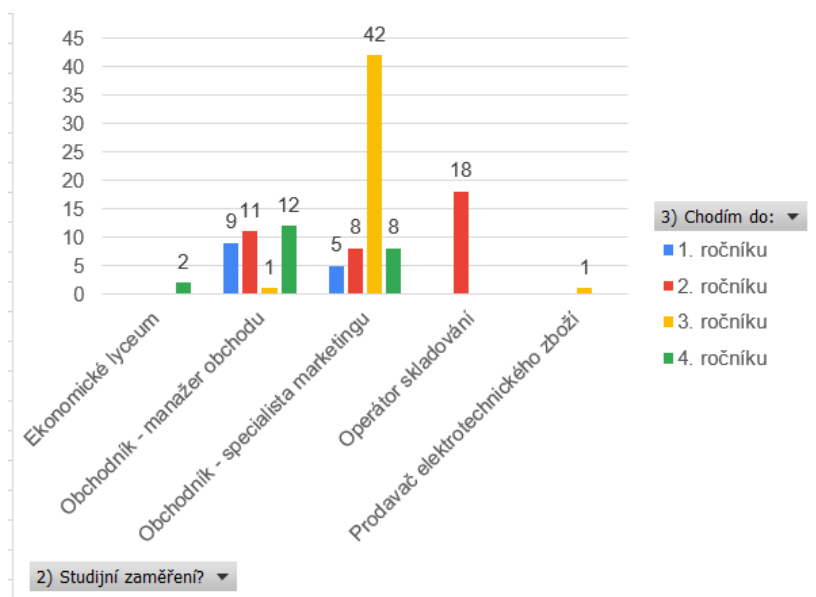
Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že ochota vyplnění dotazníku převládá v oborech s maturitní zkouškou, kdy 83,8 % respondentů je z oboru s maturitní zkouškou a respondenti s oboru s výučním listem pouze 16,2 %.

### 8.5.2 Rozdělení podle ročníků

Dalším kritériem pro rozdělení respondentů byl ročník studijního oboru, který právě studují, společně s věkovým filtrem a studijním zaměřením byl získán přesný vzorek žáků zkoumané školy.

Graf 2 - Rozdělení respondentů podle ročníků



Zdroj: vlastní zpracování

Jak z grafu vyplývá, neaktivnější byli žáci 3. ročníků s počtem 44 respondentů, na druhém místě s počtem 37 respondentů figurují žáci 2. ročníků.

### 8.5.3 Bydliště a doprava do školy respondentů

V další otázce bylo zjišťováno bydliště a způsob dopravy do školy. Jednalo se o možnost, jak rozdělit respondenty podle možnosti sledování okolí v návaznosti na dopravní prostředek, resp. vzdálenost bydliště od školy. Z dotazovaných 117 žáků bydlí na území hlavního města Prahy 87 žáků, 28 žáků bydlí ve Středočeském kraji a po jednom žákovi v Plzni a Ústí nad Labem.

Tabulka 1- Bydliště a doprava do školy

Počet z Popisky řádků	Jméno Popisky sloupců	Popisky sloupců				Celkový součet	
		Plzeň	Praha	Praha	Středočeský kraj		Usti
Auto		1	2	1	2	6	
Autobus MHD		1				1	
Autobus MHD, Regionální autobus		1				1	
Autobus MHD, Tramvaj		3				3	
Metro		15			1	16	
Metro, Auto		3			1	4	
Metro, Autobus MHD		10			2	12	
Metro, Autobus MHD, Tramvaj		8			3	11	
Metro, Autobus MHD, Tramvaj, Vlák, Auto					1	1	
Metro, Tramvaj		7				7	
Metro, Tramvaj, Regionální autobus					1	1	
Metro, Tramvaj, Vlák					1	1	
Metro, Vlák					2	2	
Pěšky		1	2			4	
Pěšky, Autobus MHD, Tramvaj, Auto		1				1	
Pěšky, Metro		3				3	
Pěšky, Metro, Autobus MHD		3			2	5	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Auto		1				1	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Tramvaj		4	1			5	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Tramvaj, Regionální autobus					1	1	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Tramvaj, Regionální autobus, Vlák, Auto		1				1	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Tramvaj, Vlák		1			1	2	
Pěšky, Metro, Autobus MHD, Tramvaj, Vlák, Auto					2	2	
Pěšky, Metro, Regionální autobus					1	1	
Pěšky, Metro, Tramvaj		6				6	
Pěšky, Metro, Tramvaj, Auto		1				1	
Pěšky, Metro, Tramvaj, Regionální autobus					1	1	
Pěšky, Metro, Tramvaj, Regionální autobus, Auto					1	1	
Pěšky, Metro, Vlák					1	1	
Pěšky, Tramvaj		2				2	
Tramvaj		9				9	
Tramvaj, Vlák					1	1	
Vlák					3	3	
<b>Celkový součet</b>		<b>1</b>	<b>83</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>1</b>	<b>117</b>

Zdroj: vlastní zpracování

Z výsledků je evidentní převaha bydliště v Praze, a tedy i velká pravděpodobnost dopravy do školy pouze, nebo i jen částečně podzemní dopravou. Jízdu do školy metrem přiznává 72 respondentů, z toho 16 udává dopravu pouze metrem. Pokud bychom tedy těchto 16 respondentů vyřadili, máme tady stále 101 respondentů, kteří mají možnost sledovat okolí cestou do školy.

#### 8.5.4 Pozorování okolí

Další uzavřená otázka byla formulována, zda žáci sledují při cestě do školy okolí. Na tuto otázku opět odpovědělo všech 117 žáků. Více než polovina potvrdila, že během cesty sledují okolí, nebo aspoň občas a menší polovina přiznala, že se raději věnuje jiným aktivitám. Tato otázka byla spojena s podotázkou, pokud odpověděli NE, tak co během cesty dělají. Z odpovědí nejčastěji vycházelo poslech hudby a sledování

mobilního zařízení, kdy nejčastější důvod byly sociální sítě. Dva žáci přiznávají poslech hudby, ale i pozorování okolí. A tři respondenti udávají spánek v autě.

