ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2020 BC. JAROSLAVA MENŠÍKOVÁ

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE
FAKULTA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
KATEDRA APLIKOVANÉ EKOLOGIE

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Posouzení ekogramotnosti dětí v působnosti vybraného centra pro environmentální výchovu

Vedoucí práce: doc. PhDr. Radmila Dytrtová, CSc.
Diplomant: Bc. Jaroslava Menšíková

2020

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, pod vedením doc. PhDr. Radmily Dytrtové, CSc., další informace mi poskytla koordinátorka Ekocentra Mumraj Mgr. Iva Šimonková a že jsem uvedla všechny literární prameny, ze kterých jsem čerpala.

Prohlašuji, že tištěná verze se shoduje s verzí odevzdanou přes Univerzitní informační systém.

V Praze dne 29.6.2020 …….

Poděkování

Ráda bych poděkovala doc. PhDr. Radmile Dytrtové, CSc., především za velkou ochotu, vstřícnost, cenné rady a čas, který mi věnovala při vedení a konzultacích mé diplomové práce. Dále děkuji Mgr. Ivě Šimonkové za poskytnutí důležitých informací a své rodině za podporu a trpělivost nejen při psaní diplomové práce, ale i po dobu celého studia.

Abstrakt

Předmětem diplomové práce bylo zjištění vlivu vzdělávacích programů střediska environmentálního vzdělávání na rozvoj ekogramotnosti dětí, které středisko navštěvují. Metodou dotazníkového šetření byly zjišťovány nabyté znalosti z programů vybraného ekocentra a povědomí dětí o životním prostředí.

Za cílovou skupinu respondentů byli zvoleni žáci 1. stupně základních škol, které se ve školním roce 2019/2020 účastnili ekologického výchovného programu (EVP) vybraného ekocentra. Výsledky dotazníkového šetření byly kvantifikovány a zhodnoceny. Práce poskytuje zpětnou vazbu současného stavu environmentálního uvědomění a chování dětí a jejich rodin a také zda je EVP ovlivnilo a jakým způsobem.

Výstupem a součástí diplomové práce je vytvořená databáze středisek environmentální výchovy v Praze s charakteristikou jejich programů pro školy i širokou veřejnost.

Klíčová slova: životní prostředí, vzdělání, udržitelný rozvoj, environmentální výchova, ekocentrum.

Abstract

The subject of the diploma thesis was to determine the influence of educational programs of the center of environmental education on the development of eco-literacy of children who attend the center. By using the method of questionnaire survey was to identify the acquired knowledge from the programs of the selected ecocentre and children's awareness of the environment.

As a target group of respondents were chosen primary school pupils who participated in the ecological educational program (EVP) of the selected ecocentre in the school year 2019/2020. The results of the questionnaire survey were quantified and evaluated. The work provides feedback on the current state of environmental awareness and behavior of children and their families, as well as whether EVP has affected them and in what way.

The output and a part of the diploma thesis is a database of environmental education centers in Prague with the characteristics of their programs for schools and the general public.

Key words: environment, education, sustainable development, environmental education, ecocentre.

Obsah

1. Úvod……..……...1
2. Cíle a metodika práce……..3
3. Literární rešerše……..……4
3.1 Historický vývoj environmentální výchovy/ Napříč historií……..…..4
3.1.1 Výchova k ochraně přírody……..4
3.1.2 Ekologická výchova……4
3.1.3 Environmentální výchova……..4
3.1.4 Globální výchova……5
3.1.5 Výchova o zemi……5
3.2 Environmentální výchova……...6
3.2.1 Ekologická vs. Environmentální výchova……6
3.2.2 Proudy……..6
3.2.3 Cíle……....7
3.3 EVVO Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta EVVO v ČR……10
3.3.1 Právní úprava ……10
3.3.2 Cíle EVVO a EP……11
3.3.3 Metody……11
3.4 Hodnocení environmentálního vzdělávání……15
3.4.1 Evaluace EVVO v ČR……...15
3.4.2 Cíle rozvoje kurikula v environmentální výchově
od Hungerforda, Peytona, a Wilkeho……16
3.4.3 Gardellovo hodnocení školního kurikula v oblasti vzdělávání
v životním prostředí……16
3.4.4 CHEAKS metoda evaluace……17
3.4.5 Hodnocení osnov environmentální výchovy……17
3.4.6 Rozdělení hodnocení environmentální výchovy ……..18
3.5 Ekogramotnost……..19
3.5.1 Ekogramotnost ve světě……..19
3.5.2 Ekogramotnost v ČR……20
3.6 Budoucnost EV v ČR……22
4. Praktická část……23
4.1 Cíle výzkumu……23
4.2 Popis ekocentra……24
4.3 Dotazníkové šetření……..25
4.3.1 Ekologická gramotnost dětí……25

4.3.2 Environmentální postoje rodin účastníků EVP……..27
4.4 Vyhodnocení dotazníků ekologické gramotnosti dětí z vybraných ekologických vzdělávacích programů……..29
4.4.1 Ekologický program Cesta mléka ……..29
4.4.2 Ekologický program Příroda v květnu……32
4.4.3 Ekologický program Děti v svém živlu……34
4.4.4 Ekologický program Vodní svět……..36
4.4.5 Ekologický program NEOLIT……..39
4.4.6 Celkové zhodnocení výsledků……42
4.5 Vyhodnocení výsledků dotazníkového šetření environmentálních postojů rodin účastníků EVP……43
4.6 Interpretace výsledků environmentálních postojů……55
4.6.1 Environmentálně prospěšné jednání……55
4.6.2 Environmentálně přijatelné jednání……56
4.6.3 Environmentálně neprospěšné jednání……56
5. Diskuze……..57
6. Databáze vybraných pražských ekocenter……..61
7. Závěr……..65
8. Přehled literatury a použitých zdrojů……66
Přílohy……...72

Seznam zkratek

EP Ekologický program

EVVO Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

EVP ekologicky výchovný program

Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Cesta mléka - odpověď na otázku č. 1……30
Obrázek č. 2: Cesta mléka - odpověď na otázku č. 2……30
Obrázek č. 3: Cesta mléka - odpověď na otázku č. 3……31
Obrázek č. 4: Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 1……32
Obrázek č. 5: Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 2……33
Obrázek č. 6: Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 3……33
Obrázek č. 7: Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 1……..34
Obrázek č. 8: Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 2……..35
Obrázek č. 9: Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 3……..35
Obrázek č. 10: Vodní svět - odpověď na otázku č. 1……..37
Obrázek č. 11: Vodní svět - odpověď na otázku č. 2……..37
Obrázek č. 12: Vodní svět - odpověď na otázku č. 3……..38
Obrázek č. 13: Neolit - odpověď na otázku č. 1……..40
Obrázek č. 14: Neolit - odpověď na otázku č. 2……..40
Obrázek č. 15: Neolit - odpověď na otázku č. 3……..41
Obrázek č. 16: Procentuální zastoupení pohlaví……42
Obrázek č. 17: Procentuální vyjádření správnosti odpovědí……42
Obrázek č. 18: Počet absolvovaných program……44
Obrázek č. 19: Třídí papír/plasty/sklo……..45
Obrázek č. 20: Třídí kov/tetrapak/elektroodpad/bioodpad……45
Obrázek č. 21: Má compost……46
Obrázek č. 22: Pěstuje si zeleninu/ovoce……47
Obrázek č. 23: Na nákupy chodí do……..48
Obrázek č. 24: Nakupuje české potraviny……49
Obrázek č. 25: Kupuje balenou vodu……50
Obrázek č. 26: Používá nabíjecí baterie……..50
Obrázek č. 27: Jak často si napouští vanu……..51
Obrázek č. 28: Jak se dopravuje do školy (103 respondentů)……52
Obrázek č. 29: Jak často chodí s rodiči na výlet do přírody……..53
Obrázek č. 30: Environmentálně uvědomělé jednání……55
Obrázek č. 31: Environmentálně přijatelné jednání……56

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Nápady jak šetřit přírodu……54
Tabulka č. 2: Vyhodnocení dotazníku Cesta mléka……...87
Tabulka č. 3: Vyhodnocení dotazníku Příroda na jaře……...87
Tabulka č. 4: Vyhodnocení dotazníku Děti ve svém živlu……..88
Tabulka č. 5: Vyhodnocení dotazníku Vodní svět……..88
Tabulka č. 6: Vyhodnocení dotazníku Neolit……...89
Tabulka č. 7: Vyhodnocení monitorování environmentálních postojů…… 90

Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník č. 1 Cesta mléka……...72
Příloha č. 2: Pracovní list k programu Cesta mléka……73
Příloha č. 3: Dotazník č. 2 Příroda na jaře……...74
Příloha č. 4: Pracovní list k programu Příroda v květnu……75
Příloha č. 5: Dotazník č. 3 Děti ve svém živlu……77
Příloha č. 6: Pracovní list k programu Děti ve svém živlu……78
Příloha č. 7: Dotazník č. 4 Vodní svět……..81
Příloha č. 8: Pracovní list k programu Vodní svět……..82
Příloha č. 9: Dotazník č. 5 Neolit……...83
Příloha č. 10: Pracovní list k programu Neolit……84
Příloha č. 11: Tabulky……..……...85
Příloha č. 12: Databáze ekocenter v Praze……94

1. Úvod

„Zemi nedědíme po předcích, nýbrž si ji jen vypůjčujeme od našich dětí.“

Antoine de Saint-Exupéry

Téma ochrany životního prostředí je mi velmi blízké. Vzhledem k tomu, že životní prostředí je unikátní soubor všeho živého i neživého, člověk by se měl starat o jeho ochranu a snažit se žít s přírodou v souladu. Starost o ochranu životního prostředí motivuje můj životní styl a snahu aplikovat v mé rodině zásady v duchu environmentální etiky. Od změny stravovacích návyků, přes netoxickou domácnost až po bezobalový způsob života. Myslím, že je to cesta správným směrem, jak přírodu udržet co nejvíce zdravou. Přírodě můžeme pomoci tím, že do ní nebudeme vypouštět jedy, nebudeme produkovat zbytečný odpad, který končí spálený, zahrnutý v zemi či dokonce v útrobách volně žijících zvířat. Nebudeme bezostyšně plundrovat půdu a drancovat její nerostné bohatství.

Velmi dlouhou dobu jsem se rozmýšlela nad tématem diplomové práce, potřebovala jsem dát své práci, v mých očích, konkrétní rozměr a hlavně smysl. Co dává větší smysl, než práce s dětmi, výchova budoucí generace? Možnost ovlivnit mysl malých objevitelů a fouknout jim do plachet vítr směr environmentálně udržitelné budoucnosti. Proto jsem začala pracovat v Ekocentru Mumraj, abych byla přímo u zdroje, přímo u samotné edukace dětí.

Dokud nebude vyučovací předmět s tématem environmentálně udržitelné budoucnosti pevně zabudován v osnovách všech školních a předškolních institucí, tak jak to navrhoval už začátkem minulého století pan Seifert (Seifert, 1920), musíme se snažit alespoň přiblížit lidem nutnost péče o přírodu a vše živé, pomocí ekocenter a ekologických programů pro děti, mládež, ale i dospělé.

Středem mého zájmu se staly děti, které absolvovaly ekologický výchovný program s lektory Ekocentra Mumraj. Konkrétně děti navštěvující 1. až 5. třídu základní školy. Bylo vybráno pět programů (Cesta mléka, Příroda v květnu, Děti ve svém živlu, Vodní svět a Neolit), ze kterých jsem vytvořila pět dotazníků, které zjišťují míru ekogramotnosti dětí. Cílem mé práce je zjistit, jaký dopad mají tyto ekologicky výchovné programy na děti a zda jsou děti po absolvování těchto programů vůči přírodě vnímavější a šetrnější. Cíl byl dosažen za pomoci dotazníkového šetření na jaře školního roku 2019/2020.

Během zpracování diplomové práce jsem se zaměřila také na monitoring environmentálního chování dětí v jejich rodinném prostředí, tedy doma. Cílem tohoto monitoringu bylo zjistit, jaké mají rodiny návyky a do jaké míry je jejich každodenní chování environmentálně prospěšné. Tento průzkum probíhal také ve školním roce 2019/2020.

2. Cíle a metodika práce

Tato diplomová práce má charakter experimentální DP.

V úvodu se teoretická část zaměřuje na popis dané problematiky. Vysvětluje základní ekologické pojmy a historii ekologické výchovy v České republice. Při zpracování byly použity odborné literární zdroje, jako např. monografie, odborné časopisy, pedagogické dokumenty a dále internetové zdroje. Použitými metodami jsou analýza, srovnání, komparace a syntéza teoretických poznatků z odborných zdrojů.

Praktická část je rozdělena na dvě části.

První část zahrnuje kvantitativní průzkumné šetření provedené na školách, které absolvovaly Ekologický výchovný program s předmětným Ekocentrem Mumraj. Cílem průzkumu je zjistit a porovnat úroveň ekogramotnosti žáků. Metodou průzkumu bylo zvoleno dotazníkové šetření. Pro tento účel, bylo vytvořeno 5 dotazníků, obsahujících 5 otázek, z nichž 3 vychází přímo z absolvovaných EVP na jaře roku 2020. Metodou dotazníkového šetření jsou zjišťovány nabyté znalosti z pěti vybraných programů ekocentra Mumraj a povědomí dětí o životním prostředí. Získaná data jsou zpracována základními statistickými postupy a výsledky průzkumného šetření jsou vyhodnoceny a interpretovány. Na základě diskuze je formulován závěr s doporučením pro úpravu programů.

Druhá část zahrnuje kvantitativní průzkumné šetření mezi rodinami dětí, které absolvovaly jeden či více ekologických výchovných programů s předmětným Ekocentrem Mumraj. Cílem průzkumu je mapování environmentálního chování rodin dětí. Metodou dotazníkového šetření zjišťuji základní znalosti, dovednosti a postoje rodin v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje. Jejich každodenní návyky, co se týká třídění jednotlivých komodit odpadů, osobní hygieny, nakupování či dopravy
do školy. Zda je jejich každodenní chování environmentálně prospěné. Pro tento účel byl vytvořen dotazník č. 6, který se skládá ze 14-zaškrtávacích otázek a jedné doplňovací. Dotazník byl rozeslán respondentům, kteří se v roce 2019 účastnili EVP. Získaná data jsou zpracována základními statistickými postupy a výsledky průzkumného šetření jsou vyhodnoceny a interpretovány.

Jako závěrečný výstup je zpracována databáze ekocenter v Praze, jejich popis a seznam výchovných a vzdělávacích programů.

3. Literární rešerše

3.1 Historický vývoj environmentální výchovy

3.1.1 Výchova k ochraně přírody

Již začátkem minulého století vnímal pan Miloš Seifert nutnost změnit celé myšlení a pohled na ekologii a ochranu přírody. Ve své knize Přírodou a životem k čistému lidství se nezapomněl zmínit o tom, že všechny obory přírodních věd si zaslouží stejnou pozornost. Protože příroda není jen nějaká kulisa, ale je třeba v ní hledat moudrost a ponaučení. Jeho hlavní myšlenka je o učení bezprostředním dojmem již od dětství (Seifert, 1920).

Pojem výchova k ochraně přírody začali běžně používat Jan Čeřovský a Eva Olšanská v šedesátých letech. Rozšířili tento nově vznikající obor výchovy mezi tisíce dětí a učitelů a pomohli i široké veřejnosti zapojit se do ochrany přírody, například pomocí dětí, které zapojil do ochrany přírody pomocí Hlídek na ochranu přírody (HOP) (Máchal, 2000).

3.1.2 Ekologická výchova

Jádrem ekologické výchovy je poznávání přírody, studenti se učí rozpoznávat jednotlivé druhy i základní ekosystémové principy. Stejně jako ekologie, tak i ekologická výchova je považována za přírodovědnou nauku, ve které se klade důraz především na znalosti vedené přesvědčením, že se lidé budou chovat k přírodě lépe, pokud ji budou více znát. Pomocí různých naučných aktivit a výletů, které jsou uskutečňovány v přírodě, které se však berou pouze jako doplňkové (Leskovcová, 2012).

3.1.3 Environmentální výchova

V polovině 60. let začala Mezinárodní unie pro ochranu přírody a přírodních zdrojů (IUCN) a Organizace spojených národů pro vzdělávání, vědu a kulturu (UNESCO) vytvářet studijní materiály pro všechny úrovně formálního vzdělávání včetně „environmentálního vzdělávání“. Koncepce environmentálního vzdělávání se staly výraznými v roce 1968 během biosférické konference UNESCO v Paříži (Kopnina, 2014).

Rozkvět environmentální výchovy nastal v 70. letech 20. století v severní Americe a v západní Evropě v souvislosti s diskusí o problémech životního řešení a nutnosti

dohodnout se na strategii k jejich řešení. V roce 1977 byla na konferenci v Tbilisi přijata základní definice environmentální výchovy, ze které se vychází dodnes. (Metodický portál RVP)

3.1.4 Globální výchova

Globální výchova (global education) je označení pro relativně nový směr v pedagogice, zaměřuje se na porozumění problémům světa i sobě samému. Snaží se o spojení jednotlivých problematik životního prostředí, zdraví, médií, technologií, kulturní odlišnosti, budoucnosti, míru, rovnosti, občanství, spravedlnosti, ekonomiky, ale zaměřuje se i na rozvoj kreativity, imaginace, komunikačních dovedností, dramatické výchovy a dalších důležitých sociálních kompetencí do jedné „výchovy“ (Činčera, 2007a). Podle Tye globální výchova: „překračuje národní hranice a týkají se vzájemných vztahů mezi systémy – kulturními, politickými, ekologickými, ekonomickými, technickými. Učí dívat se na svět jinýma očima, porozumět a přijmout naše sousedy s odlišným kulturním zázemím a uvědomit si, že i ostatní lidé na světě mají stejná přání a potřeby jako my“ (Tye, 2014). Usiluje o změnu celého spektra, které se nyní vyučuje na školách, nikoliv pouze jediného předmětu, protože je nutné připravit studenty na řešení aktuálních problémů (Činčera, 2007a).

3.1.5 Výchova o zemi

Výchova o Zemi je proces, který má pomoci lidem všech věkových kategorií žít ve větší harmonii se světem a přírodou v něm. Zaměřuje se především na program v přírodě, orientovaný na životní styl, na rozvoj ekologického cítění, má za cíl vštěpovat hodnoty a měnit zažité návyky (Van Matre, 1990).

Cílem ekologicko-výchovného působení je člověk ekologicky gramotný, který aktivně projevuje své nesobecké postoje ve prospěch přírody. Smyslem této výchovy je usilovat o posun veřejnosti, jejího myšlení ve prospěch udržitelného způsobu života. Jednou ze základních snah ekologické výchovy je, aby lidé upustili od svého konzumního způsobu života a užívali více duchovních radostí, které nám naplní život pestřejším a smysluplnějším obsahem (Máchal, 2000).

3.2 Environmentální výchova

3.2.1 Ekologická vs. Environmentální výchova

Ekologická výchova se zaměřuje především na výuku znalostí a dovedností, naproti tomu environmentální vzdělávání zdůrazňuje začlenění hodnot a měnící se chování. (Wals, 2014).

Takže bylo jen logickým důsledkem, že se termín „ekologická výchova“ nahradil pojmem „environmentální výchova“. (Máchal, 2000)

3.2.2 Proudy environmentální výchovy

Proudů, které se hlásí k environmentální výchově, je mnoho. Kříží se navzájem, mění se v čase. Názvy se prolínají, používají stejná názvosloví. Významy se posouvají geograficky a napojují se na další tradice (Činčera, 2014).

Lucie Sauvé rozdělila environmentální výchovu do 15 proudů, které se utvářely napříč historií až do současnosti. Patří mezi ně např. přírodovědný, konzervativní, systémový, vědecký, humanistický, holistický, společenský, ekologické zdělávání, udržitelný rozvoj, atd. (Sauvé, 2005)

Naproti tomu Jan Činčera shrnul environmentální výchovu do čtyř nejdůležitějších pojmů, které jsou podle něj provázané se vším. Tyto pojmy jsou:

Příroda – Činčera zde čerpá ze svých letitých zkušeností a popisuje programy, kterými sám prošel nejen v ČR, ale i po celé Evropě. Ať už se jedná o lesní školky, školy, badatelské či objevitelské programy nebo jen pobyt v přírodě, vše může vzbudit v žácích zájem, obdiv a lásku k přírodě. Pokud je program náležitě propracovaný a důmyslně sestavený obohacuje studenty nevyčerpatelným způsobem.

Místo – podle Činčery je důležité si k danému místu najít vztah tak, abychom mu neškodili, pochopili, co je pro dané místo důležité, měli ho rádi a chránili ho. Jeho pohled na propojení environmentální výchovy a míst nám vzdálených skrz naučné stezky, brožury, aplikace není příliš optimistický. Většinou se jedná a holé informace, které neevokují zájem o danou lokalitu či život s ní spojený. Jiným směrem je pak propojení místa, kde žáci žijí s obcí a celou komunitou. Zájem o dění v místě bydliště, zkrášlování okolí pomocí projektů, ve kterých jsou zapojeni jako aktéři všichni občané.

Problémy a konflikty – učitelé nám na základní škole v různých předmětech předávají poselství, že máme chránit přírodu, třídit odpad, v lese se chovat tiše, chodit pěšky.

Ale samotné podsouvání toho, jak by se člověk měl chovat, aby chránil životní prostředí, nevede většinou ke změně chování. Všichni už víme, že jsou tu vážné problémy týkající se životního prostředí, ale proč tu jsou, co je zapříčinilo a jak se s nimi vypořádat jsou otázky, na které strohé učební texty, které chrlí informace a straší studenty, nestačí. Je potřeba v žácích podnítit vlastní iniciativu. Nechat je přemýšlet a zapojit do možností řešení. (Činčera, 2014)

Transformace – napříč historií prochází výchova, která se dotýkala životního prostředí vývojem, který určují nové hrozby a nutná opatření v rámci ochrany životního prostředí. Můžeme zmínit výchovu k míru (peace education), která učila děti předcházet konfliktům, výchovu o budoucnosti (future education), která brala v potaz možné budoucí změny, rozvojovou výchovu (development education), jež vedla k zamyšlení se nad příčinami chudoby doma i ve světě, hlubinou ekologii, environmentální výchovu, globální výchovu, výchovu o zemi, výchovu udržitelného rozvoje a další. Vyvíjení se této výchovy reflektuje potřeby společnosti, v dnešní moderní době je to návrat ke kořenům, znovu se napojení na přírodu a objevení kouzla a radosti z pobytu v přírodě. (Činčera, 2014)

3.2.3 Cíle environmentální výchovy

„*Cílem environmentální výchovy je 1. posílit naše vědomí a porozumění ekonomické, sociální a ekologické provázanosti v městských i venkovských oblastech; 2. poskytnout každému příležitost dosáhnout znalostí, hodnot, názorů, odpovědnosti a dovedností k ochraně a zlepšování životního prostředí; 3. tvořit nové vzorce chování jednotlivců, skupin i společnosti jako celku vstřícné k životnímu prostředí*.“ (Tbilisi Declaration, 1977).

Na konferenci v Tbilisi byly definovány tyto čtyři kategorie cílů environmentálního vzdělávání:

1. „Povědomí – pomáhat sociálním skupinám a jednotlivcům získávat povědomí a citlivost k celkovému prostředí a jeho problémům.
2. Znalosti – pomáhat sociálním skupinám a jednotlivcům získávat různé zkušenosti a získávat základní pochopení pro životní prostředí a s ním spojené problémy.
3. Postoje – pomáhat sociálním skupinám a jednotlivcům získat soubor hodnot a pocitů zájmu o životní prostředí a motivaci aktivně se podílet na zlepšování a ochraně životního prostředí.

4. Dovednosti – pomáhat sociálním skupinám a jednotlivcům získávat dovednosti pro identifikaci a řešení problémů životního prostředí. Účast – poskytnout sociálním skupinám a jednotlivcům příležitost aktivně se zapojit na všech úrovních do práce na řešení problémů životního prostředí.“
   (Tbilisi Declaration, 1977)

Ve své podstatě jsou cíle environmentální výchovy stejné. Jen se mění názvosloví a slovosled u jednotlivých interpretací. Podle článku z islandských novin jsou cíle environmentální výchovy tyto:

- získat povědomí o životním prostředí jako o celku a mnoha problémech, které vznikly v souvislosti s využíváním životního prostředí člověkem
- je důležité, aby široká veřejnost získala dovednosti pro identifikaci a řešení problémů životního prostředí
- podporovat lidi v získávání zkušenosti, základních znalostí o životním prostředí a souvisejících problémech
- napomáhat lidem k znovuobjevení zájmu o životní prostředí a podpora jejich účasti na zlepšování a ochraně našeho životního prostředí
- zajištění hodnocení environmentálních opatření a programů z hlediska ekologických, ekonomických, sociálních, estetických a vzdělávacích faktorů
- poskytnout příležitost všem zapojit se do řešení problémů týkajících se životního prostředí a to na všech úrovních (Environmental education, 2018)

Podle Činčery má environmentální výchova za cíl vybavit nejen děti, ale i širokou veřejnost znalostmi a dovednostmi, k odpovědnému způsobu života, k odpovědnému chování. Aby dopady chování lidí měli co nejmenší negativní vliv na kvalitu životního prostředí.

Environmentální výchova má za sebou čtyřicet let vývoje a existuje proto řada názorů na to, jak jí efektivně realizovat. V prvním období se předpokládalo, že klíčem k odpovědnému chování jsou především znalosti o ekologii. V řadě zemí včetně České republiky je toto pojetí dosud silně zakotveno. Výzkumy ale prokázaly, že jednoduchá vazba "znalosti - postoje - chování" v environmentální výchově nefunguje a že chování je výsledkem souhry řady vzájemně se ovlivňujících faktorů (Činčera, 2007).

V České republice je environmentální výchova zastoupena na školách s pomocí rámcově vzdělávacích programů, kde je jedním z šesti průřezových témat.

Je čistě na učitelích, jaký postoj k dané problematice zaujmou. Celá řada okruhů je již ve výuce obsažena, nejde ale o to, aby žáci dokázali teoreticky popsat jak přírodu chránit, ale aby se do její ochrany dokázali sami aktivně zapojit. (Janoušková, 2005)

3.3 Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta EVVO v ČR

Začátky EVVO v ČR se datují do 90 let minulého století. Významnou měrou se o ně zasloužila Emílie Strejčková, která v té době pracovala v Českém ekologickém ústavu (ČEÚ), příspěvkové organizaci MŽP, kde společně s Alenou Reitschmiedovou (později Bauerovou) zpracovaly Analýzu ekologické výchovy v České republice a vytvořily první návrh Národního programu ekologické výchovy ČR. Vzniklo Oddělení environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, které sloužilo jako informační a poradenské centrum pro EVVO (Ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu) a Místní Agendu 21, podílelo se významnou měrou na tvorbě Státní koncepce EVVO (1994), Státního programu EVVO, zapracování EVVO do zákona 123/1998 a mnoha dalších aktivitách spojených s ochranou životního prostředí (Odkaz Emílie Strejčkové, 2013)

Environmentální vzdělávání: rozvíjí povědomí, znalosti a chápání ŽP, pomáhá řešit problémy v oblasti životného prostředí a formuje kladné postoje lidí ke svému okolí. Používá nejnovější poznatky z vědy a výzkumu, využívá zkušeností, řídí

Environmentální výchova se zaměřuje především na děti a mládež. Snaží se je vtáhnout do centra dění. Aby přijaly za své šetrné chování a péči o životní prostředí.

Environmentální osvěta naproti tomu pracuje hlavně s dospělou populací. Snaží se o implementaci udržitelného způsobu života, přibližuje potřebu chránit životní prostředí před konzumem a lhostejným a nešetrným zacházením. (Www.mzp.cz, 2008-2020)

3.3.1 Právní úprava

Podle zákona č. 17/1992 Sb. se environmentální výchova, osvěta a vzdělávání provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.

Podle § 13 zákona 123/1998 Sb. musí ústřední správní úřady v rámci své působnosti vytvářet podmínky pro realizaci a rozvoj environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty. MŽP, MŠMT s dalšími správními úřady, kraji a obcemi jsou povinni podporovat environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu vycházející z principů udržitelného rozvoje zajišťované prostřednictvím státních i nestátních organizací.

Pro EVVO je též důležitý zákon 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, kde jsou např. vymezeny pojmy, povinnosti při ochraně přírody a krajiny, zvláště ochrana chráněných území, Natura 2000, aj. I směrnice č. 2003/4/ES o přístupu veřejnosti k informacím o ŽP. Též Státní program EVVO ČR, který pomáhá v praktickém uplatňování principů udržitelného rozvoje na všech úrovních vzdělávání v ČR.

3.3.2 Cíle EVVO a EP

Cíle EVVO v České republice, kopírují cíle environmentální výchovy ve světě. Jsou jimi tyto skupiny: vztah k přírodě, vztah k místu, ekologické děje a zákonitosti, environmentální problémy a konflikty, připravenost jednat ve prospěch ŽP. Pro každou tuto skupinu je dále definováno několik rámcových cílů. (Broukalová, 2012)

Vytvářet podmínky pro samostatné myšlení veřejnosti, podněcovat zájem o přírodu, hledání problémů a návrhů řešení pro trvale udržitelný rozvoj. Mezi oblasti kompetencí patří: napomáhání znovuobjevení vztahu k přírodě, nutnosti a nepostradatelnosti přírodní složky pro náš kvalitní život. Vytvoření vztahu k místu, kde žijeme, které nás obklopuje jak v nejužším okruhu, tak i v širších souvislostech. Pochopení ekologických dějů a zákonitostí, objevení zázraků a tajemství přírody. Uchopení environmentálních problémů a konfliktů, snaha jedince o odhalení a samostatný návrh řešení. A v neposlední řadě připravenost jednat, nejen při přímočaré ochraně přírody, ale hlavně ve změně spotřebního chování a konzumního způsobu života. (Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025, 2016)

3.3.3 Metody

Podle Švecové je důležité jednotlivé metody oddělit a identifikovat, aby nedocházelo k jejich záměně a mohly být efektivně kombinovány a použity ve výuce. Jednou z kategorií metod je vyučovací metoda, která se dělí na: monologické, dialogické, autodidaktické a problémové metody, především pak pozorování a pokus. Další kategorií je organizační forma výuky: patří sem především vyučovací hodina, praktické cvičení (laboratorní práce), exkurze. Novější kategorie jsou pak projektové vyučování, badatelská výuka, školní konference. Mezi integrované formy výuky lze zařadit i projektové vyučování, a to prostřednictvím školních projektů s využitím prvků problémové výuky. Mezi aktivizující vyučovací

metody patří např. diskuze (na základě referátu, u kulatého stolu), brainstorming či řešení problémů pomocí tvůrčího myšlení tzv. heuristické pojetí (Švecová, 2012).

Pro názorné rozdělení forem EVVO výuky využiji publikaci Environmentální výchova v České republice a v EU, systém environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty, kde jsou formy EV rozděleny takto:

- Projektová a problémová výuka – kde se žák aktivně podílí na výběru tématu, vyhledává si samostatně materiál a zdroje
- Pobytové akce – prostřednictvím Center ekologické výchovy, které nabízejí krátkodobé i dlouhodobé pobyty. Ve školním prostředí mohou být těmito pobyty i školy či školky v přírodě, lyžařské zájezdy, několikadenní exkurze i sportovní pobyty.
- Přednášky a osvětové publikace – jedná se o pasivní výuku, která není náročná na prostředí, využívá se zde mluveného i promítaného projevu (Činčera, 2007).
- Filmy – filmy či krátké videa jsou sice u žáků oblíbeným prostředkem pro sdělování informací, nicméně je potřeba je doplnit o komentáře či je využít jako zdroj informací před nadcházející diskuzí.
- Řízené diskuze – jsou také žádanou součástí výuky, jelikož zde mohou studenti vyjádřit svůj názor a konfrontovat jej s ostatními (Činčera)
- Příběhy – jsou jednou z nejstarších metod učení. Velmi dobře funguje u menších dětí, které může zaujmout vyprávění, které potom mohou prezentovat namalováním obrázku.
- Malé stolní hry - typu pexeso, kvarteto, karty, jsou velmi oblíbené, ale slouží především k zopakování látky.
- Simulační - vzdělávací hry - které napodobují prostředí z reálného světa, v němž musí účastníci řešit určitý úkol.
- Interaktivní metody pro aktivní učení - kritické čtení – kdy se starším žákům nechá zpracovat text, který mohou dále rozvíjet.
- Exkurze do přírody a monitoring přírody – hraje nejdůležitější roli v metodách učení. Jeho snahou je znovuobjevení přírodních krás a navázání vztahu k přírodě.
- Internetové a počítačové aplikace – které poskytují velké množství naučných her a aplikací o přírodě
- Ostatní prostředky – jako např. ekologické výukové programy poskytované organizacemi s ekologickou výukou, specializované předměty nebo tematicky

zaměřené kroužky, dlouhodobé ekologické projekty na školách či školkách. (Leskovcová, 2012)

Činčera ve své publikaci Environmentální výchova od cílů k prostředkům, ze které výše uvedená publikace také vychází, rozděluje formy EVVO výuky takto:

- Pasivní – je vykonávána především formou přednášek, pouštěním videí, čtením literatury či vyprávěním příběhu a od posluchače se neočekává zapojení ani aktivní přístup. Je zde předpoklad, že si podávané informace zapamatuje a použije, až je bude potřebovat.
- Diskuze – kdy každý prezentuje svůj názor před ostatními, není zde důležité zvítězit, ale dobrat se ke společnému cíli pomocí argumentů, kdy může druhá strana změnit názor nebo naopak způsobit změnu názoru dalších účastníků
- Malé didaktické hry – do kterých zahrnujeme karetní hry nebo malé stolní hry, slouží především k opakování již probrané látky
- Stimulační hry, hry s rolemi – kdy se účastnící stávají součástí různých situací, hledají řešení pro ně nových a nezvyklých situací.
- Pobyt v přírodě – který je základem pro environmentální výchovu. A v tomto případě lze ovlivnit větší část studentů. Pouze v důsledku přímého styku s přírodou, s jejími krásami a objevy a tajemstvími si mohou děti a dospělí uvědomit, jak příroda funguje, co potřebuje, jaké jsou její zákonitosti.
- Internetové a počítačové aplikace – tato technologie je dobrý sluha, ale špatný pán. Virtuální technologie jdou neuvěřitelných způsobem kupředu a záleží pouze na nás, jak s nimi naložíme. Aplikace mohou být vítaným zpestřením a internet prostor pro vyhledávání informací, které nás aktuálně zajímají.
- Projekty – jsou skvělou příležitostí jak zapojit děti do aktuálního dění v jejich okolí. Musí sami identifikovat problém, vypracovat analýzu, navrhnout řešení a předložit ho kompetentním organům. Je to úžasná příležitost pro mládež, pokud se setká s kladnou odezvou a podporou okolí bude to mít spoustu benefitů pro mladou generaci.
- Meditace a rituály – tato technika je velmi náročná jak na účastníka, tak na instruktora. Je důležité umět ji správně začlenit do programu, který by měl být několikadenní, a stimulovat prožitek pomocí vybraných akustických či vizuálních vjemů.
- Práce – je velmi silný a účinný prostředek, jak se napojit na přírodu a získat vztah ke svému okolí. Je třeba vybírat takové aktivity, které děti zaujmou a pomohou jim se dále rozvíjet. Při složitějších aktivitách je velice

přínosná pomoc odborníka, který dohlíží na správnost vykonané práce a tím zaručuje kladný dlouhodobý výsledek, který pak mohou děti zpětně pozorovat a mít pocit zadostiučinění po vynaloženém úsilí.

prostředí – v tomto případě je prostředím myšleno vše, co nás obklopuje, ať už ve škole či v ekocentru. Postoj učitele či lektora, zapojení ústavu do třídění odpadu, výzdoba školy, čisté prostředí v blízkém okolí školy, vlastní kousek zeleně, záhonek nebo park kam děti mohou zajít o přestávce, pomoc vzdáleným potřebným z třetího světa, to vše formuje značnou měrou povědomí o okolí i o sobě samém. (Činčera, 2007a)

Podle mého názoru jsou všechny metody důležité, každá jinou měrou. Není ale v silách lektora uplatnit všechny metody v krátkém čase, který má na svůj program vyhrazen. Pokud se ovšem nejedná o dlouhodobější pobyt, který je ideálním prostředkem pro utvoření hlubší vazby, ale v rámci možností finančních i časových není možné tento program zařazovat tak často, jak by bylo třeba. Proto mají lektoři krátkých ekologických programů nelehkou úlohu ve správném sestavení programu, který by děti nejen zaujal, oslovil a naučil, ale i podnítil k další samostatné činnosti ve škole či doma.

3.4 Hodnocení environmentálního vzdělávání

Je velmi důležitou součástí celého procesu, která je cenným ukazatelem kvality a propracovanosti programů neziskových organizací, míry implementace environmentální výchovy do učiva škol a povědomí o životním prostředí jeho ochraně a fungování přírody širokou veřejností. Podle tohoto hodnocení pak mohou učitelé a lektoři své programy, a svou výuku vhodně upravit. Státní instituce mohou lépe informovat o stavu životního prostředí a tím docílit vyšší ekogramotnosti populace.

3.4.1 Evaluace EVVO v ČR

Hodnocení rámcových cílů probíhá na třech úrovních národní, regionální a školní. Na těchto úrovních může probíhat i hodnocení ekogramotnosti.

Hodnocení činností organizací působících v oblastech EVVO probíhá pomocí výkaznického systému, který zahrnuje rámcové cíle, popis konkrétního programu, skupinu pro kterou je tento program určen a časovou osu.

Ex-ante vstupní hodnocení se používá při posuzování žádostí o grant či podporu z dotačních národních či nadnárodních programů. Předmětem tohoto hodnocení je předložený projekt, který musí naplňovat rámcové cíle EVVO pro jeho následné schválení.

Hodnocení je třeba dávat do kontextu s dalšími oblastmi jako např. kvalita životního prostředí v regionu, míra nezaměstnanosti, dostupnost nabídky programů EVVO. Na základě takového hodnocení mohou být zpracována opatření, která povedou ke zkvalitnění těchto programů.

Hodnocení jednotlivých programů se provádí pro zjištění, jak program funguje, zda ho mohu vylepšit, jestli má smysl v programu dále pokračovat.

Možnosti provádění evaluace

- interní – slouží k hodnocení krátkých programů samotnou organizací, která program uvádí

- externí – pro toto hodnocení je zajišťován subjekt, který není na organizaci napojen. Tím se zajistí nestrannost při hodnocení.

Fáze evaluace:

- vytvoření týmu pro provádění hodnocení
- analýza, zda program naplňuje své cíle

- formování evaluačních otázek – např. dopad programu na znalosti, dovednosti a postoje, přesvědčení a hodnoty či chování cílové skupiny. Co pro účastníky program znamená, co prožívají, zda si uvědomili něco nového. Zhodnocení přínosů a nákladů programu. Nejčastěji se používají smíšené otázky, které jsou kombinací kvantitativního a kvalitativního druhu otázek.
- výstup – po zodpovězení evaluačních otázek přichází zhodnocení a doporučení zda v programu pokračovat, zlepšit jej či opustit (Broukalová, 2012).