Graf 3 - Pozorování okolí

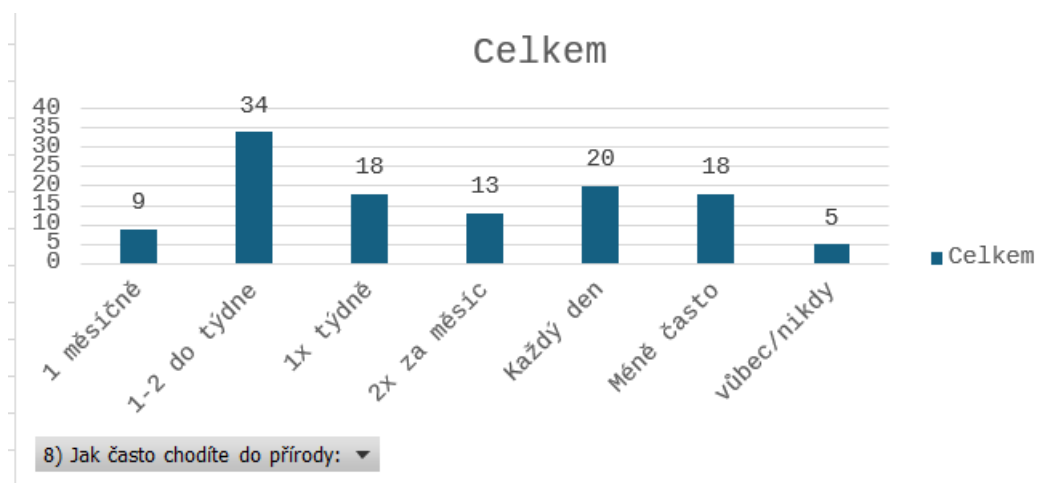


Zdroj: vlastní zpracování

### 8.5.5 Návštěva přírody

Další otázka směřovala na informaci ohledně frekvence vycházek do přírody. Z odpovědí vyplývá, že do přírody každý týden vyjde 72 žáků, což je 61,5 % všech dotázaných, z toho 17 % jich chodí každý den. Alespoň jednou měsíčně vyjde do přírody 18,8 % žáků a méně, než jednou měsíčně vyjde 18 žáků tj. 15,4 %, naopak pouze 5 žáků uvedlo, že do přírody vůbec nechodí, což je 4,3 % všech dotázaných.

Graf 4 - Frekvence návštěv přírody

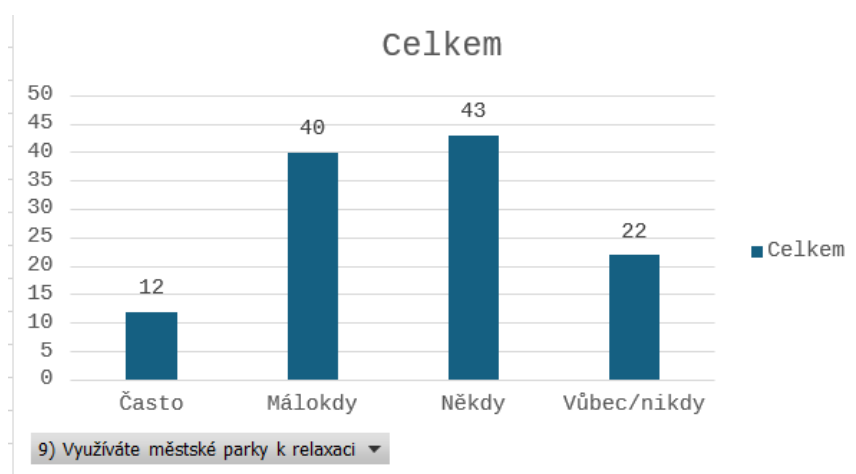


Zdroj: vlastní zpracování

### 8.5.6 Městské parky jako relaxační místo

Otázku na frekvenci návštěv městských parků pro případnou relaxaci a odpočinek doplnila navíc otevřená otázka na lokaci parků, které navštěvují. Z dotazníků vyplynulo, že 95 žáků tj. 81,2 % navštěvuje městské parky pravidelně, velmi často anebo jen někdy, jako nejčastěji navštěvované udávají Havlíčkovy sady, Riegrovy sady, Královskou oboru Stromovka a park Folimanka, mezi ostatní odpovědi nejčastěji patří městské parky v místě bydliště žáka. Naopak vůbec parky nenavštěvuje 22 žáků tj. 18,8 % všech dotázaných.