3.4.2 Cíle rozvoje kurikula v environmentální výchově od Hungerforda, Peytona, a Wilkeho

Začátkem osmdesátých let zpracovali autoři podrobný soubor cílů environmentálního vzdělávání, zahrnující čtyři úrovně, které obsahují: ekologické základy, povědomí o pojmech, výzkum a hodnocení a environmentální akční dovednosti. Tyto úrovně dále rozvedli a vyzdvihli nutnost jejich zapracování do učebních osnov.

Toto zpracování sloužilo velmi dobře k hodnocení vzdělávacích programů na školách a k doporučení k jejich úpravě, aby se rozvoj učebních osnov co nejvíce přibližovat přijatým environmentálním cílům a opatřením. (Hungerford, 1980)

3.4.3 Gardellovo hodnocení školního kurikula v oblasti vzdělávání v životním prostředí

Vzniklo koncem 80. letech minulého století jako důsledek rozdílu mezi přijatými cíli v environmentální výchově a obsahu tohoto vzdělávání v učebních osnovách. Vycházel mimo jiné i z publikace svých kolegů Hungerforda, Peytona, a Wilkeho. Reaguje na strohé obsažení environmentální výchovy v kurikulu a nedostatečnost časové dotace na tuto výuku.

Je to hodnocení učebních osnov, do jaké míry je obsaženo environmentální vzdělávání ve výuce, zjištěním skutečného stavu znalostí a dovedností, v porovnání se stanovenými cíli environmentální výchovy.

Toto hodnocení má 2 způsoby, A a B. B je jednostránková, rychlá forma a slouží k počátečnímu hodnocení učebního plánu. A je naproti tomu komplexnější a vyžaduje více času. (Gardella, 1987)

3.4.4 CHEAKS metoda evaluace

Jedním z nástrojů hodnocení environmentálního vzdělávání je metoda CHEAKS - Child's Environmental Atitudes and Knowledge Scale, tuto metodu vytvořili tři američtí profesoři Frank C. Leeming, William 0. Dwyer, a Bruce A. Bracken a v roce 1995 vydali publikaci.

Toto CHEAKS testování proběhlo na velmi širokém vzorku žáků, od 1 do 7 třídy, z nichž polovina se během roku vzdělávala s environmentálními programy začleněnými do výuky a polovina ne.

Test používá 36 otázek, kterými monitoruje environmentální postoje pěti stupňovou odpovědí, kdy 5 je velmi pravdivé a 1 je velmi nepravdivé. Hodnocení tohoto testu se pak odehrává na základě odpovědí, v podstatě jaké číslo žák zvolí, tolik bude mít bodů. 1/3 otázek je negativně postavena, aby se zabránilo monotónnosti v odpovědích. Další částí je vědomostní test s 30 otázkami, kdy maximum možných bodů za otázku je 6 a minimum 0. Celkově tak může student za vyplněný test získat maximálně 360 bodů a minimálně 36 bodů.

Tento velmi dobře propracovaný nástroj pro hodnocení environmetálních znalostí žáků vyžaduje sice spolupráci učitelů, je náročný na čas, odehrává se v průběhu celého roku, ale výsledky jsou velice přesné a umožňují srovnání znalostí a dovedností mladších a starších dětí. Hlavním cílem ale je, určit zda je ekologická výchova na školách dostačující, jak působí na žáky, jestli je ovlivňuje a pomáhá pozitivně rozvíjet zájem o přírodu a její ochranu. Na základě toho můžeme navrhnout další postup a opatření pro prohloubení environmentálních znalostí a dovedností žáků. (Leeming, 1995)

3.4.5 Hodnocení osnov environmentální výchovy

Kim ve svém článku rozšiřuje Gardellův způsob hodnocení o cíle rozvoje kurikula v environmentální výchově od Hungerforda, Peytona, a Wilkeho. Zároveň přidává podstatnou složku a tou je citlivost neboli empatie vůči životnímu prostředí. Také celý obsah přizpůsobuje současnému stavu, jelikož publikace, ze kterých vychází, jsou z 80. let minulého století. Vzniká velice komplexní kombinace hodnocení a doporučení na rozvoj environmentální výuky.

Jako respondenti byli vybráni pedagogové a lektoři environmentální výchovy, kteří měli vyplnit dotazník, kde měli ohodnotit pomocí čtyř bodové stupnice, zda osnovy environmentálního vzdělávání nebo programu odrážejí cíle environmentálního

vzdělávání. U zaškrtávacích otázek ano/ne dopovědět na použitelnost, bodování a potřeby inventáře environmentální výchovy. A v neposlední řadě, se vyjádřit, zda jsou otázky adekvátní, či potřebují přepracovat nebo doplnit.

Z výsledku bylo jasné, že citlivost – empatie vůči životnímu prostředí by měla být zahrnuta jak do základního školního kurikula, tak i do neformální výuky center pro environmentální výchovu. Dotazník byl dále přepracován a rozšířen o otázky a postřehy účastníků. (Kim, 2003)

3.4.6 Rozdělení hodnocení environmentální výchovy

Činčera shrnuje metody a své poznatky do čtyř bodů

1. Hodnocení kvality programu podle určitých předem daných kritérií – do této kategorie se zařazují všechny nastavené metody výzkumu s předem připravenými otázkami. Tento nástroj zůstává v obecné rovině, testuje program jako celek, není schopen vyjádřit, jaký má program skutečný dopad na účastníky.
2. Hodnocení kvality programu podle odezvy účastníků – se koná většinou bezprostředně po ukončení programu nebo jeho části, používají se metody bodování, známkování, rozhovoru, pozorování, hodnotícího formuláře či dotazníku. Toto hodnocení je z větší míry ukazatelem líbivosti programu.
3. Hodnocení kvality programu podle míry dosažení deklarovaných cílů (měřeno například posunem v postojích či znalostech účastníků akce) – se používá pro déle trvající akce či pobyty. Toto hodnocení má nejvyšší vypovídající schopnost, zároveň je ale nejnáročnější na kvalitu a čas. Většinou se skládá z dotazníků, které účastníci vyplňují před účastí na pobytu a také po skončení. Pro ještě lepší kvalitu jsou do šetření zahrnuti i rodiče a učitelé, kteří hodnotí, zda se změnili postoje žáka po absolvování pobytu.
4. Hodnocení plošné míry ekogramotnosti v daném regionu – tento ukazatel se zaměřuje na určitou skupinu lidí sdílející stejné prostředí. Takto získané informace, pak mohou sloužit jako průzkum environmentálních znalostí, dovedností, postojů a popřípadě také jako strategie, jakým směrem se má environmentální výchova ubírat. Je to velmi cenný ukazatel postojů a návyků široké veřejnosti.

(Činčera, 2007a)

3.5 Ekogramotnost

3.5.1 Ekogramotnost ve světě

Klíčovou organizací pro ekogramotnost v USA je Centrum pro ekogramotnost vedené Fritjofem Caprou. Ten si myslí, že úroveň ekogramotnosti je na kritické úrovni a považuje udržitelný způsob života za morální odpovědnost každého člověka. Je důležité, aby každý převzal zodpovědnost za zdraví Země. (Stone, 2005)

Např. v Austrálii je nástrojem pro ekogramotnost Iniciativa pro Australské udržitelné školy (AuSSI) ve Victorii, spravovaná CERES (Centrum pro vzdělávání a výzkum environmentálních strategií), která poskytuje holistický vzdělávací program o udržitelnosti pro školy, propojující čtyři oblasti - vzdělávací, environmentální, sociální a ekonomické. (Smith, 2007)

Podle Caroline Smith by se měla ekogramotnost stát jedním z hlavních bodů vzdělávání napříč vzdělávacím systémem a školy by měly zahrnout tento předmět do osnov. Mezi body by mohlo být zahrnuto, např.

- pomoci studentům porozumět způsobu fungování ekosystémů a povaze lidské závislosti na nich, protože zdraví ekosystému a lidské zdraví jsou neoddělitelné
- propojenost vzdělávacího programu, protože na nynější úrovni není schopen vzbudit ve studentech, aby byli proaktivní a kreativní v otázkách, které se týkají jejich budoucnosti
- uznání, že odpovědnost za životní prostředí, péči o planetu by měla být považována za úplnou samozřejmost, stejně jako mytí rukou nebo čištění zubů
- spojení s přírodou skrz péči o zvířata. Aby měla každá škola místo-azylovou farmu, kde se budou děti učit prožitkem, pocitem, poznáním.

Smith je přesvědčena, že budoucnost naší planety závisí na kvalitně ekologicky vzdělaných lidech bez ohledu na věk (Smith, 2007).

3.5.2 Ekogramotnost v ČR

V České republice se téma ekogramotnosti pomalu dostává do popředí zájmu. Mezi studenty vysokých škol stále přibývá odborných prací na toto téma. Realizují se projekty a programy na zvýšení a podporu ekogramotnosti.

V roce 2008 byl realizován projekt Ekogramotnost, financovaný Evropským sociálním fondem, státním rozpočtem České republiky a rozpočtem hlavního města Prahy. Tento program se zaměřil na učitele pražských škol (základní školy, gymnázia, SOŠ, VOŠ), kteří získané znalosti a dovednosti z oblasti EVVO měli přenášet na své žáky a studenty. Tento pilotní projekt měl nastavit nový směr pro výuku, aby získané zkušenosti mohly využít ostatní vzdělávací instituce a do svých učebních osnov zahrnout principy udržitelného rozvoje v osobním i profesním životě. Z celého projektu vzniklo asi 25 metodik, které jsou rozděleny podle typu školy a jsou volně přístupné na stránkách Školství Hlavního města Prahy. (Ekogramotnost)

Dalším projektem na podporu ekogramotnosti žáků ZŠ a SŠ, který proběhl mezi lety 2010 – 2012, byl projekt „Hraj o zemi“. Zapojilo se do něj přes 11000 žáků ze 783 škol. Tento projekt se zaměřil na rozvoj ekogramotnosti žáků druhého stupně ZŠ a nižších ročníků SŠ. Pomocí e-learningových kurzů jim bylo přiblíženo deset ekologických témat. Studenti měli zpracovat ekologický audit ve škole a měli tak možnost vyhrát víkendový pobyt v ekocentru. Celý projekt byl financován z prostředků Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost a státního rozpočtu ČR. (Hraj o zemi)

Bohužel interval projektů zaměřených na ekogramotnost není zdaleka takový, jak by společnost potřebovala. Navíc jsou tyto projekty zaměřeny výhradně na starší žactvo, ale ekologické návyky mohou získávat už děti v předškolním zařízení a také dospělá populace.

V České republice proběhlo několik výzkumů ekogramotnosti v letech 1993 až 2000 pod záštitou Sociologického ústavu Akademie věd a to u žáků středních odborných škol. Z výsledků tohoto průzkumu je patrné, že byť toho respondenti o životní prostředí věděli mnoho, nebyli ochotni pro jeho ochranu obětovat vlastní pohodlí a vynaložit úsilí. (Činčera, 2007b)

Další výzkumy ekogramotnosti občanů všech věkových kategorií, provedli studenti vysokých škol a prezentovali své výsledky v bakalářských, diplomových a disertačních pracích, je jich několik desítek. Jsou zde výzkumy ekogramotnosti žáků mateřských škol, základních, středních škol i vysokých škol a učitelů či lektorů, kteří tyto žáky ovlivňují. Z výsledků těchto průzkumů napříč desetiletím vyplývá,

že úroveň ekogramotnosti stoupá a stále více dotazovaných si uvědomuje potřebu nutnosti ochrany přírody a životního prostředí. Třídění základních odpadových komodit se stalo pro více než ¾ populace standardem. Bohužel pro polovinu z nich tříděním papíru/plastu/skla jejich ekologická aktivita končí. Druhá polovina se chová více ekologicky ohleduplně, ale u pouhých 11% se dá mluvit o ekologicky šetrném způsobu života (vlastní výzkum, tabulka č.).

Za zvyšování úrovně ekogramotnosti v ČR se dá považovat i snaha významných aktérů z oblasti vědy, výzkumu a vzdělávání, zemědělské a potravinářské produkce a obchodu a oborových nevládních organizací se zaměřením na ekologické zemědělství a produkci biopotravin o ekologicky udržitelnou produkci, která bude konkurenceschopnější vůči tradičnímu zastaralému způsobu zemědělství. Zároveň pořádají akce, aby přiblížili široké veřejnosti tuto problematiku. Zabývají se i výzkumem v oblasti rostlinné produkce pro ekologické zemědělství. (Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství)

3.6 Budoucnost EV v ČR

Státní program EVVO a EP na léta 2016-2025 obsahuje pět strategických oblastí, ve kterých jsou formulovány cíle a definovány opatření, jak tyto cíle splnit.

Státní program si klade za cíl, aby byl dostatek kvalifikovaných lektorů, koordinátorů a jiných specializovaných pracovníků, kteří mají stabilní a rozvíjející se zázemí. Legislativně podpořit EVVO a EP, neustále rozvíjet, doplňovat a aktualizovat a zajistit pomoc - konzultaci oborníků. Finančně podpořit dlouhodobé kvalitní programy pomocí grantů a dotací. Podpora výzkumu a vývoje, pořádání konferencí, seminářů a šíření informací o evaluaci a inovacích. Poskytnout více možností vzdělávání pracovníků v EVVO a EP, certifikovat organizace s kvalitní výukou. Rozvíjet a zkvalitňovat evaluaci, která je přínosem především pro inovace, nové nápady a směry. Podporovat propojení EVVO a EP s veřejnou správou, vyhledávat a udržovat zahraniční kontakty. Rozšířit výuku o programy i na vysoké školy. Zvýšit míru znalostí a dovedností úředních osob, které vytvářejí prezentace, dokumenty, koncepty a dále poskytují informace pro širokou veřejnost. A v neposlední řadě snaha o pokrytí všech cílů, které si EVVO a EP vytyčila, pomocí čtyř obsahových témat, kterými jsou příroda, místo, sídlo, krajina, udržitelná spotřeba a klima. (Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025, 2016)

4. Praktická část

V praktické části jsou uvedeny dva výzkumy.

V prvním výzkumu zjišťuji pomocí 5 dotazníků ekologickou gramotnost dětí z 1. až 5. třídy navštěvující Základní školu Spojenců v Horních Počernicích, které absolvovaly EVP pod vedením Ekocentra Mumraj. Dotazníky jsou sestaveny z výstupů jednotlivých programů a mají zdokumentovat, co si děti pamatují z programů, jaké je jejich povědomí o jednotlivých složkách ekosystémů, o zvířatech a chování lidí vůči přírodě.

Druhý výzkum je založena na dotazníkovém šetření provedeném též mezi dětmi 1. stupně základních škol, jež se účastnily EVP Ekocentra Mumraj. Jsou to základní školy z městské části Horní Počernice - ZŠ Stoliňská, ZŠ Chodovická, ZŠ Ratibořická a dále základní škola Brandýs nad Labem. Tento dotazník mapuje environmentální chování rodin dětí, jejich zvyky, postoje a do jaké míry přispívají k zlepšování životního prostředí.

4.1 Cíle výzkumu

Cílem výzkumu bylo zjištění, do jaké míry jsou děti, které prošly ekologicky výchovnými programy, environmentálně odpovědné ve svém chování a jednání. Jaké mají postoje k životnímu prostředí a jak se tyto postoje promítají do jejich každodenního života. Zjišťuji pouze fakta, získaná z dotazování.

V průběhu mé práce jsem k výzkumu ekologické gramotnosti přidala i druhý výzkum - monitoring environmentálního chování dětí v jejich rodinném prostředí, tedy doma. Cílem tohoto monitoringu bylo zjistit, jaké mají rodiny návyky a do jaké míry je jejich každodenní chování environmentálně prospěšné.

4.2 Popis ekocentra

Ekocentrum v Mumraji vzniklo v roce 2015 a řídí se heslem: „Chráníme, co máme rádi a co dobře známe. Učíme děti lásce k životnímu prostředí, zájmu a péči o ně. Horní Počernice – krajina domova.“

Ekocentrum nabízí své programy během školního roku, zaměřuje se na přírodu, zážitek a podporu. Cílem je vrátit ekologickou výchovu ven, do přírody. Pro děti z mateřských a základních škol je sestaveno několik programů, které jsou rozděleny do tematických celků. Stejně tak jsou upraveny a nabízeny i programy pro žáky gymnázií a středních škol. Celoročně probíhají programy: Krtek a jeho svět – půda; Cesta mléka; Neolit; Odpady; Ovzduší. V Průběhu jara a léta jsou navíc nabízeny programy: Jaro všemi smysly; Příroda v květnu; Děti ve svém živlu; Vodní svět; Včely a Jezdíme na kole bezpečně. Na podzim: O podzimu s veverkou; Co sklidíme, rádi sníme.

Ekocentrum své programy neustále aktualizuje, sleduje nové informace, výzkumy a snaží ve svých programech dětem přiblížit témata a problémy, které jsou pro společnost aktuální. Nyní jsou například přidány nově programy: Děti ve svém živlu, Jezdíme na kole bezpečně a Vodní svět. Tyto nové programy naráží na stále se zhoršující sucha a nedostatek vody, potřebu zdravého pohybu dětí a omezení automobilové dopravy a nutnost citlivosti lidí vůči Zemi a životnímu prostředí.

4.3 Dotazníkové šetření

4.3.1 Ekologická gramotnost dětí

Chráska ve své knize označuje otázky jako „položky“, protože nemusí být všechny položky v dotazníku otázkami. Mohla bych si dovolit označení otázka u dotazníku č. 6, jelikož všechny položky v dotazníku č. 6 jsou otázkami. Ale v případě dotazníků č. 1,2,3,4 a 5 nejsou všechny položky otázkami a proto budu používat označení položka.

Každý dobrý dotazník se pozná podle tří základních měřítek a tím jsou validita, reliabilita a praktičnost. V tomto případě můžeme reliabilitu vyloučit, protože se týká především didaktických testů. Validita, která nám poskytuje hodnocení, zda dotazník zkoumá skutečně to, co zkoumat má, je v podstatě na hodnocení autora samotného, proto je toto hodnocení do jisté míry subjektivní, stejně tak jako praktičnost. (Chráska, 2016)

V případě hlavního výzkumu, posouzení ekogramotnosti dětí v působnosti ekocentra Mumraj, byly dotazovány děti 1. stupně základních škol, v tomto případě byla podle mého názoru validita dotazníku plně uspokojivá a praktičnost dostatečná.

Dotazníkové šetření proběhlo ve školním roce 2019/2020. V zimním období ekocentrum programy neposkytuje, a vzhledem k novým žákům - prvňáčkům na základních školách, kteří neprošli jediným programem, a tudíž by nemohli odpovědět na všechny položky, bylo dotazníkové šetření odloženo na jarní období, kdy probíhají nejméně 3 programy týdně. Bohužel ale proběhla mimořádná opatření a školy se uzavřely. Hned po otevření škol se programy v plné míře opět rozběhly. Jedním z kritérii byl omezený počet účastníků, 15 dětí na program, proto také i výzkum proběhl v omezeném počtu. Pro hlavní výzkum se dotazování účastnilo 75 dětí, které navštěvují 1. až 5. třídu ZŠ Spojenců. Každé dítě absolvovalo 2 různé programy. Hned po absolvování vybraných pěti programů byla sjednána návštěva a vyplnění dotazníků proběhlo v týdenním rozestupu. Výsledky byly zaznamenány do tabulek, které jsou příloze č. 1 až 5. Níže jsou uvedeny vyhodnocení pomocí grafů s komentáři.

Pro 1. část výzkumu bylo vytvořeno 5 dotazníků, které obsahují 5 položek. První 3 položky byly zaměřeny na ekogramotnost dětí a zbylé dvě byly demografickým ukazatelem. Dětem byly dány instrukce obsažené přímo v dotazníku, jak mají správně vyplňovat položky. Ve většině případů je pouze jedna odpověď správná. V dotaznících byla obsažena i jedna položka stupnicová a jedna roztřiďovací.

Položky byly pečlivě voleny tak, aby se dotýkaly jednotlivých složek programů. S první verzí dotazníků jsem podstoupila beta testování s dvěma dětmi, žákem 1. třídy a žákem 5. třídy. Toto zkušební testování bylo vyhodnoceno, byly odstraněny nedostatky a slabiny a provedeny úpravy. Nové verze dotazníků byly opět dány na beta testování, tentokrát dvěma dětem navštěvující 2. třídy. Výsledky testování byly výborné, dotazník byl srozumitelný a dobře čitelný, proto byla zkontaktována paní ředitelka a byl domluven termín pro vyplnění dotazníků. Dotazníky byly vyplňovány dětmi týden po absolvování programů.

Jako formu požadovaných odpovědí jsem použila několik typů položek. Uzavřené strukturované otázky, které jsou pro respondenty nejlépe schůdné a též pro vyhodnocování velice výhodné. Odpovědi z nich jsou polytomické výběrové, které nabízejí pouze jednu správnou odpověď. Své zastoupení mají i stupnicové položky, kde měly děti možnost za úkol určit správné pořadí. A jedna přiřazovací položka, kde měly děti správně rozdělit popisky k obrázkům. (Chráska, 2016)

Z programu Cesta mléka byl vytvořen dotazník č. 1 (příloha č. 1), v příloze č. 2 je pracovní list z programu cesty mléka.

Z programu Příroda v květnu byl vytvořen dotazník č. 2 (příloha č. 3), v příloze č. 4 je pracovní list z programu Příroda v květnu.

Z programu Děti ve svém živlu byl vytvořen dotazník č. 3 (příloha č. 5), v příloze č. 6 je pracovní list z programu Děti ve svém živlu.

Z programu Vodní světu byl vytvořen dotazník č. 4 (příloha č. 7), v příloze č. 8 je pracovní list z programu Vodní svět.

Z programu Neolit byl vytvořen dotazník č. 5 (příloha č. 9), v příloze č. 10 je pracovní list z programu Neolit.

Pracovní listy Cesta mléka, Příroda v květnu, Vodní svět a Neolit byly vytvořeny lektorkami programů, s jejichž laskavým dovolením, mohly být publikovány v této práci. Pracovní list Děti ve svém živlu jsem vytvořila.

Z dotazníků byly vytvořeny tabulky, ze kterých se vytvářely grafy. Tabulky jsou součástí příloh. Cesta mléka tabulka č. 2, Příroda na jaře tabulka č. 3, Děti ve svém živlu tabulka č. 4, Vodní svět tabulka č. 5, Neolit tabulka č. 6.

4.3.2 Environmentální postoje rodin účastníků EVP

Pro 2. část výzkumu byl sestaven dotazník č. 6 (příloha č. 11) s 15 položkami, téměř všechny položky jsou uzavřené, pouze jedna je otevřená.

Vzhledem k nízkému věku respondentů, byly položky v dotazníku pečlivě voleny tak, aby měly co nejvyšší vypovídající funkci. Proto byl kladen důraz na jednoduše, jednoznačně a srozumitelně položené otázky, kterých bude přiměřené množství, aby byla udržena pozornost respondentů po celou dobu vyplňování.

V dotazníku č. 6 jsou dominantní položky obsahové, vzhledem k tomu, že jsou respondenti malé děti, které teprve začaly s povinnou školní docházkou. Aby nedošlo k jejich zahlcení a byl tím splněn cíl, kterým je objektivní zhodnocení mapování environmentálního chování rodin účastníků EVP. Okrajově byly použity položky funkcionální, konkrétně kontaktní, které určují pohlaví a věk respondentů.

Jako forma požadovaných odpovědí byly použity uzavřené strukturované položky, které jsou pro respondenty nejlépe schůdné a též pro vyhodnocování velice výhodné. Odpovědi jsou jak dichotomické, na které lze odpovědět pouze odpověďmi ano-ne, tak polytomické výběrové, které nabízejí více možných odpovědí. Své zastoupení mají i výčtové položky, kde měly děti možnost zaškrtnout více odpovědí. (Chráska, 2016)

Druhotný výzkum měl původně proběhnout tak, že budu s dětmi dotazníky vyplňovat při samotném ekologickém programu, ale vzhledem k velkému počtu dětí a časové náročnosti, jsem byla nucena od tohoto záměru upustit, protože by byl narušen program a jeho kvalita by významně utrpěla. Proto jsem se rozhodla navštívit jednotlivé školy a družiny a zpracovat dotazníky s dětmi přímo ve školách. Po písemném i osobním kontaktu s vychovatelkami z jednotlivých družin ve vybraných školách, byly sjednány termíny návštěvy pěti základních škol, tři v Hlavním městě Praha a dvě ve Středočeském kraji. Týden před plánovanými návštěvami bohužel propukla pandemie, vláda vydala krizová opatření a školy se uzavřely. Díky těmto mimořádným opatřením bylo celé šetření přesunuto do online světa, kdy část dotazníků byla vyplněna v domácím prostředí v rámci domácí výuky s pomocí rodičů a po skončení mimořádných opatření a znovuotevření škol pro první stupeň byla část vyplněna ve škole v družině za asistence paní vychovatelky. I když pan Travers ve své publikaci zasílání dotazníků poštou zásadně nedoporučuje (Travers, 1969), tak mi bohužel nezbyla jediná jiná možnost.

Návratnost dotazníků, byla ale velice nízká, z první výzvy se vrátilo pouze 20 dotazníků, na druhou výzvu se vrátilo o něco více - 32 vyplněných dotazníků a na třetí a poslední výzvu se vrátilo už 51 vyplněných dotazníků. Celkový výsledek návratnosti byl 62%, od 171 oslovených osob se vrátilo 103 vyplněných dotazníků.

4.4 Vyhodnocení dotazníků ekologické gramotnosti dětí z vybraných ekologických vzdělávacích programů

Programy Cesta mléka, Příroda v květnu, Děti ve svém živlu, Vodní svět, Neolit.

Podle absolvovaných programů a rozdaných pracovních listů, byly vytvořeny položky, na které potom děti odpovídali. Tyto položky měly prověřit, co si z jednotlivých absolvovaných programů děti odnesly a jejich ekologickou gramotnost.

Vzhledem k tomu, že program Děti ve svém živlu byl vytvořen a zařazen do nabídky Ekocentra na jaře tohoto roku, byl v rámci diplomové práce vytvořen pracovní list k tomuto programu.

4.4.1 Ekologický program Cesta mléka

Cíl a výstup: Získání přehledu o životě skotu domácího. S jeho pojmenováním (synonyma, jalovice, kráva, býk, tele, přežvýkavec, sudokopytník), s chovem, životem, výživou, využitím, významem. Pomocí smyslových a pohybových her se děti seznámí s anatomii krávy. Vyzkoušení si základy dojení a zpracování mléka.

V zásadě využíváme model: evokace stávajících vědomostí (co už o věci víte?) → učení → reflexe (zopakování nově naučeného). Důraz na prožitek.

Cílová skupina: školáci 1. až 5. třída ZŠ

Časová dotace celkem: 120 min

Dotazník č. 1 Cesta mléka

Demografické údaje: Na tuto položku odpovídalo 15 žáků druhé třídy a 15 žáků třetí třídy. Z nichž bylo 10 dívek a 5 chlapců z druhé třídy a 8 dívek a 7 chlapců z 3. třídy. Celkem se programu zúčastnilo 60% dívek a 40% chlapců

1. Aby mohla mít kráva mléko, musí:

Obrázek č. 1 Cesta mléka - odpověď na otázku č. 1

Správná odpověď je: porodit tele (otelit se).

Všichni dotazovaní odpověděli na tuto položku správně. Vzhledem k průběhu programu, to nebylo překvapující. Děti se s tímto tématem seznamovaly velice podrobně, proto tento výsledek neobvyklý.

2. Co je hlavní potravou přežvýkavců?

Obrázek č. 2 Cesta mléka - odpověď na otázku č. 2

Správná odpověď je: tráva, seno.

5 dětí zvolilo chybnou odpověď, více než ¾ dětí odpověděly na tuto otázku správně.

Jak už bylo uvedeno výše, děti se s tímto tématem seznamovaly velice podrobně, včetně interakce a ukázek.

3. Pro přírodu je lepší když:

Obrázek č. 3 Cesta mléka - odpověď na otázku č. 3

Správná odpověď je: necháme krávy volně spásat trávu.

Téměř 80% účastníků uvedlo správnou odpověď, naproti tomu více než 20% účastníků uvedlo chybnou odpověď. Položka měla největší chybovost v tomto testu.

4.4.2 Ekologický program Příroda v květnu

Anotace programu: Program je realizován na jaře, kdy se příroda probouzí. Děti se seznámí prostřednictvím různorodých aktivit s různými vjemy ze svého okolí pomocí svých smyslů.

Cíl a výstup: Cílem EVP je probudit/prohloubit vnímavost dětí pomocí smyslů k okolní probouzející se/jarní přírodě/ŽP, dále probudit zájem o to, co se děje v přírodě na jaře v místě, kde žijí a které mají rádi, tj. v Horních Počernicích. Komplexním výstupem metodiky je vyzdvižení důležitosti ochrany přírody, životního prostředí, důležitého jako zdroje potravy pro člověka i zvířata.

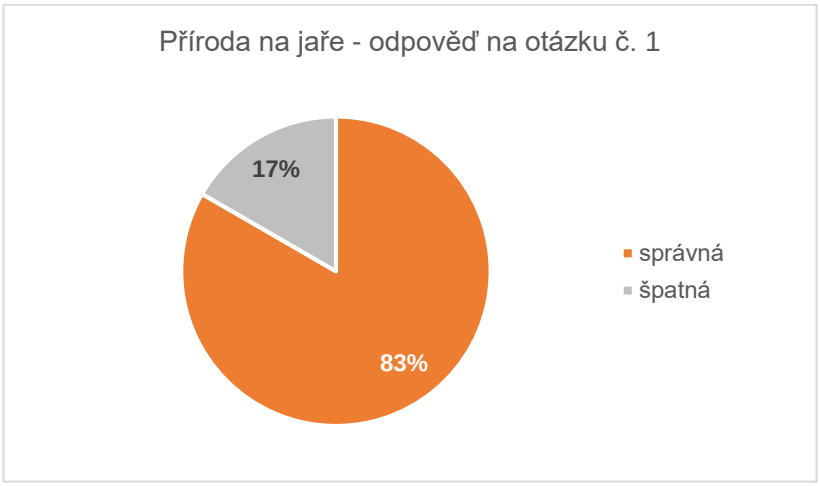
Cílová skupina: školáci 1. až 5. třída ZŠ

Časová dotace celkem: 120 min

Dotazník č. 2 Příroda na jaře

Demografické údaje: Na tuto položku odpovídalo 15 žáků první třídy a 15 žáků páté třídy. Z nichž bylo 9 dívek a 6 chlapců z první třídy a 11 dívek a 4 chlapců z 5. třídy. Celkem se programu zúčastnilo 67% dívek a 33% chlapců.

1. Jak se vyvíjí motýl? Očíslujte ve správném pořadí.

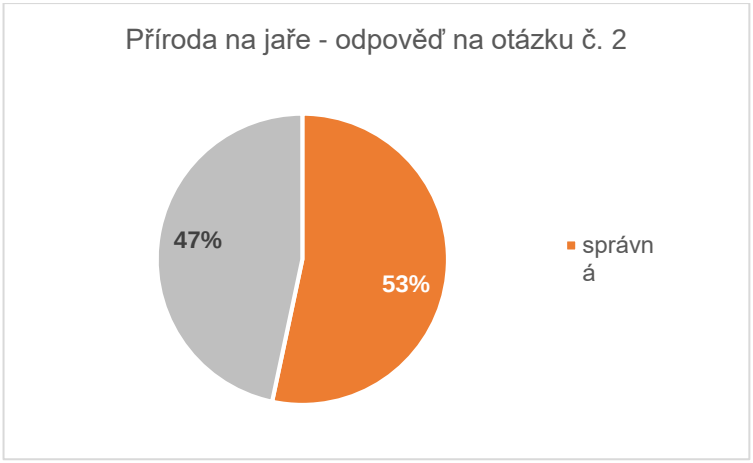


Obrázek č. 4 Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 1

Správná odpověď: Vajíčka, Housenka, Kukla, Motýl

Žáci páté třídy odpověděli na tuto položku bezchybně, dva chlapci a tři děvčata z první třídy odpověděli chybně. Ve většině případů prohodily stádium housenky a kukly.

2. Co potřebuje **HLAVNĚ** semeno, aby vyklíčilo?

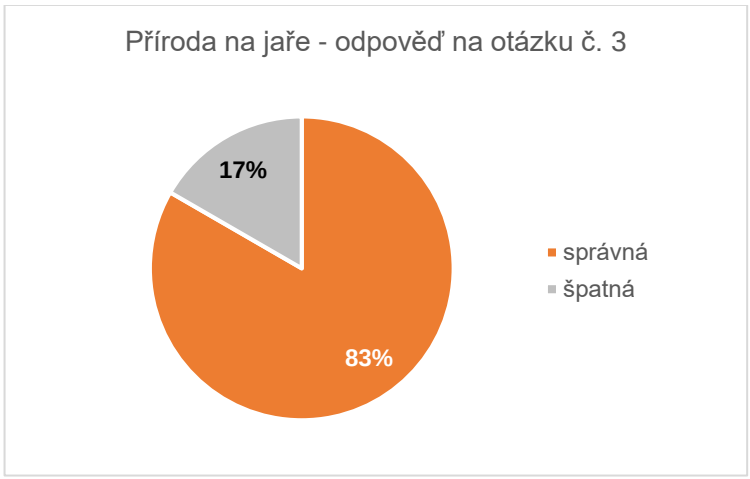


obrázek č. 5 Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 2

Správná odpověď je: vlhko.

Procento chybovosti u této položky je nejvyšší napříč všemi testy. Mezi špatné odpovědi se řadily zejména půda a slunce, šest z dotázaných nedodrželo pokyn a zaškrtlo více položek, proto byla i jejich odpověď vyhodnocena jako chybná.

3. Kdy začíná jaro?



Obrázek č. 6 Příroda na jaře - odpověď na otázku č. 3

Správná odpověď je: v Březnu

Na položku odpověděli správně všichni žáci 5. třídy. Chybné odpovědi uvedli tři chlapci a dvě děvčata navštěvující 1. třídu. Pro žáky 5. třídy byla položka jednoduchá, ale i žáci první třídy si s ní poradili velmi dobře.

4.4.3 Ekologický program Děti v svém živlu

Anotace programu: Program Děti ve svém živlu probere všechny 4 živly. Oheň, vodu, vzduch a půdu (zemi, horninu). Je pojat velmi aktivním způsobem plným her a fyzických aktivit.

Cíl a výstup: Cílem je, aby účastník uměl na konci programu vyjmenovat všechny živly. V širším pojetí je cílem programu významnost ochrany životního prostředí a ochrana ekosystémů v původní podobě a složení. Odnesl si pozitivní zážitek v přírodě.

Cílová skupina: školáci 1. až 5. třída ZŠ

Časová dotace celkem: 120 min

Dotazník č. 3 Děti ve svém živlu

Demografické údaje: Na tuto položku odpovídalo 15 žáků třetí třídy a 15 žáků čtvrté třídy. Z nichž bylo 8 dívek a 7 chlapců z třetí třídy a 10 dívek a 5 chlapců z čtvrté třídy. Celkem se programu zúčastnilo 60% dívek a 40% chlapců

1. Kde se **NESMÍ** rozdělávat oheň?

Obrázek č. 7 Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 1

Správná odpověď je: v lese.

Na tuto položku odpovědělo všech 30 respondentů správně. V programu se děti učí, jak se správně chovat právě v přírodě, jak s ohněm zacházet. Na co si dát pozor a čeho se vyvarovat.

2. K čemu slouží půda (země, hlína)?

Obrázek č. 8 Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 2

Správná odpověď je: rostliny čerpají z půdy vodu a živiny.

Na tuto položku odpovědělo všech 30 respondentů správně. To že půda je životodárná a je jednou z nejdůležitějších složek je v programu podrobně vysvětleno.

3. Co vyrábí kyslík, který dýcháme?

Obrázek č. 9 Děti ve svém živlu - odpověď na otázku č. 3

Správná odpověď je: les a zelené rostliny

Na tuto položku odpovědělo všech 30 respondentů správně. Vzduch je součástí programu a děti se při jeho zkoumání velice baví. Celý program probíhá u rybníků, který sousedí s lesem, proto je jim téma fotosyntézy blízké.

4.4.4 Ekologický program Vodní svět

Anotace programu: Během programu děti zažijí na vlastní kůži, jaké je to být lovcem i detektivem. Naloví a prozkoumají živočichy a rostliny, kteří žijí pod vodní hladinou nebo na ní. Dozvědí se, že každý živý organismus má ve vodním ekosystému své místo a význam. Zahrajeme si na žáby a děti se seznámí s vývojovými stádii žáby. Seznámíme se s několika druhy u nás žijících žab a se zvuky, které vydávají. Nezapomeneme ani na to jaký význam mají žáby potažmo obojživelníci pro přírodu a člověka a jakým způsobem je člověk chrání.

Cíle a výstupy: Cílem EVP je seznámit děti a žáky s metodou limnologického výzkumu a s běžnými organismy žijícími ve vodě. Naučit je sestavit potravní řetězec na základě vazeb mezi organismy a vštípit jim znalost vývojových stádií žáby potažmo obojživelníků. Komplexním výstupem metodiky je seznámení dětí a žáků s organismy vázanými na vodu a jejich významem pro ekosystém v kontextu nutnosti jejich ochrany a také jejími způsoby.

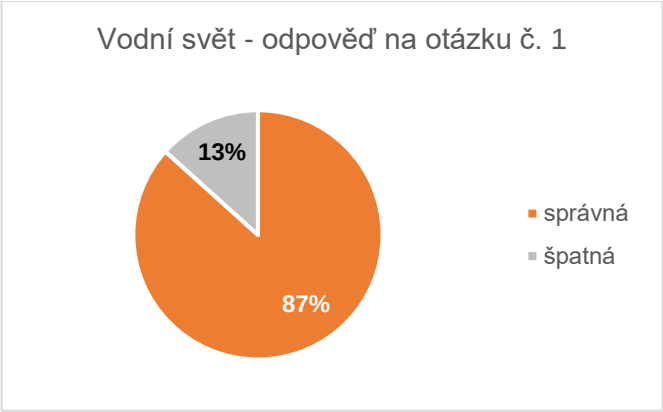
Cílová skupina: školáci 1. až 5. třída ZŠ

Časová dotace celkem: 120 min

Dotazník č. 4 Vodní svět

Demografické údaje: Na tuto položku odpovídalo 15 žáků první třídy a 15 žáků čtvrté třídy. Z nichž bylo 9 dívek a 6 chlapců z první třídy a 10 dívek a 5 chlapců z 3. třídy. Celkem se programu zúčastnilo 63% dívek a 37% chlapců

1. Proč jsou důležité žáby?



Obrázek č. 10 Vodní svět - odpověď na otázku č. 1

Správná odpověď je: živí se hmyzem

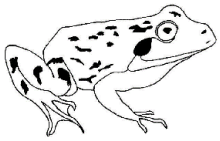
U této položky odpovědělo více než 80% dotázaných správně. Program probíhá u rybníku a žáby jsou jednou z jeho hlavních součástí.