Graf 5 - Frekvence návštěv městských parků



Zdroj: vlastní zpracování



### 8.5.7 Aktivita volného času

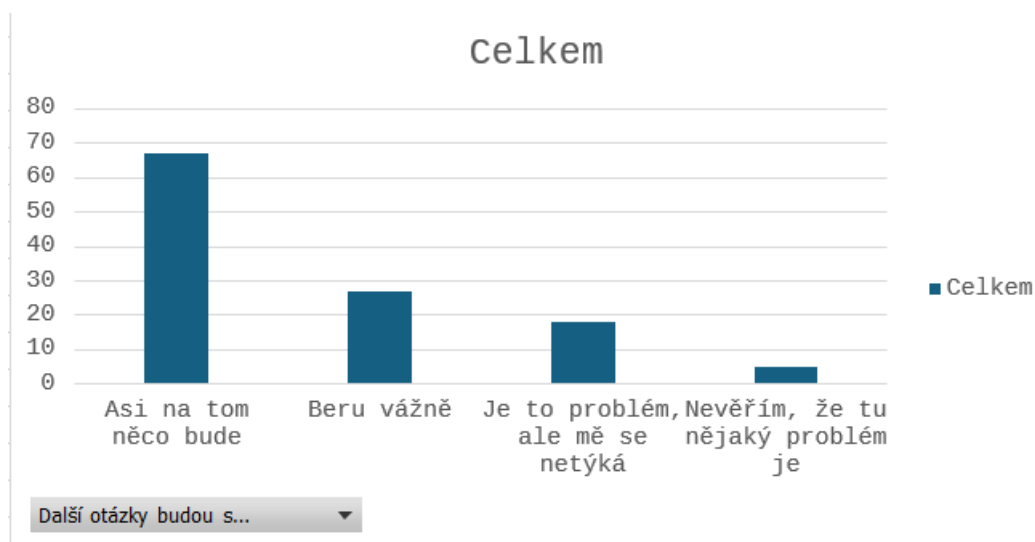
Další otázka směřovala na využití volného času, kdy šlo o zjištění, zda žáci tráví čas aktivně, nebo pasivně. Aktivní strávení volného času, tedy sport či procházku by preferovalo 68 žáků tj. 58,1 % dotázaných, četbu či kulturní akce (kino, divadlo) by preferovalo 13 žáků tj. 11,1 % žáků. A pasivní trávení volného času ať už na sociálních sítích, nebo jen ležením bez dalších aktivit by trávilo 20 žáků tj. 17,1 % všech dotázaných žáků. Příjemné zjištění bylo, že stále více jak polovina žáků chce trávit volný čas aktivně pohybem.

## 8.6 Povědomí o ekologii

### 8.6.1 Akceptace ekologického problému

V otázce na to, zda žáci uznávají existenci ekologického problému, odpovědělo 27 žáků tj. 23 %, že berou tuto problematiku vážně, největší část odpovědí od 67 žáků tj. 57,3 % dotázaných uvádí, možnou existenci ekologického problému. Dalších 18 žáků tj. 15,4 % uvádí, že problém existuje, ale nijak se jejich osoby nedotýká a nechtějí ho řešit. A pouze 5 žáků tj. 4,3 % nevěří, že tu nějaký ekologický problém je.

Graf 6 - Existence ekologického problému

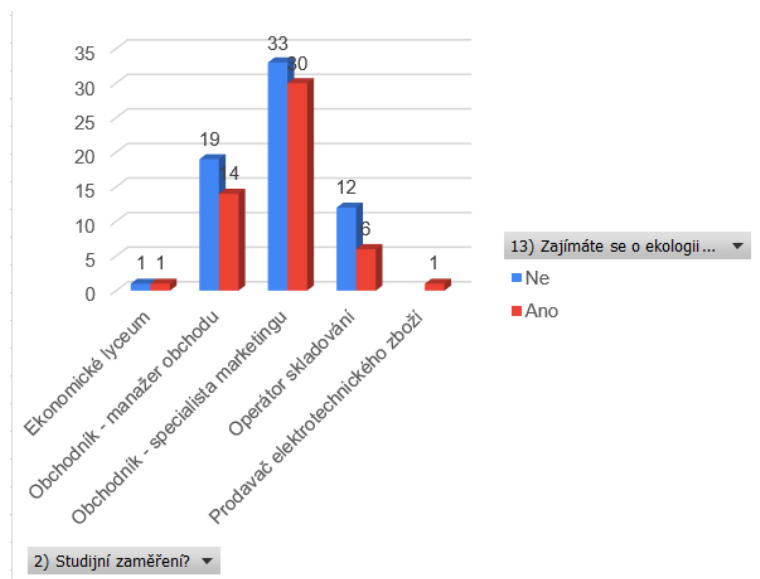


Zdroj: vlastní zpracování

## 8.6.2 Zájem o ekologii

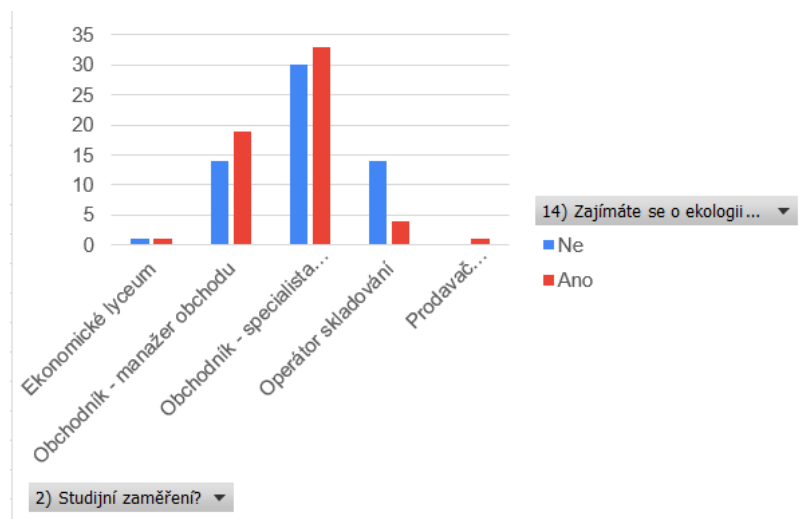
Další dvě otázky směřovaly na zájem žáků o ekologii v ČR a celosvětově, z dotazníků vyplynulo, že zájem o ekologii v rámci ČR má 52 žáků tedy 44,4 % dotázaných, a naopak odpověď že je ekologie v rámci ČR nezajímá, odpovědělo 65 žáků tj. 55,6 %. Celosvětový zájem o ekologickou problematiku vyjádřilo 58 žáků, tedy o 5,2 % více.

Graf 7 - Zájem o ekologii v rámci ČR



Zdroj: vlastní zpracování

Graf 8 - Zájem o celosvětovou ekologii



Zdroj: vlastní zpracování

### 8.6.3 Třídění odpadů

Otázka ohledně třídění odpadů byla na výše uvedený zájem o ekologii překvapivě velmi pozitivní, kdy celých 92 žáků tedy 78,6 % odpovědělo, že třídí odpad a „pouze“ 25 žáků tedy 21,4 % uvedlo, že se tříděním odpadu nezabývá.

Tabulka 2 - Třídění odpadů

Třídíte odpady	respondent
Ne	25
Ano	92
<b>Celkový součet</b>	<b>117</b>

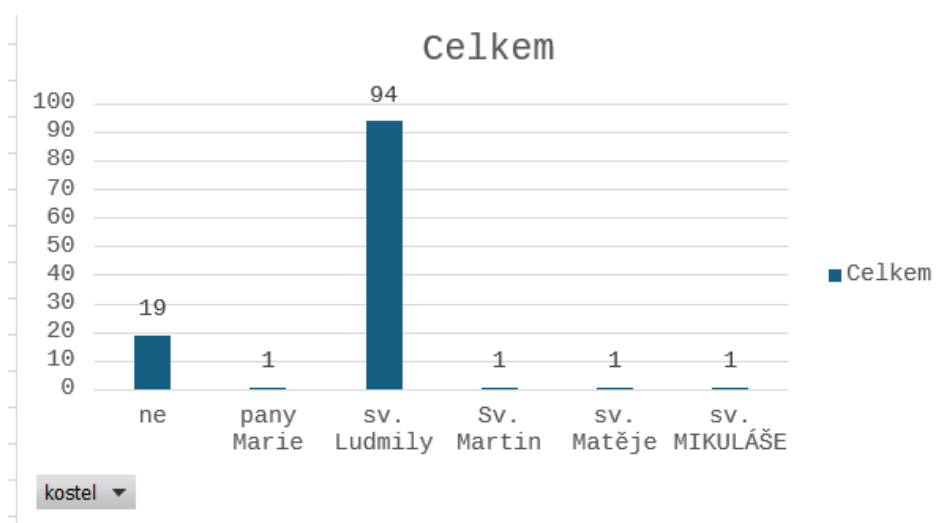
Zdroj: vlastní zpracování

## 8.7 Povědomí o okolí školy

### 8.7.1 Bazilika sv. Ludmily

Další část dotazníku byla zaměřena na povědomí žáků o okolním prostředí Střední školy obchodní. Žáci dostali celkem tři otázky na znalost environmentálního povědomí o okolí školy. První otázka směřovala na dominantu Náměstí Míru, a to baziliku sv. Ludmily. Na tuto otázku správně odpovědělo 94 žáků tedy 80,3 %, chybně pojmenovaná bazilika byla od 4 žáků tj. 3,5 % a 19 žáků tj. 16,2 % odpovědělo, že neví, jak se bazilika jmenuje.

Graf 9 - Bazilika sv. Ludmily

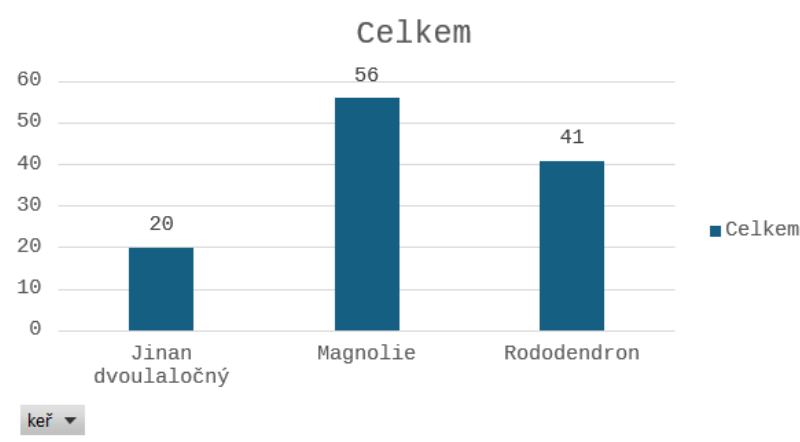


Zdroj: vlastní zpracování

### 8.7.2 Magnolie

I druhá otázka směřovala k Náměstí Míru, kde u zastávky tramvaje roste jako významný dominantní prvek parku na náměstí magnolie. Keř, který výrazně voní a od začátku jara ho nelze přehlédnout. Jednalo se o uzavřenou otázku, kde bylo na výběr z odpovědí: magnolie, rododendron, jinan dvoulaločný. Jako správnou odpověď magnolii označilo 56 žáků, tedy 47,9 %, rododendron označilo 41 žáků tedy 35 % a jinan dvoulaločný 20 žáků, tedy 17,1 %.

Graf 10 - Keř na Náměstí Míru



Zdroj: vlastní zpracování

### 8.7.3 Havlíčkovy sady – vinná réva

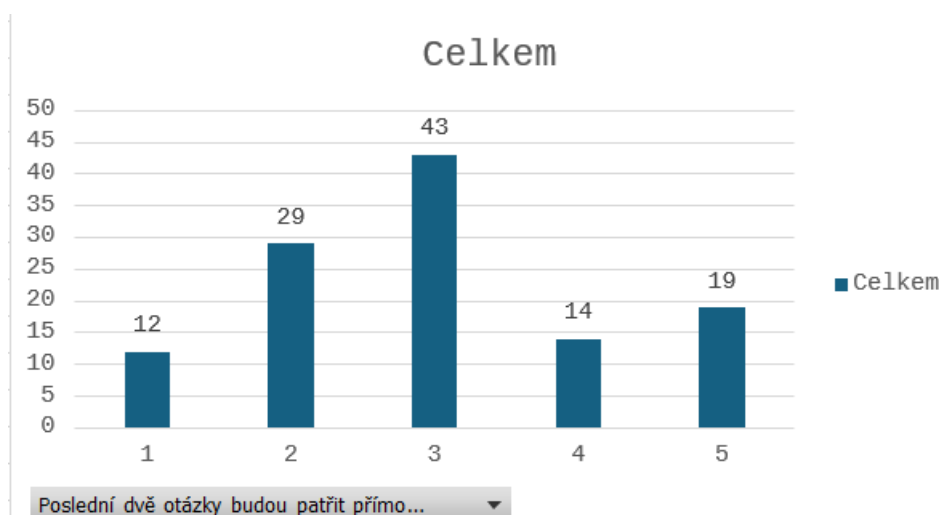
Poslední otázka na povědomí o školním okolí byla otevřená otázka a směřovala do Havlíčkových sadů na vinici. Otázka byla zvolena z důvodu častých návštěv Havlíčkových sadů během školního roku při hodinách tělesné výchovy a dotaz byl na povědomí žáků o plodině, která se pěstuje v Havlíčkových sadech. Výsledky na tuto otázku byly překvapivé při vědomí časté návštěvy při tělesné výchově. Správnou odpověď vinnou révu vědělo 37 žáků tj. 31,6 % zcela stejný počet, tedy 37 žáků, tj. 31,6 % odpovědělo, že neví. Zbýlých 36,8 % odpovědí patří stromům, květinám, kaktusům atd.