2. Přiřaďte jméno žáby k obrázku.

Obrázek č. 11 Vodní svět - odpověď na otázku č. 2

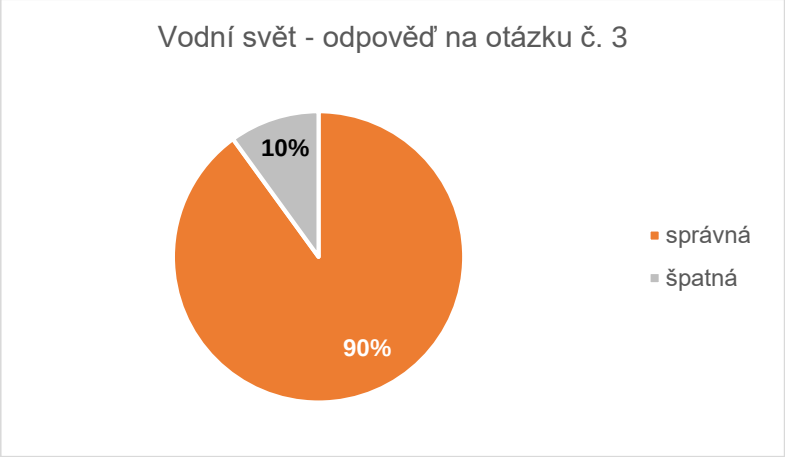
Správná odpověď je:

a) skokan b) rosnička c) ropucha



I když se zdá tato položka těžká, všichni respondenti odpověděli správně. V pracovním listů, který dostávají účastníci programu je stejná otázka. Díky tomu můžeme říci, že jsou pracovní listy zpracovávány.

3. Jak chráníme žáby?



Obrázek č. 12 Vodní svět - odpověď na otázku č. 3

Správná odpověď je: přenášíme je přes silnici pouze v gumových rukavicích, nestíráme jim ochranný sliz

Na tuto položku odpovědělo 80% respondentů správně. Jak už jsem předeslala dříve, téma žab je v programu podrobně probíráno a tím pádem i jejich ochrana. Díky této položce mohu vyhodnotit, že jsou děti způsobilé k manipulaci při ochraně žab.

4.4.5 Ekologický program NEOLIT

Anotace programu: Program vychází z informací o neolitickém osídlení v Horních Počernicích okolo Svépravického potoka a o neolitu obecně.

Cíl a výstupy: Žák bude na konci programu vědět, že první osídlení vznikala okolo vodních zdrojů a stalo se tak i na území naší městské části. Uvědomí si důležitost vody pro lidi obecně. Bude vědět, proč je důležitý les a Slunce. Zapamatuje si, co je doba kamenná, pravěk, tlupa, a že v mladší době kamenné se objevila první pole, domestikovala se zvířata a lidé se více věnovali výrobě keramiky.

V zásadě využíváme model: evokace stávajících vědomostí (co už o věci víte?) →učení → reflexe (zopakování nově naučeného). Důraz na pohybovou paměť a používání všech pěti smyslů.

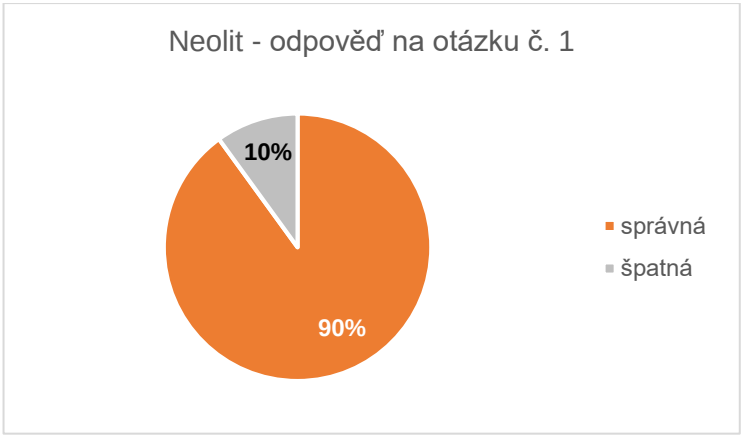
Cílová skupina: školáci 1. až 5. třída ZŠ

Časová dotace celkem: 90 min

Dotazník č. 5 Neolit

Demografické údaje: Na tuto položku odpovídalo 15 žáků druhé třídy a 15 žáků páté třídy. Z nichž bylo 11 dívek a 4 chlapců z páté třídy a 9 dívek a 6 chlapců z 2. třídy. Celkem se programu zúčastnilo 67% dívek a 33% chlapců

1. Voda je pro lidi nejdůležitější pro:



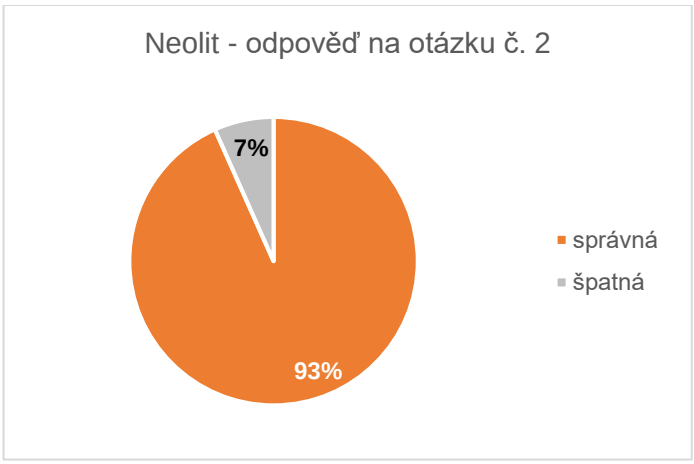
Obrázek č. 13 Neolit - odpověď na otázku č. 1

Správná odpověď je: pro život

I když se program týká neolitického období, jeho témata se promítají do současnosti. Stejně jako byla voda důležitá tehdy, je i dne. Dětem je tato skutečnost připomenuta a to je výsledkem devadesáti procentní úspěšnosti odpovědí v této položce

.

2. Proč byl pro Nea (neolitického člověka z doby kamenné) důležitý les?



Obrázek č. 14 Neolit - odpověď na otázku č.2

Správná odpověď je: pro dřevo a potravu

Stejně jako u první položky i u druhé položky je úspěšnost zodpovězení velmi vysoká. Domnívám se, že je to v důsledku skladby programu.

3. Proč je pro nás dnes důležitý les?

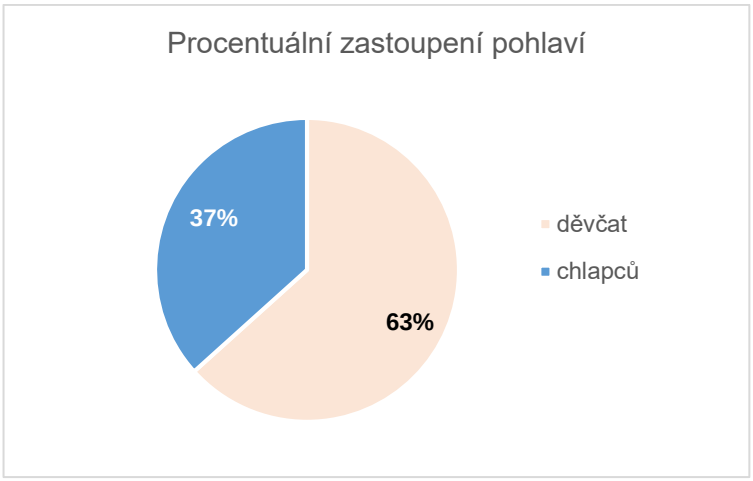
Obrázek č. 15 Neolit - odpověď na otázku č.3

Správná odpověď je: vyrábí kyslík, poskytuje stín a je to domov pro zvířata

Všichni účastníci programu odpověděli na tuto položku správně. Tak jako u položky č.2 se domnívám, že úspěšné zodpovězení této otázky bylo díky skladbě programu.

4.4.6 Celkové zhodnocení výsledků

Celkem se průzkumu zúčastnilo 93 dívek a 57 chlapců. V celkovém součtu bylo více chybných odpovědí u děvčat. Vzhledem k tomu, že zastoupení děvčat bylo vyšší než u chlapců, bylo procento chybovosti nižší u děvčat než u chlapců. Z procentuálního vyjádření měla děvčata chybovost 23% a chlapci 31%.



Obrázek č. 16 Procentuální zastoupení pohlaví

Celková úspěšnost odpovědí v provedeném šetření je 89%. Bylo pouze 11% chybných odpovědí.

Obrázek č. 17 Procentuální vyjádření správnosti odpovědí

Vyplňování dotazníkového šetření proběhlo za mé nepřítomnosti, tak nemohu posoudit, na kolik děti své odpovědi sdílely. Z tohoto průzkumu vyplývá, že děti jsou schopni uplatnit nabyté vědomosti z absolvovaných programů na výbornou.

4.5 Interpretace výsledků dotazníkového šetření environmentálních postojů rodin účastníků EVP

Otázky 1,2,3 jsou základní k určení pohlaví a věku respondentů. Dalšími otázkami 4 až 14 zjišťuji, do jaké míry se děti v domácím prostředí chovají environmentálně odpovědně. A poslední otázka je otevřená a sleduje iniciativu a aktivitu samotných dětí.

Po kontrole správného vyplnění dotazníků a vyloučení nesprávně vyplněných kusů, jsem z veškerých údajů vytvořila tabulky. Vzhledem k tomu, že v dotazníku se téměř všechny otázky zaměřují na jednu vlastnost, kterou zkoumám pomocí hypotéz, jsem tuto skutečnost vyjádřila za pomoci indexů.

Otázky v dotazníku vyjadřují znaky pouze nominální, pro zdárnou interpretaci výsledků je nutná kategorizace a hlavně kódování odpovědí. Následuje několikastupňové třídění pomocí tabulek v Excelu, které je nezbytné pro porovnání vytyčených cílů. Probíhá tak, že sleduje kolik osob, má společných 2 a více znaků. (Chráska, 2016)

Osloveno bylo celkem 5 škol, ve kterých se 173 dětí účastnilo ekologických vzdělávacích programů. Celkem bylo vysbíráno 107 vyplněných dotazníků a 4 byly vyloučeny pro nesprávné vyplnění. A výsledky jsou interpretovány pomocí tabulek a grafů.

Následující přehled výsledků je snahou o zdokumentování základních znalosti, dovednosti a postojů respondentů v oblasti životního prostředí a udržitelného rozvoje. Jejich každodenních návyků, co se týká třídění jednotlivých komodit odpadů, osobní hygieny, nakupování či dopravy do školy.

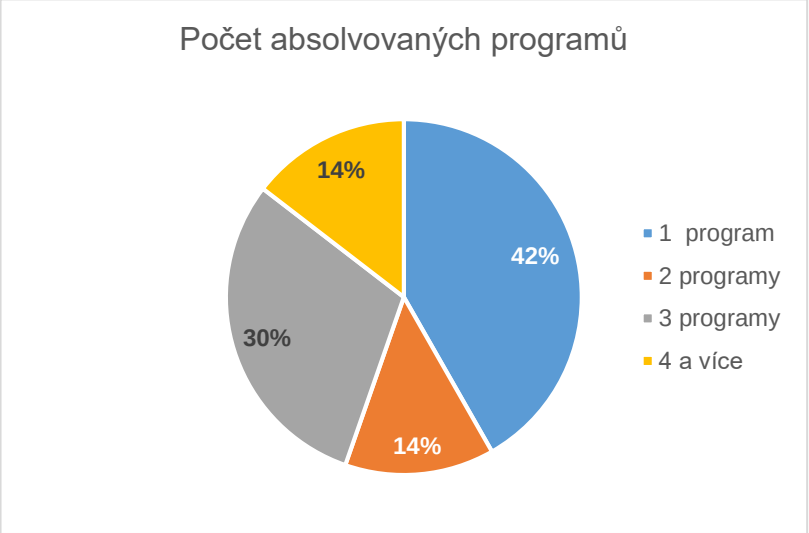
Z vyplněných dotazníků byla vytvořena přehledná tabulku s filtry, která je vložena v přílohách jako tabulka č. 7. Z této tabulky byly vyfiltrovány veškeré informace a vytvořeny všechny grafy.

Vzhledem k absenci výzkumu se totožným záměrem, se stejně položenými otázkami, byl dotazník vyhodnocen podle obecně vnímaných pravd pro environmentálně prospěšné chování a taktéž podle statistiky míry třídění odpadů v loňském roce na webových stránkách Samosebou.cz. Komentáře pod jednotlivými grafy vycházejí z osobních zkušeností a rozhovorů s občany u nádob na tříděný odpad.

I. Základní otázky

Demografické údaje: mezi respondenty bylo 47 chlapců a 56 děvčat. Většina z dotazovaných navštěvuje v současné době 2. třídu, celkem 52 dotazovaných, 16 navštěvuje 1. třídu, 19 navštěvuje 3 třídu, 13 navštěvuje 4. třídu a 5 navštěvuje 5. třídu.

Nejvíce respondentů absolvovalo pouze 1 program z ekocentra, pokud se zaměříme na kvantitativní měřítko, tak 58% respondentů absolvovalo 2 a více programů.

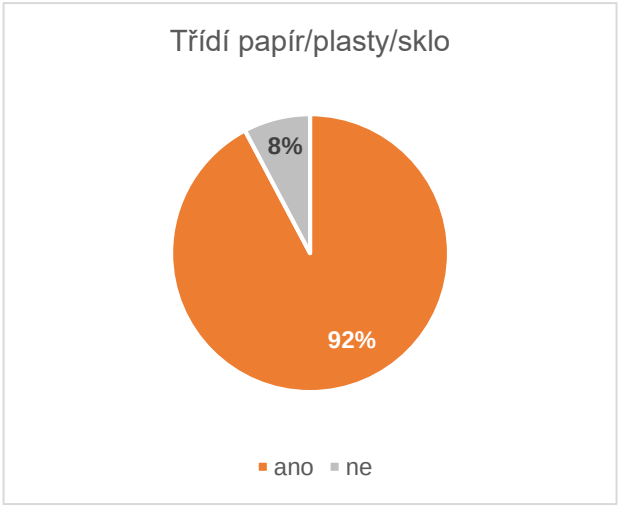


Obrázek č. 18 Počet absolvovaných programů

Z grafu je patrné vyvážení mezi absolvováním programů. Nejvíce účastníků absolvovalo jeden program, ale v celkovém součtu více než polovina dětí absolvovala dva a více programů. Na to konto se domnívám, že výsledky tohoto šetření by mohly mít pozitivní výsledný efekt.

II. Obsahové uzavřené otázky

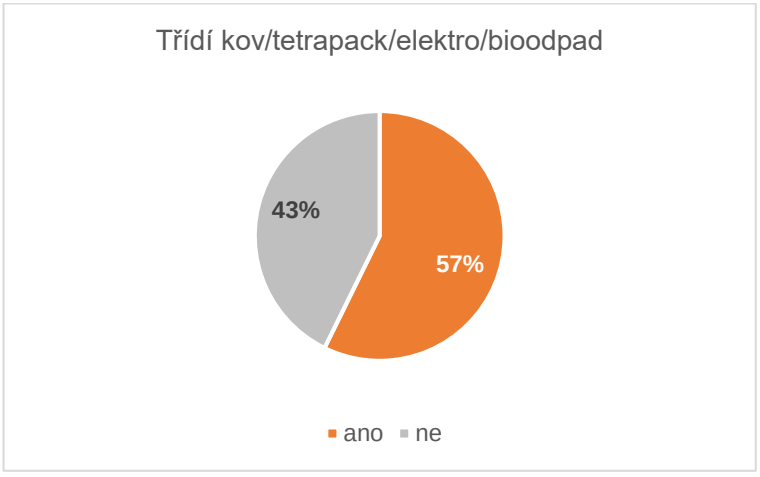
4. Třídíte doma odpad papír/plast/sklo?



Obrázek č. 19 Třídí papír/plasty/sklo

Z tohoto grafu, je možné vyčíst obecný postoj k třídění odpadu ve společnosti. 92% respondentů doma třídí základní komodity papír/plast/sklo.

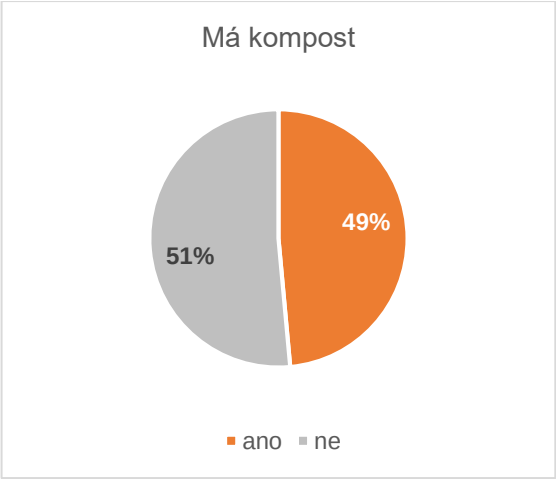
5. Třídíte doma i odpad kov/nápojové kartony/drobné elektro/bioodpad?



Obrázek č. 20 Třídí kov/tetrapak/elektroodpad/bioodpad

Tento koláčový graf nám vykazuje více než třetinový pokles oproti předchozímu grafu č. 19.

6. Pokud máte zahrádku: Máte na zahrádce kompost?



Obrázek č. 21 Má kompost

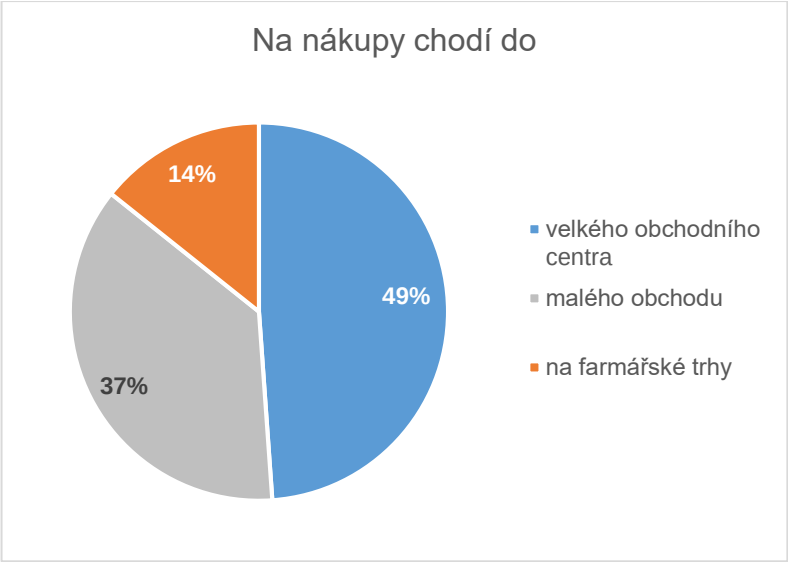
Vzhledem k zodpovězení otázky všemi respondenty, se obávám, že sice byla správně a jasně položena, ale nebyly dány správné možnosti odpovědí. Chybí odpověď – nemám zahrádku - nemám kompost. Protože je nepravděpodobné, že by všichni respondenti bydleli pouze v rodinných domech se zahrádkou nebo měli zahrádku pronajatou. V tomto případě budu nucena otázku z hodnocení vyloučit.

7. Pěstujete si svou zeleninu, ovoce?

Obrázek č. 22 Pěstuje si zeleninu/ovoce.

Téměř dvě třetiny z dotázaných uvedly, že si pěstují zeleninu a ovoce, což je velice pozitivní zjištění.

8. Kde nakupujete jídlo nejčastěji:



Obrázek č. 23 Na nákupy chodí do

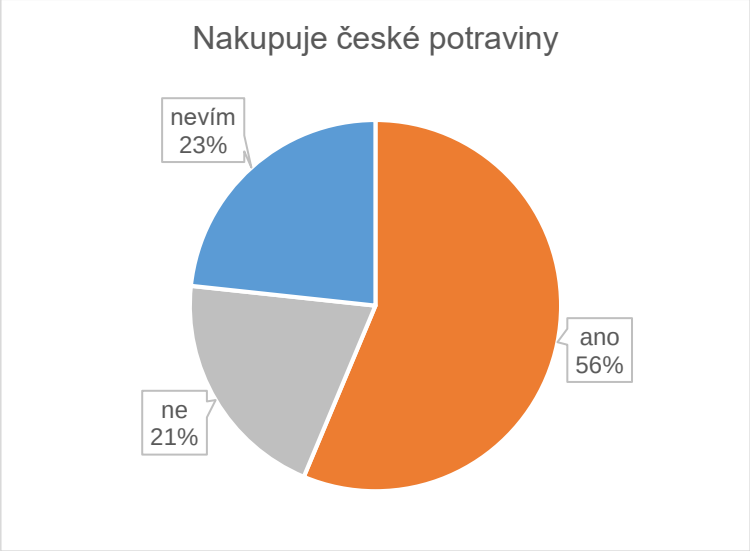
U této otázky měly respondenti možnost vybrat více správných odpovědí. Vzhledem k poloze Horních Počernic a blízkému Obchodnímu centru Černý Most je pochopitelné, že 65 respondentů ze 103 dotázaných navštěvuje toto velké obchodní centrum. Velice zajímavé mi přijde, že téměř 35% dotázaných nákupy ve velkých obchodních centrech úplně vyloučilo.