## 8.8 Hodnocení environmentální výchovy a návrhy na zlepšení

### 8.8.1 Hodnocení výuky z pohledu žáků

Poslední dvě otázky dotazníků byly položeny z důvodu zjištění spokojenosti žáků s environmentální výukou na dané škole. Žáci v uzavřené otázce „Hodnocení spokojenosti s výukou environmentální výchovy“ měli zhodnotit dle klasifikačního stupně, jak jsou spokojeni s environmentální výukou na dané škole. Jako vynikající ji označilo 12 žáků, naopak 19 žáků ji označilo za nedostatečnou.

Graf 11 - Hodnocení EVVO na škole z pohledu žáků



Zdroj: vlastní zpracování

### 8.8.2 Nápady na zlepšení

Poslední otázka dotazníku byla otevřená a žáci do ní mohli napsat různé nápady a návrhy na zlepšení výuky. Nejvíce se žáci shodovali na možnosti zlepšení environmentální výuky na tamní škole, hned v závěsu byl návrh na osazení tříd odpadkovými koši na třídění odpadu (ve škole funguje systém tříděného odpadu na chodbách), a jako třetí nejčastější uvedli nedostatek možností terénní výuky, či exkurzí zaměřených na ekologickou problematiku.

## 9 Zhodnocení dotazníku

Dotazník byl rozdělen na tři části. První část zjišťovala data o věku a studijním zaměření, bydlišti a způsobu dopravy do školy, stejně jako odpovědi na aktivitu v rámci přírody a povědomí o ekologických problémech poslední otázkou této části bylo třídění odpadu. Druhá část se zaměřila na povědomí o okolí vybrané školy a byl brán v potaz i ten fakt, že žáci v drtivé většině přicházejí ke škole od Náměstí Míru, nebo od stanice metra I. P. Pavlova, kdy žáci mívají baziliku sv. Ludmily a na přilehlém travním pásu u zastávky tramvaje rostou keře magnolie, další otázka směřovala na nedaleké Havlíčkovy sady, které žáci pravidelně navštěvují od jara do podzimu v rámci předmětu tělesné výchovy. Poslední část otázek směřovala směrem do školy, kde byli dotazováni na spokojenost s environmentální výukou na tamní škole, a poslední otázka byla otevřená, kde žáci mohli napsat návrh na zlepšení výuky environmentalistiky či jakýkoliv jiný návrh týkající se ekologie.

Z první části vyplynulo, že dotazník nejčastěji vyplnili žáci třetích ročníků ve věkové hranici 17-18 let. Nejaktivnější z oborů byl obchodník – specialista marketingu, kterých odpovědělo 63 žáků z celkového počtu 117. Jako nejčastější bydliště byla uvedena Praha následovaná Středočeským krajem a nejčastější dopravní prostředek zaujímá metro, ať už částečně s kombinací jiných dopravních prostředků, nebo jen samotné. Velmi milé překvapení bylo, že více jak polovina respondentů uvedla, že sleduje okolí při cestě do školy a zároveň 72 žáků uvedlo pravidelnou návštěvu přírody alespoň jednou týdně, naopak pouze 5 žáků uvedlo, že do přírody vůbec nechodí. Kromě vztahu k přírodě mě dále zajímal zájem o městské parky jako místo rychlé relaxace a opět příjemné překvapení, kdy 55 žáků uvedlo celkem pravidelnou návštěvu těchto parků pro rychlou relaxaci. Jako nejčastější parky uváděli Havlíčkovy sady, Riegrovy sady a Královskou oboru Stromovka, další už jen v jednotkách byly parky v místě bydliště respondenta. Dalším zjištěním byla odpověď na využití volného času, kdy z environmentálního hlediska 68 žáků preferuje sport, nebo procházku a jen 11 respondentů by jen leželo bez aktivity.

Ekologický problém v dotazníku přiznalo 94 žáků, dalších 18 žáků problém přiznává, ale neberou ho jako osobní záležitost a pouze 5 žáků nevěří, že nějaký ekologický problém existuje. I přesto že 94 žáků přiznalo, že nějaký ekologický problém existuje,

tak pouze 52 z nich projevuje zájem o ekologii v ČR a pouze o 6 žáků více o ekologii celosvětovou. Nejlépe dopadlo třídění odpadu, kdy 92 žáků uvedlo, že třídí odpad a 25 žáků netřídí. Vědomosti o okolí školy sledovala další část dotazníků a první otázka směřovala na název baziliky, která stojí na Náměstí Míru, kdy na tuto otázku správně odpovědělo 94 žáků, že bazilika se jmenuje podle svaté Ludmily, další otázka o povědomí okolí byla směřována na tramvajovou zastávku na náměstí, kudy musí projít většina žáků do školy. U zastávky je pěstovány keře magnolie a tady měli žáci na výběr ze třech možností, kdy jim byl ještě nabídnut jinan dvoulaločný a rododendron. Správných odpovědí bylo 56. Poslední otázka, která měla prověřit znalost okolí, směřovala do Havlíčkových sadů, kam žáci pravidelně chodí během jara a podzimu v rámci tělesné výchovy a otázka byla, co se pěstuje v Havlíčkových sadech, správná odpověď vinná réva zazněla pouze 37krát.

Poslední část dotazníku byla zaměřena na hodnocení výuky environmentálních předmětů na dotčené škole. Nejvíce žáků ji hodnotí jako průměrnou s možností zlepšení, zároveň celých 19 žáků ohodnotilo nedostatečně. Jako zlepšení navrhují sami žáci zlepšení výuky chozením více do terénu, či zajištění exkurzí, na druhém místě by chtěli odpadkové koše na třídění odpadu do tříd, tady musím podotknout, že ve škole třídí odpad na chodbách, v každém patře budovy jsou nádoby na plast, papír v přízemí na elektroodpad a kovové obaly.

## 10 Metodické pokyny k pracovnímu listu

Pracovní list (viz. příloha 1), byl zpracován na téma Havlíčkovy sady a jejich význam pro okolní prostředí. Jedná se o soubor otázek, který mají žáci vyplnit při exkurzi do Havlíčkových sadů a následně zpracovat. Otázky jsou směřovány na biotop Havlíčkových sadů. Žáci by po vypracování pracovního listu měli chápat důležitost těchto přírodních prvků v městské zástavbě.

Žáky je zapotřebí rozdělit do skupin a předat jim pracovní list, který najdete jako přílohu této práce. Část otázek je zapotřebí zpracovat přímo v terénu, kdy jde zejména o zakreslování pozic prvků do slepé mapy, fotodokumentace fauny a flory. Pedagog v rámci této exkurze funguje jako průvodce, který předává informace žákům. Žáci následně zpracují veškeré otázky a svoji fotodokumentaci v rámci mezipředmětových vztahů ve výukové jednotce informatiky a vypracují prezentace.

Žákům je nejdříve promítnuto video, jehož obsah poukazuje na historii Havlíčkových sadů. Video je dostupné na adrese: [https://youtu.be/nZxB6pkcF\\_E](https://youtu.be/nZxB6pkcF_E) (Encyklopedie Prahy 2, 2018).

Následná terénní výuka do biotopu Havlíčkových sadů vede žáky od Horní Landhausky směrem k Dolní Landhausce a Botiči, žáci během této terénní výuky projdou celé Havlíčkovy sady přes horní část okolo borovicového háje, kde v hustších porostech mohou žáci pozorovat strakapouda velkého, brhlíka lesního. A později u jezírka lze pozorovat kachny divoké v symbióze s vodní faunou. Zpět k hlavnímu prostoru Grotty, další zastávkou terénní výuky je Mariina lípa, a pokračuje se po hlavní cestě k borovici vejmutovce a následně k Botiči, a jejich snahou je identifikace konipase horského. V dolní části sadů u usedlosti Dolní Landhauska lze pozorovat drozda zpěvného, či žlunu zelenou.



## 11 Vlastní doporučení

Dotazníkové šetření provedené mezi žáky Střední školy obchodní v Praze poskytlo cenné poznatky týkající se jejich povědomí o okolním přírodním prostředí a jejich postojů k ekologickým problémům. Z analýzy získaných dat vyplývá, že většina respondentů vykazuje zájem o přírodu a pravidelně navštěvuje přírodní lokality, jako jsou městské parky.

Tento fakt svědčí o relativně vysoké úrovni povědomí a zájmu o okolní prostředí mezi žáky této školy. Nic méně, přestože většina respondentů projevila zájem o problematiku životního prostředí, zjištění naznačuje, že pouze menší část z nich je aktivně zapojena do ekologicky prospěšných činností. Navíc, i když většina žáků uvádí, že třídí odpad, existuje stále prostor pro zlepšení v oblasti ekologického vědomí a chování. Hodnocení výuky environmentálních předmětů na škole naznačuje potřebu dalšího zdůraznění praktických aspektů výuky, včetně exkurzí a terénních aktivit. Žáci také navrhuji instalaci odpadkových košů na třídění odpadu do tříd, což by mohlo přispět k efektivnějšímu třídění odpadu a větší ekologické osvědčenosti školy.

Celkově lze konstatovat, že bakalářská práce přinesla důležité poznatky o povědomí žáků Střední odborné školy obchodní v Praze, o okolním přírodním prostředí a poskytuje základ pro další šetření v této oblasti. Její výsledky mohou být využity k formulaci strategií a aktivit zaměřených na zvyšování environmentálního vědomí a angažovanosti žáků ve prospěch ochrany životního prostředí.

## 12 ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma: „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí“ byla vypracována tak, aby byla zjištěna míra znalostí žáků Střední školy Obchodní v Praze o okolním prostředí jejich školy.

Teoretická část byla vypracována formou literární rešerše na základě analýzy základních pramenů týkajících se dané problematiky. Tato část postupně seznamuje s historií, vývojem i legislativou, která provází environmentální výchovu. Dále byla zaměřena na význam environmentální výchovy na středních odborných školách a rámcově vzdělávací program – Člověk a životní prostředí. Nezanedbatelnou částí teoretické části jsou také aktivizační metody pro výuku. Z uvedených faktů, které vyplývají z řady doporučení odborníků nejen v oblasti školství, ale také legislativy a environmentalistiky, je zřejmé, že výuka ve školách může sehrát zásadní roli na povědomí o ochraně a úctě k životnímu prostředí. Aktivizační programy je možné ideálně provázat s dalšími předměty v RVP. Tento vliv není jen mezi školou a žákem, ale prolíná se i do roviny škola – žák – rodina ve vzájemné interakci.

Dlužno dodat, že environmentální problematice se věnuje stále větší pozornost i na nadnárodní úrovni. A to nejen v rámci Evropské unie, v podobě nových, či novelizovaných směrnic a nařízení, ale na pravidelných summitech světové úrovně. O důležitosti svědčí i účast známých osobností, kteří rovněž přispívají k osvětě, napříč generacemi.