Sedm dotázaný uvedl, že nakupuje pouze na farmářských trzích, což považuji za možné, vzhledem k tomu, že se v Horních Počernicích nachází obchod s farmářským zbožím.

29 dotázaných uvedlo, že nakupuje pouze v malém obchodě v podstatě lokálně, v místě bydliště.

Naproti tomu 46 z dotázaných uvedlo, že nakupuje pouze ve velkých obchodních centrech. Což je, jak jsem již uvedla výše, vzhledem k dobré dopravní dostupnosti tohoto centra velmi pravděpodobné.

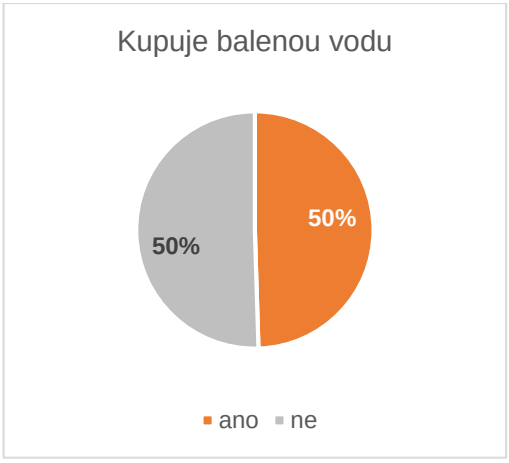
9. Nakupujete jídlo původem z ČR? S označením českou vlaječkou?



Obrázek č. 24 Nakupuje české potraviny

Tato otázka byla zaměřena, na kolik jsou si respondenti vědomi, odkud pochází jídlo, které nakupují. Zda je to zajímá, zaměřují se na to, či nikoliv. Méně než polovina respondentů neví nebo se nezajímá, odkud jejich nakupované jídlo pochází. 58 respondentů ze 103 dotázaných uvedlo, že české potraviny nakupují. 21 respondentů uvedlo, že české výrobky nenakupuje.

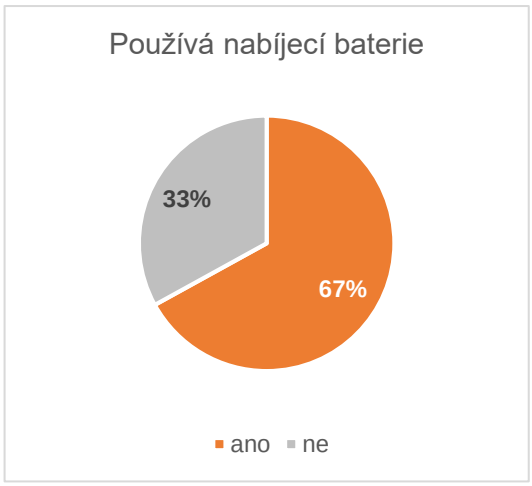
10. Kupujete balenou vodu?



Obrázek č. 25 Kupuje balenou vodu

Polovina dotazovaných odpověděla, že nekupuju balenou vodu, což je velice pozitivní. Zůstává však velmi vysoké procento respondentů, kteří balenou vodu kupují.

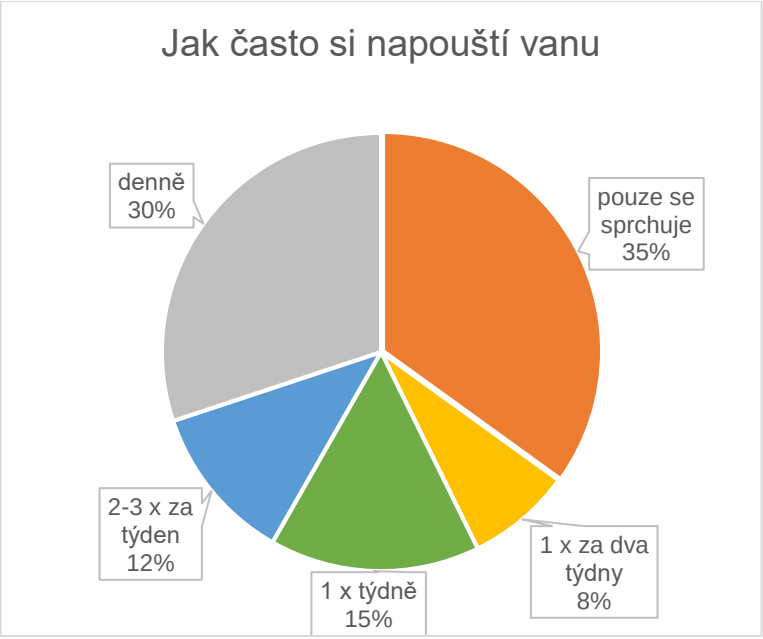
11. Používáte doma nabíjecí baterie?



Obrázek č. 26 Používá nabíjecí baterie

Celých 67% z dotázaných odpovědělo na tuto otázku kladně, což je vzhledem ke složkám obsaženým v bateriích velice dobrá zpráva, z hlediska ochrany přírody a též značná úspora financí.

12. Jak často se koupeš (napouštíš si vanu)?



Obrázek č. 27 Jak často si napouští vanu

Výsledky tohoto šetření jsou pro mne celkem znepokojující, protože celých 31 dotazovaných uvedlo, že si každý den napouští vanu. 12 se koupe 2-3x týdně; 16 se koupe jednou za týden; osm se koupe jednou za dva týdny a 36 respondentů uvedlo, že používá pouze sprchu.

V kontextu celého grafu 53 % rodin šetří vodou mnohem více než zbylých 47%, kde se děti koupou denně nebo 2-3x týdně.

13. Jezdíte/Chodíte do školy:

Obrázek č. 28 Jak se dopravuje do školy (103 respondentů)

V dotazníku se 46 respondentů vyjádřilo, že se dopravuje do školy autem. Z tohoto počtu se 32 respondentů vyjádřilo, že se dopravuje do školy pouze autem. Zbylých 14 respondentů kombinuje dopravu autem s chůzí pěšky, dopravou autobusem, na kole a na koloběžce.

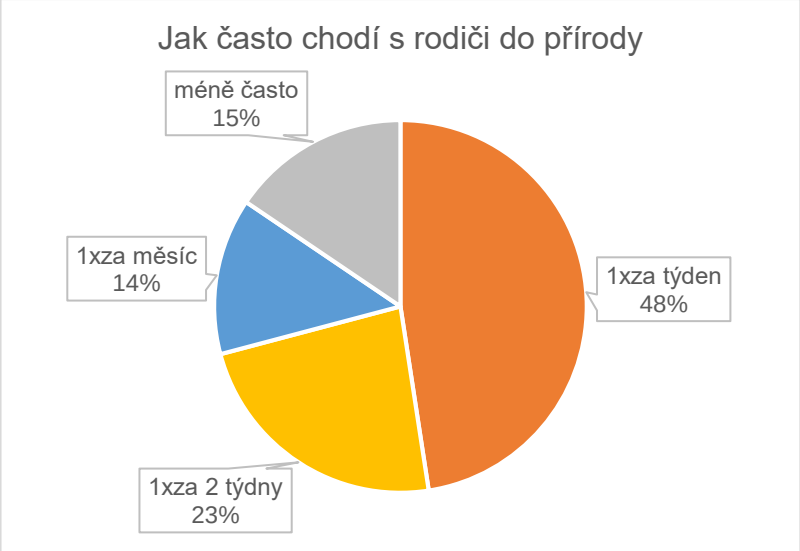
6 respondentů se dopravuje pouze autobusem. Tři kombinují dopravu autobusem s dopravou autem.

10 respondentů se doopravuje do školy pouze na koloběžce, zbylých sedm kombinuje dopravu na koloběžce s chůzí pěšky a s dopravou autem.

Pouze 2 respondenti uvedli, že se dopravují na kole, z toho jeden výhradně na kole a druhý kombinuje dopravu na kole s dopravou autem.

10 respondentů se dopravuje do školy pouze pěšky. 3 kombinují chůzi pěšky s dopravou na koloběžce a 4 kombinují dopravu pěšky a dopravu autem.

14. Chodíte s rodiči na výlet do přírody?



Obrázek č. 29 Jak často chodí s rodiči na výlet do přírody

49 respondentů se vyjádřilo, že chodí do přírody jednou za týden. 24 respondentů se vyjádřilo, že chodí na výlety jednou za 2 týdny. 14 respondenti jednou za měsíc a 16 respondentů chodí do přírody méně často.

III. Otevřená otázka

15. Měl jsi po programu ekocentra nápad, jak by mohli rodiče šetřit přírodu a peníze?

Tato otázka monitoruje aktivitu samotných dětí, jejich nápady a iniciativu v domácím prostředí. Ze 103 respondentů odpovědělo 32, že nemělo žádný nápad, 35 neuvedlo žádnou odpověď, 5 odpovědělo, že neví a jeden respondent uvedl ano, ale blíže to nespecifikoval. 30 respondentů uvedlo své nápady, které jsou uvedeny v tabulce č. 7.

Počet	Nápady
3	nevyhazovat odpadky v lese
3	neplýtvat vodou
3	třídit odpad
3	nevyhazovat odpadky v přírodě
2	chodit pěšky
2	jezdit na kole
2	nepoužívat brčka
1	pořídit elektromobil
1	sbírat odpadky
1	nelámat stromy
1	nebrat vajíčka z hnízd
1	nekřičet v lese
1	pěstovat více kytek kvůli včelám
1	používat odpadní vodu na zalévání a splachování
1	nekupovat balené potraviny
1	neutrácet peníze
1	házet odpadky do koše
1	jezdit méně autem
1	nevyhazovat věci, které se hodí na vyrábění
1	něco dělat a nebýt líný
1	pěstovat ovoce a zeleninu
1	uchovávat dešťovou vodu

Tabulka č. 1 Nápady jak šetřit přírodu

4.6 Vyhodnocení výsledků environmentálních postojů

4.6.1 Environmentálně uvědomělé jednání

Vyčlenila jsem tyto kritéria:

- třídí papír, plast, sklo
- třídí kov, tetrapak, elektroodpad, bioodpad
- používá nabíjecí baterie
- koupe se maximálně jednou týdně
- nejezdí do školy autem
- do přírody chodí 2x týdně nebo častěji
- nekupuje balenou vodu

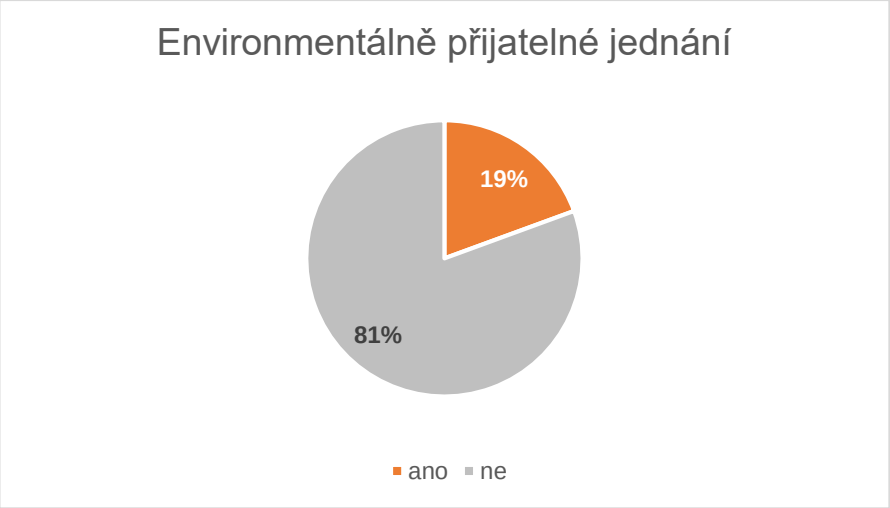
Obrázek č. 30 Environmentálně uvědomělé jednání

Podle vytyčených kritérii se pouze 11 respondentů chová environmentálně uvědoměle.

4.6.2 Environmentálně přijatelné jednání

Vyčlenila jsem tyto kritéria:

- třídí papír, plast, sklo
- používá nabíjecí baterie
- koupe se maximálně 2-3x týdně
- kombinuje dopravu autem s ostatními
- do přírody chodí 2x týdně nebo častěji
- nekupuje balenou vodu



Obrázek č. 31 Environmentálně přijatelné jednání

Podle vytyčených kritérii je chování 20-ti respondentů environmentálně přijatelné. Toto číslo ovšem obsahuje už předešlých 11 respondentů, kteří se chovají environmentálně uvědoměle.

4.6.3 Environmentálně neprospěšné jednání

Vyčlenila jsem tyto kritéria:

- netřídí odpad
- nepoužívá nabíjecí baterie
- koupe se denně
- jezdí do školy pouze autem
- kupuje balenou vodu

Podle vytyčených kritérii se žádný z respondentů nechová environmentálně neprospěšně.

5. Diskuze

Vzhledem k absenci výzkumů hodnotící stejná kritéria se stejnou cílovou skupinou nemohu dost dobře srovnávat výsledky a postupy s jinými autory.

Ostatní výzkumy prováděné především v rámci bakalářských, diplomových nebo disertačních pracích jsou zaměřeny buď na vyšší ročníky druhého stupně základních škol, případně na středoškolské a vysokoškolské studenty, na jejich názory a postoje k environmentálnímu chování a jednání.

Počet položek v jednotlivých dotaznících byl volen záměrně nízký, vzhledem k tomu, že bylo naplánováno, že každý účastník vyplní dva ve stejnou dobu. Výběr jednotlivých skupin nešel ovlivnit, proto byly položky unifikované.

První položka z dotazníku č. 1 z programu *Cesta mléka* měla nulovou chybovost především proto, že se tomuto tématu v programu podrobně věnujeme, několikrát se tato informace opakuje, proto si to děti tak dobře zapamatovaly.
U druhé položky dotazníku byla volba mezi možnostmi ztížená, protože byla na výběr tráva a granule, zbylé dvě možnosti byly doplněny pro pobavení a žádný z účastníků je nezvolil. Nejspíše proto, že spousta farmářů krmí přežvýkavce především granulátem, zvolilo 5 dětí chybnou odpověď. Více než ¾ dětí odpovědělo na tuto otázku správně.
Úspěšnost zodpovězení 3. položky dopadla nejhůře z celého dotazníků. Chybné odpovědi byly mezi pohlavími vyrovnané. I když téma potravy bylo na programu zařazeno, tak přínos spásání volných travních ploch dobytkem tam vysvětlen nebyl. Především v Praze a přilehlých částech se především setkáváme s mechanickým sekáním trávy. Doporučuji zařazení tohoto prvku do metodiky výuky formou hry.
První položka z dotazníku *Příroda na jaře* z programu *Příroda v květnu* byla správně zodpovězena z 80%. Vývojové stádium motýla je na programu detailně popsáno, včetně obrazové přílohy, kdy děti sestavují správné pořadí v rámci hry. Tato otázka se nachází i v pracovním listu, který po skončení programu dáváme všem zúčastněným, pro vyplnění buď jako aktivitu v družině nebo doma.
U druhé položky byly zvoleny obtížné možnosti odpovědí a to se také odrazilo ve správnosti odpovědí. Nic méně, to že si děti mohou vypěstovat, například řeřichu doma na vatě, v programu uvádíme. Že semeno vyklíčí i ve tmě máme v obrazové příloze, kdy děti skládají jednotlivá stádia od semene až po rostlinu.
Třetí dotazník z programu *Děti ve svém živlu* měl největší úspěšnost z celého výzkumu. Bylo to pro mne velmi milé zjištění, ale zároveň to nebylo příliš velké

překvapení. Všichni účastnící si program velice užili, jejich pozornost si lektorka udržela po celou dobu programu vhodně zvoleným střídáním aktivit.
Čtvrtý dotazník z programu *Vodní svět* vykazuje též vysokou úspěšnost. Celý program probíhá u rybníku. Účastníci se seznamují s nejrozšířenějšími druhy žab, které u nás žijí, jejich vývojovými stádii, životem, přínosem pro člověka. Seznamují se s dalšími vodními živočichy a celým vodním ekosystémem. 100% správné zodpovězení druhé otázky přisuzuji tomu, že žabám je v tomto programu věnována zvláštní pozornost. Stejné rozřazení navíc děti dostávají v pracovním listu po skončení programu. To znamená, že děti s listy po skončení programu skutečně pracují.
Pátý dotazník z programu *Neolit* vykazuje celkově druhou nejvyšší úspěšnost. Položky se zdají být příliš jednoduché a při opakování výzkumu bych zvolila jinou skladbu.

I v případě monitoringu environmentálních postojů rodin jsem při hledání zdrojů do diskuze nenašla takový výzkum, který by odpovídal věkovému složení dotazovaných účastníků. Výzkumy, bakalářské, diplomové či jiné práce se zaměřují výhradně na starší školní děti, ty které navštěvují vyšší ročníky základních škol, středoškolské a vysokoškolské studenty.
Z celkového vyhodnocení environmentálních postojů rodin účastníků EVP lze vyčíst, že jsme se z pouhého třídění papíru, plastu a skla, které je mimochodem doménou českých domácností, posunuli na další úroveň environmentálního jednání. Stále více lidí si uvědomuje, že jen třídění nestačí a zapojují se do prvopočátku konzumního řetězce a tím je samotné pěstování.
Z kritérií, které jsem si vytyčila, vyplývá, že se pouze desetina dotázaných chová environmentálně uvědoměle. Zároveň se většina účastníků šetření snaží chovat čím dál tím proenvironmentálně ve svém soukromém životě.

Třídění základních komodit odpadů papír/plast/sklo je dokonce o 19% vyšší než uvádějí celorepublikové statistiky na webových stránkách Samosebou.cz (Výsledky třídění a recyklace odpadu za rok 2019) za loňský rok. Zatím co třídění kovového odpadu je stále pro některé novinkou, i když se ve svém okolí setkávám se stále více přeplněnými nádobami na kovové obaly. Bohužel jsou tyto nádoby nedostatečné kapacity a zároveň s nízkým intervalem vyvážení. Takže když přijdete po druhé k přeplněnému kontejneru s kovovými obaly, tak už příště plechovku hodíte přímo do koše. Málo lidí je vytrvalých a vozí odpad s sebou např. autem, kdyby náhodou potkaly prázdnou nádobu. Současně ani nádoby na drobné elektro nejsou

dobře dostupné všem obyvatelům, je zde dlouhá docházková vzdálenost, což je pro spoustu lidí značně odrazující. Ve třídění bioodpadu dominuje zástavba rodinných domů, jelikož panelová zástavba postrádá nádoby na třídění bioodpadu. Ve většině případů panuje obava z obtěžujícího zápachu, proto tyto nádoby na sběrných stanovištích stále chybí, i když by mohl významně klesnout objem směsného komunálního odpadu.

63 % uvedlo, že si pěstuje vlastní ovoce a zeleninu, díky tomu se děti naučí, že jídlo neroste v obchodě v regálech, mají zažitý cyklus přírody a zároveň mají lepší povědomí, jak vše funguje. Ochutnají opravdové jídlo, které vyrostlo u nich na zahrádce nebo na balkóně, které má chuť a vůni takové jakou mají mít.