V praktické části práce bylo provedeno dotazníkové šetření mezi 117 žáky všech ročníků střední školy obchodní, s cílem zjistit celkové povědomí o ekologii a okolním prostředí školy. Z průzkumu vyplývá, že většina žáků má jen základní informace o okolí školy a pouze polovina z nich projevuje zájem o celkovou problematiku ekologie. Poslední dvě otázky dotazníku směřovaly k zjištění spokojenosti žáků s environmentální výchovou na tamní škole. Vyplývalo z nich přání větší aktivity ze strany učitelů o venkovní či terénní výuku a možnost více exkurzí ekologicky zaměřených.

Na základě zodpovězených otázek, lze stanovit, že ke zlepšení atraktivity EVVO, by byla vhodná větší provázanost napříč vyučovanými předměty. Diskuse můžou

probíhat například při pravidelných setkáních předmětových komisí, či pedagogických radách. Osvětu je nutné šířit nejen mezi žáky, ale rovněž mezi učiteli.

## 13 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### MONOTEMATICKÉ PUBLIKACE

CÍLEK, Václav, Milan KORBA a Martin MAJER. *Podzemní Praha*. 2015. Český Těšín: Eminent, 2015, 319 s. ISBN 978-80-7281-499-2.

ČAPEK, Robert. *Moderní didaktika*. 6 dotisk. Praha: Grada, 2019, 608 s. ISBN 978-80-247-3450-7.

ČERVENKOVÁ, Iva. *Výukové metody a organizace vyučování*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2013. ISBN 978-80-7464-238-8.

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

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: efektivní strategie*. Praha: BEZK, Agentura Koniklec a Masarykova univerzita, 2013. 127 s. ISBN 978-80-210-6642-7.

ČINČERA, Jan, Michal MEDEK a Miroslav LUPAČ. *Příroda 2.0? Využití digitálních médií pro terénní interpretaci přírodního dědictví*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2018. 115 s. ISBN 978-80-210-8944-0.

DYTRTOVÁ, Radmila. *Environmentální výchova a vzdělávání*. 2014. Česká zemědělská univerzita, 2014, 42 s. ISBN 978-80-213-2459-6.

KOTRBA, Tomáš a Lubor LACINA. *Aktivizační metody ve výuce*. Eurion, 2011, 188 s. ISBN 978-80-87474-34-1.

KVASNIČKOVÁ, Danuše. *Metodická příručka k ekologickému vzdělávání na středních školách*. 1. Havlíčkův Brod: Fragment, 1998, 56 s. ISBN 80-720-0288-0.

LIPSCHUTZ, Ronnie. *Global Environmental Politics: Power, Perspectives, and Practice*. Washington: CQ-PRESS, 2004, 286 s. ISBN 1-56802-749-4.

RUBÍN, Josef. *Přírodní památky, rezervace a parky*. 2004. Praha: Olympia, 2004, 186 s. ISBN 80-7033-826-1.

SEMOTANOVÁ, Eva. *Ottův historický atlas – Praha*. 1. Praha: Ottovo nakladatelství, 2016, 560 s. ISBN 978-80-7451-442-5.

SIEGLOVÁ, Dagmar. *Konec školní nudy: Didaktické metody pro 21. století*. Praha: Grada Publishing, 2022, 336 s. ISBN 978-80-271-2254-7.

STEJSKALOVÁ, Jana, Ivana SÍBRTOVÁ a Martin VLASÁK. *Pražské historické zahrady a parky: architektura, dendrologie, památková péče*. 1. Praha: Academia, 2018, 455 s. Průvodce (Academia). ISBN 978-80-200-2835-8.

SZEBESTOVÁ, Zdeňka a Mária BEZCHLEBOVÁ. *Průřezová témata ve výuce žáků odborných škol*. 1. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků, 2012. ISBN 978-80-87063-39-2.

## ELEKTRONICKÉ ZDROJE

Bělehradská charta 1975. In: *EE* [online]. [cit. 2024-01-20]. Dostupné z: <https://www.gdrc.org/uem/ee/belgrade.html>

*Encyklopedie Prahy 2* [online]. 2018, 17.11.2023 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <https://encyklopedie.praha2.cz/ulice/10-belgicka>

*Encyklopedie Prahy 2*. Havlíčkovy sady [online]. 2018 [cit. 2024-03-28]. Dostupné z: <https://encyklopedie.praha2.cz/park/30-havlickovy-sady>

EVROPSKÝ PARLAMENT. *Politika v oblasti životního prostředí: obecné zásady a základní rámec* [online]. 2023 [cit. 2024-03-10]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/cs/sheet/71/politika-v-oblasti-zivotniho-prostredi-obecne-zasady-a-zakladni-ramec>

*Ministerstvo životního prostředí* [online]. 2023 [cit. 2024-01-21]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/aktuality\\_natura](https://www.mzp.cz/cz/aktuality_natura)

MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. c2016 [cit. 2024-01-20]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/cz/statni\\_program\\_evvo\\_ep\\_2016\\_2025](https://www.mzp.cz/cz/statni_program_evvo_ep_2016_2025)

Tbilisi Declaration 1977. In: *Tbilisi Declaration 1977* [online]. [cit. 2024-01-20]. Dostupné z: <https://www.gdrc.org/uem/ee/tbilisi.html>

*Vinohrady.cz* [online]. 2007 [cit. 2024-01-14]. Dostupné z: <http://www.vinohrady.cz/o-vinohradech/historie-vinohrad.aspx>

*MÚ Praha 2* [online]. 2023 [cit. 2023-12-03]. Dostupné z: <https://encyklopedie.praha2.cz/park/30-havlickovy-sady>

*Pražská příroda* [online]. 2013 [cit. 2023-12-03]. Dostupné z: <http://www.praha-priroda.cz/parky-a-zahrady/petrinske-zahrady-a-sady/>