Nakupování by mohlo být samostatnou kapitolou výzkumu. Průzkumů na toto téma bylo provedeno nespočet, u takto malých dětí, ale nemůžeme použít škálové položky, protože by si s tím nevěděly dost dobře rady. Navíc mnohdy nemohou ovlivnit, kam se chodí s rodiči nakupovat. I tak jsou preference rodin jasně vytyčeny.

V otázce nákupu balené vody jsem nebyla příliš překvapena počty odpovědí. Stále se jedná o silný trend, vytváří se tím bohužel zbytečný plastový odpad a to i v případě, že kvalita kohoutkové vody je na velmi vysoké úrovni (Kvalita pitné vody PVK). Naproti tomu více než polovina dotázaných používá nabíjecí baterie, což je velmi pozitivním zjištěním a velmi dobrou zprávou pro životní prostředí.

Ve spotřebě vody máme stále velké rezervy. Více než 40% denní spotřeby padne na osobní hygienu. (Počítáme s vodou). Každodenní koupání je nezdravé pro kůži a dalo by se označit za plýtvání vodou. Podle Amerického dermatologického institutu je zdravější, když se děti mezi 6 a 11 rokem koupou ne více než 2 až 3x týdně (American Academy of Dermatology: How Often Do Children Need to Bathe?, 2016)

Priority dopravy si stojí obdobně jako předchozí položka. I když má druhé nejvyšší zastoupení doprava autem, tak ze součtu ostatních ekologičtějších verzí dopravy můžeme vyčíst, že se téměř 2/3 respondentů vůbec nedopravují do školy autem, ale volí ekologičtější a ekonomičtější formy dopravy.

U pobytu v přírodě o víkendech uvedla téměř polovina dotázaných, že chodí s rodiči do přírody každý týden, ale skoro třetina se do přírody nedostane častěji než jednou do měsíce, což je velmi málo. Mladší školní děti ještě stálé tráví téměř 100% svého volného času s rodiči. Často se podílí i na výběru aktivit, jak naznačuje ve své bakalářské práci Ivana Hlobilová (Hlobilová, 2008). Častý pobyt v přírodě je pro děti i dospělé velmi prospěšný, má uklidňující a regenerační účinky. Ve své diplomové práci to potvrzuje Zuzana Vrbová (Vrbová, 2012). Nejen že je tam čistší vzduch, ale také spousta podnětů, které jsou pro správný rozvoj dětí důležitý.

U poslední otevřené otázky byla úspěšnost zodpovězení pouze třetinová. I to nám ale dává cenou informaci, ve které se může zdát patrné, jakým programem děti prošly. Nápady jsou velmi různorodé a stálo by za prověření, zda jsou jejich nápady v rodinném prostředí přijaty a realizovány.

6. Databáze ekocenter v Praze

Při tvorbě databáze jsem vycházela z veřejně dostupných informací na portálu MŽP ekocentra.cz. Tento seznam jsem doplnila o všechny aktuálně nabízené programy pro školní rok 2019/2020, které jednotlivá ekocentra uvádějí na svých webových portálech.

Seznam Ekocenter v Praze:

Lesy hlavního města Prahy – středisko ekologické výchovy (Práčská 1885, 106 00 Praha 10 – Záběhlice, http://www.lhmp.cz/eko)

- Středisko ekologické výchovy seznamuje prostřednictvím zážitkové a lesní pedagogiky veřejnost a školy s lesy, rybníky, vodními toky a živočichy. Provozuje Záchrannou stanici hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy, ekocentrum Prales a dále 12 včelnic a 4 zookoutky.

Středisko ekologické výchovy hl. města Prahy Toulcův dvůr (Kubatova 1/32, 102 00 Praha 10, http://www.toulcuvdvur.cz/)

- V areálu o výměře deseti hektarů se nalézá řada přírodních zajímavostí, např. mokřad a lužní les. Součástí střediska je také ekozahrada, sad a farma s hospodářskými a domácími zvířaty. Součástí je také ekologická mateřská škola, ekoporadna, rodinné centrum Mateřídouška, knihovna a ubytovna s kavárnou a jídelnou.

Ekodomov, o.s. (V Podbabě 29b, 160 00 Praha 6, http://www.ekodomov.cz)

- Realizuje celorepublikovou kampaň „Kompostuj.cz“, včetně divadelně osvětového programu Vivat Kompostela, kompostovací poradnu a dále např. „Miss kompost“, což je soutěžní klání na podporu domácího a komunitního kompostování. Provozuje Dětský klub Šárynka a pomáhá vzdělávat prostřednictvím školních výukových programů a vzdělávacích divadel.

Sdružení TEREZA (Haštalská 17, 110 00 Praha 1, http://www.terezanet.cz)

- Prostřednictvím programů GLOBE, Ekoškola a „Les ve škole“ přináší návody do škol, jak inspirovat děti k vyššímu kontaktu s přírodou. Dále pomáhá učitelům pomocí programů, seminářů a konzultací s realizací environmentální výchovy ve školách.

Centrum pro děti a mládež (Dittrichova 9, 120 00 Praha 2, http://www.emop.cz)

- Mimoškolními kolektivy „Klub přátel přírody“ a „Mladí ochránci přírody“ se zaměřuje na environmentální výchovu dětí. Ve spolupráci s Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy a Lesy ČR realizuje také celostátní aktivity

(např. Zachraňme studánky!, Národní registr pramenů a studánek, Hledání jara, Ekologickou olympiádu a jiné).

Ekocentrum Koniklec (Vlkova 34, 130 00 Praha 3, www.ekocentrumkoniklec.cz)

- Zaměřuje se na vylepšení vztahu občanů k životnímu prostředí s důrazem na přírodní a kulturní dědictví v Praze a ve Středočeském kraji. Provozuje „Ekoporadnu Praha“, infocentrum ČSOP a dále např. informační centrum o klíněnce jírovcové.

Ekocentrum Podhoubí – Ekoškolka „Rozárka“ (Pod Havránkou 12/2, 170 00 Praha 7, http://www.podhoubi.cz/)

- Na Praze 7 a Praze 5 provozuje ekologické mateřské školy, kde je kladen důraz na každodenní pobyt dětí v přírodě v jakémkoliv počasí. Prostřednictvím svých vzdělávacích aktivit se snaží budovat povědomí společnosti o zodpovědném chování k životnímu prostředí.

Ekocentrum Společnost pro zvířata (Michelská 5, 140 00 Praha 4, http://www.spolecnostprozvirata.cz)

- Poradenskou činnost zaměřuje na oblast ochrany zvířat, vede pro základní školy kroužky o přírodě, tradicích a o zvířatech a pořádá další mimoškolní aktivity. Dále pro školy vydává publikace a materiály z oblasti ochrany zvířat.

České ekologické manažerské centrum (28.pluku 524/25, 101 00 Praha 10, http://www.cemc.cz)

- Je sdružením expertů a organizací z oblasti průmyslové ekologie se zaměřením na poradenské služby pro podnikatele, ale také pro veřejnost a státní správu. Vydává časopis „Odpadové Fórum“, elektronický časopis „Waste forum“. Dále provozuje poradenské portály z environmentální oblasti, realizuje výzkum a organizuje různá školení.

Česká společnost pro ochranu netopýrů (Viničná 7, 128 44 Praha 2, http://www.ceson.org)

- Sdružuje profesionální zoology, ale i veřejnost se zájmem o netopýry. Monitoruje netopýří populace, pořádá přednášky a semináře, pro školy a veřejnost pořádá výstavy, realizuje vzdělávací programy a z oblasti ochrany netopýrů vydává také odborné expertizy.

EkoCentrum „vDomě“ (Rektorská 22, 108 00 Praha 10, http://www.natura-praha.org/ekocentrum)

- Zaměřuje se na osvětovou činnost pro veřejnosti s důrazem na děti a mládež, pro které v průběhu roku pořádá akce s cílem rozšiřovat povědomí o ochraně přírody a životního prostředí (pro školy pořádá ekologické olympiády a pro širší veřejnost např. „Ozvěny ekofilmu“ a „Den země“).

BEZK (Malířská 6, 170 00 Praha 7, https://ekolist.cz/)

- Zabývá se zejména environmentální žurnalistikou, ale také např. formou stáží vzdělává studenty žurnalistiky. Organizuje také zahraniční vzdělávací projekty, zejména ohledně šíření informací o životním prostředí a provozuje portál „Ekolist.cz“.

Ekocentrum Nyctalus (Jasmínová 2665, 106 00 Praha 10, http://www.nyctalus.cz)/

- Pro děti a studenty, stejně jako pro veřejnost, pořádá programy a přednášky se živými zvířaty, jako např. s ochočenými netopýry, vlčáky, nebo s ježky. Zraněným netopýrům poskytuje péči a provozuje poradenskou „SOS netopýří linku“. Vydává také odborné publikace a výukové materiály.

Botič o.p.s. (Kubatova 1/32, 102 00 Praha 10, http://www.toulcuvdvur.cz/)

- Pro Středisko ekologické výchovy Toulcův dvůr zajišťuje ekologické výukové programy a vede „Rodinné centrum Mateřídouška“. Je členem „Sítě středisek ekologické výchovy Pavučina“ a pro pedagogy nabízí vzdělávací programy v oblasti EVVO.

Recyklohraní, o.p.s. (Soborská 1302/8, 160 00 Praha 6, www.recyklohrani.cz)

- Je obecně prospěšná společnost, která realizuje dlouhodobý program „Recyklohraní aneb Ukliďme si svět“, do kterého se zapojují mateřské, základní a střední školy. Organizuje také výukové programy pro pedagogy. Posláním je prohloubit povědomí žáků v oblasti recyklace a třídění odpadů.

Asociace místních potravinářských iniciativ, o.p.s. (Terénní pracoviště: Zahrada Kuchyňka, Květinářská, 182 00 Praha 8, https://www.asociaceampi.cz/ekovychova/)

- Prostřednictvím seminářů, exkurzí, ekodivadel a výukových programů realizuje ekologickou výchovu pro mateřské školy, základní školy i veřejnost a pro pedagogy. Zaměřuje se na udržitelné zemědělství a zvyšování kvality životního prostředí. Terénní výukové programy v Praze realizuje v prostoru Kuchyňka.

Sdružení SRAZ, z.s. (Kubatova 1/32, 102 00 Praha 10, http://www.toulcuvdvur.cz/)

- Zajišťuje ekologické výukové programy pro Středisko ekologické výchovy Toulcův dvůr, ve kterých se zaměřuje zejména na ochranu zvířat. Pro odbornou veřejnost zajišťuje semináře, pro děti volnočasové aktivity a pro studenty vysokých škol praxe.

Ekocentrum Mumraj z.s. (Mezilesí 2058, 193 00 Praha 20, https://www.domumraje.cz/ekocentrum/)

- Pro mateřské školy a základní školy v Horních Počernicích realizuje programy se zaměřením na zodpovědné chování dětí k životnímu prostředí a učí také o ekologii a přírodě venku. Ve školách v Horních Počernicích se programy ekocentra stávají součástí výuky.

(Ekocentra.cz, 2008)

Databáze všech ekologických výchovných programů se nachází v tabulce v příloze č. 13.

7. Závěr

Z výsledků zpracovávání hlavního průzkumu je patrné, že jsou účastníci velmi dobře obeznámeni s fungováním přírody, přírodních jevů a zákonitostí. Při diskuzích s lektorkami, které jednotlivé kurzy s dětmi vedly, jsem nabyla přesvědčení, že pro děti je hlavní prožitek. Ať už je podávaná informace zajímavá, užitečná či žádoucí, pokud k jejímu získávání má dítě odpor, tak si ji jednoduše nezapamatuje. Vytěsní ji, protože vytěsní celý nepříjemný zážitek. Jednotlivé programy jsou sestavovány tak, aby z nich děti měly radost, informace jsou podávány skrz pozitivní prožitek a to vede k jejich snadnějšímu zapamatování.

Celková 89% správnost zodpovězených položek může vyvolat otázku, zda nebyly jednotlivé položky v dotaznících příliš jednoduché. I když se to tak na první pohled může zdát, možné odpovědi byly voleny záměrně tak, aby nebyly jednoduché a jednoznačné, v některých případech mohly být i matoucí. Já to přičítám nízkému počtu položek, proto aby se děti v této zkoumané věkové kategorie mohly lépe soustředit na odpovědi.

I když z průzkumu ekogramotnosti vyšlo Ekocentrum Mumraj velmi dobře, je důležité neustrnout na jednom bodě. Neustále aktualizovat informace, které se dostávají k účastníkům. Zlepšovat, doplňovat programy, které narážejí na horká témata ochrany přírody a krajiny. Seznamovat širokou veřejnost s těmito tématy např. na zájmových akcích.

Naproti tomu monitoring environmentálního chování rodin účastníků programů nedopadl tak dobře, jak jsem očekávala. V proenvironmetálním chování má většina účastníků stále velké rezervy. Proto by se Ekocentrum mohlo zaměřit i na osvětu rodičů, právě skrze zájmové akce. Mnohdy se totiž názory dětí na ekologii neslučují s chováním v rodinném prostředí. V dotazníku např. jeden respondent uvedl, že by chtěl chodit více pěšky, do školy se však dopravuje výhradně autem.

Výzkumy na mladších školních dětech se prakticky neprovádí, je velmi těžké najít rovnováhu mezi počtem otázek a jejich správným zněním. Věřím, že rozšířený výzkum provedený na této věkové skupině, by poskytl cenné informace, které by vedly k upravení učebních osnov ve školách. To by mělo za následek zvýšení ekogramotnosti a získání správných ekologických návyků.

8. Seznam použité literatury

Odborné publikace

- American Academy of Dermatology: How Often Do Children Need to Bathe?, 2016. Health & Medicine Week [online]. 09(2016), 687 [cit. 2020-06-23]. ISSN 1531-6459. Dostupné z: http://ezproxy.techlib.cz/login?url=https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/1822153933?accountid=119841
- BROUKALOVÁ, Lenka a Miroslav NOVÁK, 2012. Cíle a indikátory pro environmentální vzdělávání, výchovu a osvětu v České republice. Envigogika. 7(1). DOI: 10.14712/18023061.66. ISSN 1802-3061. Dostupné také z: http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/66
- ČINČERA, Jan. Analýza průřezového tématu Environmentální výchova v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. DOI: 10.14712/18023061.33. Dostupné také z: http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/33
- ČINČERA, Jan, 2007a. Environmentální výchova: od cílů k prostředkům. První. Brno: Paido. ISBN 978-80-7315-147-8.
- ČINČERA, Jan, 2014. Environmentální výchova: cesty a křižovatky. První. Brno: Špirála. ISBN 978-80-970970-2-8.
- ČINČERA, Jan a Petr ŠTĚPÁNEK, 2007b. Výzkum ekologické gramotnosti studentů středních odborných škol. Envigogika [online]. 2(1) [cit. 2020-06-24]. DOI: 10.14712/18023061.12. ISSN 1802-3061. Dostupné z: http://www.envigogika.cuni.cz/index.php/Envigogika/article/view/12
- Environmental education: Core principles and objectives, 2018. Kashmir Images. Dostupné také z: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10611932.2004.11031647
- GARDELLA, Ron, 1987. The Environmental Education Curriculum Inventory. In: Environmental education: transition to an information age: 1986 conference proceedings : selected papers from the Fifteenth Annual Conference of the North American Association of Environmental Education. První. Ohio: North American Association for Environmental Education, s. 53-56.
- HUNGERFORD, Harold R., R. Ben PEYTON a Richard J. WILKE, 1980. A FRAMEWORK FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION CURRICULUM

PLANNING AND DEVELOPMENT. In: Current Issues VI: The Yearbook of Environmental Education and Environmental Studies: Selected Papers fror.the4:Annual Conference of the National Association for Environmental Education (9th). První. Ohio: National Association for Environmental Education, s. 202-217.

- CHRÁSKA, Miroslav, 2016. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). ISBN 978-802-4753-263.
- KIM, Kyung-Ok, 2003. An Inventory for Assessing Environmental Education Curricula. The Journal of Environmental Education [online]. 34(2), 12-18 [cit. 2020-04-07]. DOI: 10.1080/00958960309603495. ISSN 0095-8964. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958960309603495
- KOPNINA, Helen, 2014. Revisiting Education for Sustainable Development (ESD): Examining Anthropocentric Bias Through the Transition of Environmental Education to ESD. Sustainable Development [online]. 22(2), 73-83 [cit. 2020-03-18]. DOI: 10.1002/sd.529. ISSN 09680802. Dostupné z: http://doi.wiley.com/10.1002/sd.529
- LEEMING, Frank C., William O. DWYER a Bruce A. BRACKEN, 1995. Children's Environmental Attitude and Knowledge Scale: Construction and Validation. The Journal of Environmental Education [online]. 26(3), 22-31 [cit. 2020-04-04]. DOI: 10.1080/00958964.1995.9941442. ISSN 0095-8964. Dostupné z: http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00958964.1995.9941442
- LESKOVCOVÁ, Martina, Lada MATOUŠKOVÁ PRYLOVÁ a Alice PALACKÁ, 2012. Environmentální výchova v České republice a v EU, systém environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty. První. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií. ISBN 978-80-87472-42-2.
- MÁCHAL, Aleš, 2000. Průvodce praktickou ekologickou výchovou: [metodická příručka pro začínající učitele a pedagogické pracovníky středisek ekologické výchovy]. První. Brno: Rezekvítek. ISBN 80-902-9540-1.
- Metodický portál RVP. In: Http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/E/Environment%C3%A1ln%C3%AD_v%C3%BDchova [online]. [cit. 2020-03-16].

- SAUVÉ, Lucie, 2005. Currents in Environmental Education: Mapping a Complex and Evolving. Canadian Journal of Environmental Education. Journal Article, 10(1), 11-37.
- SEIFERT, Miloš, 1920. Přírodou a životem k čistému lidství: příručka českých junáků. Praha: Dědictví Komenského.
- SMITH, Caroline, 2007. Education and Society: The Case for Ecoliteracy. Education and Society [online]. 25(1), 25-37 [cit. 2020-03-25]. DOI: 10.7459/es/25.1.03. ISSN 07262655. Dostupné z: http://openurl.ingenta.com/content/xref?genre=article&issn=0726-2655&volume=25&issue=1&spage=25
- STONE, Michael K. a Zenobia BARLOW, 2005. Ecological literacy: educating our children for a sustainable world. 1st ed. Berkeley: Produced and distributed by University of California Press. ISBN 1578051533.
- TRAVERS, Robert Morris William, 1969. Úvod do pedagogického výzkumu. První. Praha: Státní pedagogické nakladatelství. Pedagogická teorie a praxe.
- TYE, Kenneth A., 2014. Global Education: A Worldwide Movement. An Update. Policy Futures in Education [online]. 12(7), 855-871 [cit. 2020-03-18]. DOI: 10.2304/pfie.2014.12.7.855. ISSN 1478-2103. Dostupné z: http://journals.sagepub.com/doi/10.2304/pfie.2014.12.7.855
- VAN MATRE, Steve, 1990. Earth education: a new beginning. První. Greenville, W.Va., U.S.A.: Institute for Earth Education. ISBN 09-170-1102-3.
- WALS, A. E. J., M. BRODY, J. DILLON a R. B. STEVENSON, 2014. Convergence Between Science and Environmental Education. Science [online]. 344(6184), 583-584 [cit. 2020-03-18]. DOI: 10.1126/science.1250515. ISSN 0036-8075. Dostupné z: https://www.sciencemag.org/lookup/doi/10.1126/science.1250515

Legislativní zdroje

- Směrnice č. 2003/4/ES o přístupu veřejnosti k informacím o ŽP, v platném znění.
- Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016–2025: SP EVVO EP ČR 2016-2025, 2016. In: . Praha: MŽP.
- Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění.
- Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.
- Zákon č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí, v platném znění.