MZP. *Enviromentální vzdělávání* [online]. 2011 [cit. 2023-12-01]. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni\\_vzdelavani\\_poradenstvi/\\$FILE/OEDN-Cile\\_a\\_indikatory\\_EVVO-20200717.pdf](https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/environmentalni_vzdelavani_poradenstvi/$FILE/OEDN-Cile_a_indikatory_EVVO-20200717.pdf)

## **14 SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1- Věková struktura respondentů .....	36
Graf 2 - Rozdělení respondentů podle ročníků .....	37
Graf 3 - Pozorování okolí .....	39
Graf 4 - Frekvence návštěv přírody.....	40
Graf 5 - Frekvence návštěv městských parků .....	40
Graf 6 - Existence ekologického problému .....	41
Graf 7 - Zájem o ekologii v rámci ČR.....	42
Graf 8 - Zájem o celosvětovou ekologii .....	42
Graf 9 - Bazilika sv. Ludmily .....	43
Graf 10 - Keř na Náměstí Míru.....	44
Graf 11 - Hodnocení EVVO na škole z pohledu žáků .....	45

## **15 SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obrázek 1- Grotta.....	34
Obrázek 2- Gröbeho vila .....	35

## **16 SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1- Bydliště a doprava do školy .....	38
Tabulka 2 - Třídění odpadů .....	43

## **17 SEZNAM PŘÍLOH**

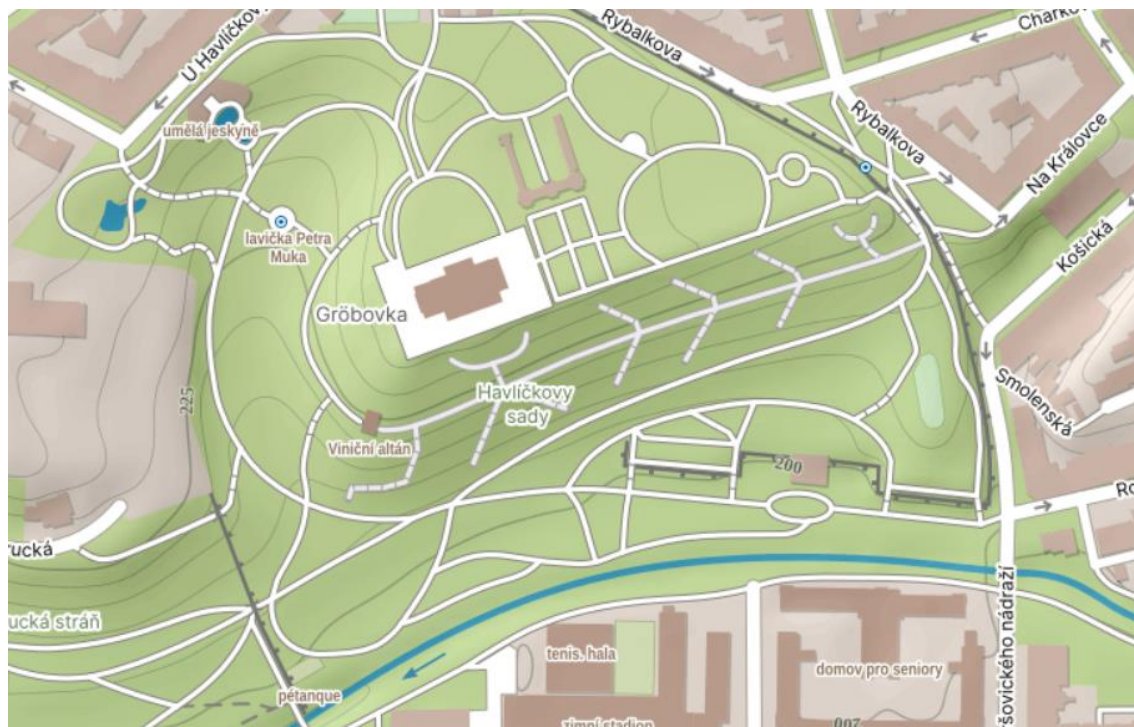
Příloha 1: Pracovní list – Havlíčkovy sady	
--	--

## Příloha 1: Pracovní list

Havlíčkovy sady

Pracovní list

Slepá mapa



1. Do slepé mapy zakreslete pozici keře magnolie.
2. Do slepé mapy zakreslete pozici Mariiny lípy (lípa srdčitá).
3. Do slepé mapy zakreslete pozici borovice vejmutovky v sadu.
4. Pokuste se pomocí fotodokumentace zachytit tyto ptáky:
  - Holub hřivnáč
  - Žluna zelená
  - Konipas horský







5. Dalším významným prvkem Havlíčkových sadů je Gröheho vila z 19. století, která je postavena v italském stylu. Patří mezi dominanty těchto sadů. Dohleďte rok jejího založení a jméno stavitele.



6. Zjistěte, jaký má význam městský park z ekologického hlediska pro městskou zástavbu.

Slepá mapa



1. Do slepé mapy zakreslete pozici keře magnolie. **Růžový bod**
2. Do slepé mapy zakreslete pozici Mariiny lípy (lípa srdčitá). **Fialový bod**
3. Do slepé mapy zakreslete pozici borovice vejmutovky v sadu. **Zelený bod**
4. Pokuste se pomocí fotodokumentace zachytit tyto ptáky:
  - Holub hřivnáč
  - Žluna zelená
  - Konipas horský





5. Dalším významným prvkem Havlíčkových sadů je Gróbeho vila z 19. století, která je postavena v italském stylu. Patří mezi dominanty těchto sadů. Dohleďte rok jejího založení a jméno stavitele.

**Rok založení 1871, stavitel – Antonín Barvitius**



6. Zjistěte, jaký má význam městský park z ekologického hlediska pro městskou zástavbu.

**Významný prvek ochlazování a čištění ovzduší v městské aglomeraci. Zajištění prostoru pro faunu a floru ve městě a v neposlední řadě zajištění rekreačního místa pro obyvatelstvo městské zástavby.**