Internetové zdroje

- 01/14 ZO ČSOP „Natura, quo vadis?“, ©2020: Činnost (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http:// www.natura-praha.org/ekocentrum >.
- Asociace místních potravinových iniciativ, o.p.s., ©2020: Ekovýchova (online) [cit.2020.04.20], dostupné z < https://www.asociaceampi.cz/ekovychova/>.
- BEZK, ©2016: Aktivity (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http:// http://bezk.cz/>.
- Botič o.p.s., Středisko ekologické výchovy Hl. m. Prahy Toulcův dvůr, ©2020: Vzdělávání (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace/botic-ops>.
- Česká technologická platforma pro ekologické zemědělství [online], b.r. [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: https://www.ctpez.cz/cz/.
- Česká společnost pro ochranu netopýrů, ©2020: Nabídka programů (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http://www. ceson.org >.
- CEMC-České ekologické manažerské centrum, ©2020: Projekty (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http://www.cemc.cz>.
- Databáze obrázků https://pixabay.com/.
- Ekocentra v Praze, Portál ministerstva životního prostředí[online], 2008-2020. Praha [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: http://www.ekocentra.cz/ekocentra/praha/

- Ekocentrum Mumraj [online]. [cit. 2020-06-19], dostupné z: https://www.domumraje.cz/ekocentrum/.
- Ekogramotnost, b.r. Školství Hlavního města Prahy [online]. [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: http://skoly.praha-mesto.cz/lang/l1?id=67303&sh=-286546984&Css=yes.
- Hraj o zemi [online], b.r. [cit. 2020-06-24]. Dostupné z: http://hrajozemi.cz/.
- Kvalita pitné vody PVK [online], b.r. [cit. 2020-06-23]. Dostupné z: https://www.pvk.cz/vse-o-vode/pitna-voda/-kvalita-vody/.
- Lesy hl. m. Prahy, ©2020: Středisko ekologické výchovy (online) [cit.2020.04.20], dostupnéz <http://www.lhmp.cz/eko>.
- Odkaz Emílie Strejčkové, 2013. První. Praha: Česká geologická služba. ISBN 978-80-7075-803-8. [cit. 2020-03-20], dostupné z: https://www.toulcuvdvur.cz/files/95fd857f79dd21ab7b53111ea2346556.pdf
- Počítáme s vodou: Spotřeba vody v domácnosti [online], b.r. [cit. 2020-06-26], dostupné z: https://www.pocitamesvodou.cz/spotreba-vody-v-domacnosti-a-jak-ji-snizit/.
- Recyklohraní, o.p.s., ©2010: Výjezdní programy (online) [cit.2020.04.20], dostupné z < www.recyklohrani.cz >.
- Sdružení SRAZ, z.s., Středisko ekologické výchovy Hl. m. Prahy Toulcův dvůr, ©2020: Vzdělávání (online) [cit.2020.04.20], dostupné z < http://www.toulcuvdvur.cz/o-nas/organizace/sdruzeni-sraz >.
- TEREZA, vzdělávací centrum, z.ú., ©2020: Programy (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http://www.terezanet.cz>.
- Výsledky třídění a recyklace odpadu za rok 2019, b.r. Samosebou.cz [online]. [cit. 2020-06-19], dostupné z: https://www.samosebou.cz/2020/05/13/vysledky-trideni-a-recyklace-odpadu-za-rok-2019/.
- Www.mzp.cz: Ministerstvo životního prostřední [online], 2008-2020. Praha [cit. 2020-03-30]. Dostupné z: www.mzp.cz.
- ZO ČSOP Nyctalus, ©2012: Ekocentrum Nyctalus – pro školy (online) [cit.2020.04.20], dostupné z <http://www.nyctalus.cz/>.

Ostatní zdroje

- HLOBILOVÁ, I. 2008: Rodina a její volnočasové aktivity. Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická. Brno. 76. s.,(diplomová práce). Dostupné z https://is.muni.cz/th/zqaug/diplomova_prace.pdf.

- Metodický portál RVP, b.r. In: Http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogicky_lexikon/E/Environment%C3%A1ln%C3%AD_v%C3%BDchova [online]. [cit. 2020-03-16].

- VRBOVÁ Z., 2012 Environmentálně – psychologická východiska výchovy v přírodě, Vliv přírody na zdraví člověka. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích Teologická fakulta. České Budějovice. 102 s. (diplomová práce). Dostupné z https://theses.cz/id/fiu3x3/Environmentln-psychologick_vchovdiska_vchovy_v_prod__Vliv.pdf.

Přílohy

Příloha č. 1

Dotazník č. 1 Cesta mléka

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

1. Aby mohla mít kráva mléko, musí:

- jíst jen trávu
- pít hodně vody
- porodit tele (otelit se)
- žít volně v přírodě

2. Co je hlavní potravou přežvýkavců?

- granule
- tráva, seno
- žvýkačky
- zbytky od oběda

3. Pro přírodu je lepší když:

- trávu seká traktor
- vypálíme suchou trávu ohněm
- postříkáme trávu chemickým postřikem, aby už nenarostla
- necháme krávy volně spásat trávu

4. Jsi

- kluk
- holka

5. Chodíš do

- 1. třídy
- 2. třídy
- 3. třídy
- 4. třídy
- 5. třídy

Příloha č. 2 Pracovní list programu Cesta mléka

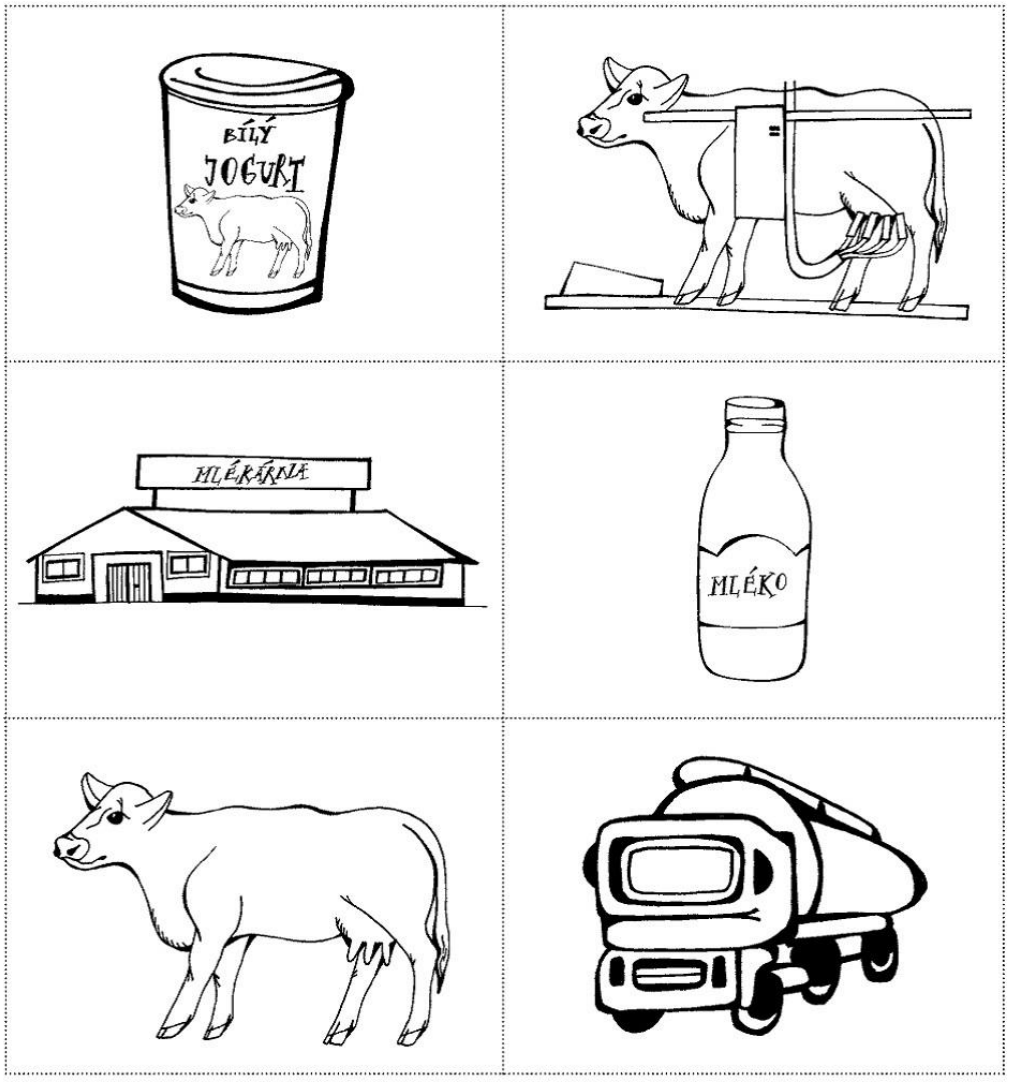
mumraj
rodinné a komunitní centrum

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Cesta mléka

pracovní list

Očíslujte, jak jdou za sebou jednotlivé obrázky od kravičky jalovičky až po bílý jogurt.
Povídejte si o tom, co je na jednotlivých obrázcích.



Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

(Ekocentrum Mumraj)

Příloha č. 3

Dotazník č. 2 Příroda na jaře

1. Jak se vyvíjí motýl? Očíslujte ve správném pořadí.

Housenka Vajíčka Motýl
Kukla

2. Co **HLAVNĚ** potřebuje semeno, aby vyklíčilo?

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

- vlhko
- slunce
- rozmáčknout
- půdu

3. Kdy začíná jaro?

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

- v prosinci
- v březnu
- v červnu
- v říjnu

4. Jsi

- kluk
- holka

5. Chodíš do

- 1. třídy
- 2. třídy
- 3. třídy
- 4. třídy
- 5. třídy

Příloha č. 4: Pracovní list programu Příroda v květnu

mumraj
rodinné a komunitní centrum

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Příroda v květnu

pracovní list

1. Přeházená semínka. Pomíchalo se nám, jak roste semínko a stává se malou rostlinkou. Očísluj, jak jdou po sobě obrázky klíčení semínka.

2. Pamatuješ si kolik má motýl nohou?
a) 2
b) 8
c) 6

3. Vyzkoušejte si:
Odchov motýla – Najdeme rostlinku na jejíž listech žijí housenky. Několik větviček a listů s housenkami utrhneme a vložíme do veliké sklenice od okurek. Přidáme listy stejné rostliny bez housenek, aby měly housenky dost potravy. Zavřeme proděravěným víčkem a postavíme do stínu pod strom. Se sklenicí nehýbeme. Za čas se housenky změní v kukly a později se z kukel vylíhnou motýli. Motýli si opatrně prohlédněte a pusťte do přírody.

4. Jak se vyvíjí motýl? Co je nejdříve a co poslední, diskutujte ve skupinách. Namalujte jak která fáze vývoje vypadá.

Housenka Vajíčka Motýl Kukla

Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

Obrázek stažen z https://pixabay.com/cs/illustrations/kl%C3%AD%C4%8Den%C3%AD-monocotyledon-kl%C3%AD%C4%8Dek-semeno-3989958/

mumraj
rodinné a komunitní centrum

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Příroda v květnu

pracovní list

Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

Obrázek stažen z https://pixabay.com/cs/illustrations/search/mot%C3%BDl/

(Ekocentrum Mumraj)

Příloha č. 5

Dotazník č. 3 Děti ve svém živlu

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

1. Kde se **NESMÍ** rozdělávat oheň?

- na zahrádce v ohništi
- na táboře na určeném místě
- v lese
- v krbu/ v kamnech

2. K čemu slouží půda (země, hlína)?

- k zakopávání nepotřebných věcí
- k vyhrabávání tunelů
- k jídlu
- rostliny čerpají z půdy vodu a živiny

3. Co vyrábí kyslík, který dýcháme?

- kyslíková bomba
- továrny na kyslík
- les a zelené rostliny
- větrné elektrárny

4. Jsi

- kluk
- holka

5. Chodíš do

- 1. třídy
- 2. třídy
- 3. třídy
- 4. třídy
- 5. třídy

Příloha č. 6: Pracovní list programu Děti ve svém živlu

mumraj
rodinné a komunitní centrum

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

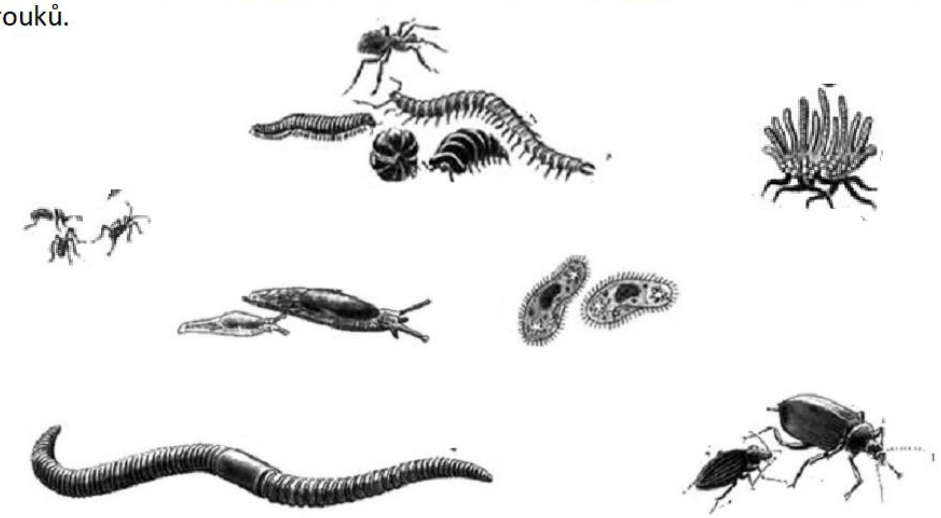
Děti ve svém živlu

pracovní list

1. Namalujte si koloběh vody a povídejte si o tom, co by se stalo, kdyby přestalo pršet?

2. Zdravá půda je plná života. Poznáš, co všechno v ní žije?

Houby, mikroorganismy, mravenci, slimáci, pavouci, sviňky, stonožky, žížaly a spousta brouků.



nakreslil Erhard Poßin

Pozorujte, co vše žije u vás na zahradě.

Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

3. Jak si můžete rozdělat oheň?

.....

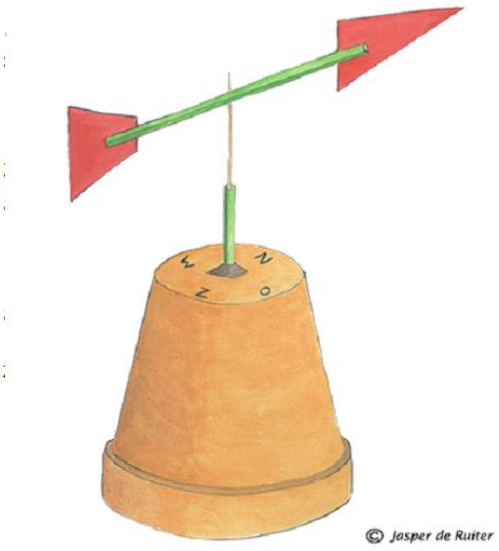
.....

4. Kde se **NESMÍ** rozdělávat oheň?

- ☐ na zahrádce v ohništi
- ☐ na táboře na určeném místě
- ☐ v lese
- ☐ v krbu/ v kamnech

5. Máte na zahradě korouhvičku? Nebo větrník? Pozorujte, jak se točí, když fouká vítr.

Můžete si jednoduchou korouhvičku vyrobit doma nebo ve škole, máme pro vás návod.



Čas na výrobu: 30 minut

Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Budete potřebovat:
- tvrdý papír
- lepidlo
- malý květináč
- brčko
- tužka s gumou na konci
- špendlík
- plastelína
- barvy

Vystřihněte z lepenky trojúhelník a lichoběžník. Trojúhelník se stává šipkou korouhvičky, bude vám ukazovat směr.
Nyní trochu nařízněte horní část brčka a zasuňte do ní trojúhelník. To samé udělejte na druhé straně brčka a vložte tam lichoběžník.
Uprostřed brčka zapíchněte špendlík a ukazatel je připraven. Pokud jde šipkou špatně otáčet, trochu zahýbejte špendlíkem a zvětšete dírku.

Podle své fantazie si namalujte květináč a napište na dno z venkovní strany čtyři hlavní směry - sever, jih, východ a západ.
Do dna květináče vložte tužku, gumou nahoru, okolo ní do otvoru vtlačte jíl, tužka se stabilizuje a bude držet rovně. Do gumy vpíchněte špendlík se šipkou.

Korouhvička je připravena k použití. Umístěte ji na vyvýšené místo, které není kryté žádnými stromy ani keři. Pozor, schovávejte před deštěm, jinak se vámpapír rozmočí a barvy odplaví voda.

Pozorujte, jakým směrem se otáčí, jak se chová korouhvička, když fouká jemný vánek a když fučí silný vítr.

Zdroj: https://www.youtube.com/watch?v=oMBbblXpKd8

Příloha č. 7

Dotazník č. 4 Vodní svět

1. Proč jsou důležité žáby?

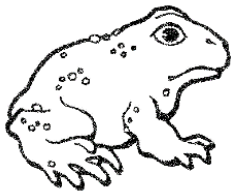
Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

- krásně kvákají
- umí vysoko vyskočit
- na hraní
- živí se hmyzem

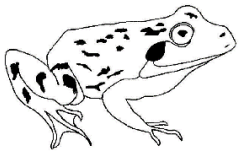
2. Přiřaďte jméno žáby k obrázku.

a) skokan

b) rosnička



c) ropucha



3. Jak chráníme žáby?

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

- přenášíme je přes silnici pouze v gumových rukavicích, nestíráme jim ochranný sliz
- chytáme je a hladíme
- bereme si pulce domů
- snažíme se polibkem osvobodit prince

4. Jsi

- kluk
- holka

5. Chodíš do

- 1. třídy
- 2. třídy
- 3. třídy
- 4. třídy
- 5. třídy

Příloha č. 8: Pracovní list programu Vodní svět

mumraj
rodinné a komunitní centrum

PRA HA
PRA GUE
PRA GA
PRA G

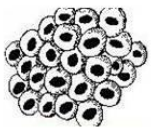
Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Vodní svět
pracovní list

1.) Jak se jmenuje rybník, kde jsme lovili vodní živočichy a rostliny?
- a) Janička
- b) Baruška
- c) Eliška

2.) Přiřaďte jméno žáby k obrázku.
- a) skokan
- b) rosnička
- c) ropucha

3.) Zkuste s rodiči nebo paní učitelkou uhádnout, které zvíře jsme schovali do skrývačky?
- Žije ve vodě i na suchu.
- Chutná mu hmyz.
- Narodil se z vajíčka.
- Bojí se hadů a ptáků.
- Dobře skáče.



Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

Autor obrázků neznámy

(Ekocentrum Mumraj)

Příloha č. 9

Dotazník č. 5 Neolit

Zaškrtněte jednu správnou odpověď.

2. Voda je pro lidi nejdůležitější pro:
   - napouštění bazénu
   - pro splachování
   - pro život
   - na hraní

2. Proč byl pro Nea (neolitického člověka z doby kamenné) důležitý les?

   - pro dřevo a potravu
   - chodil si do něj hrát
   - hledal tam poklad
   - chodil tam bubnovat

3. Proč je pro nás dnes důležitý les?

   - vyhazují se tam odpadky
   - vyrábí kyslík, poskytuje stín a je to domov pro zvířata
   - chodíme tam křičet
   - trháme a ničíme stromky

4. Jsi

   - kluk
   - holka

5. Chodíš do

   - 1. třídy
   - 2. třídy
   - 3. třídy
   - 4. třídy
   - 5. třídy

Příloha č. 10: Pracovní list programu Neolit

mumraj
rodinné a komunitní centrum

Ekocentrum Mumraj je podpořeno hlavním městem Praha. Za podporu děkujeme také Městské části Praha - Horní Počernice.

Neolit

Pracovní list

1) Proč je pro nás voda důležitá? K čemu ji potřebujeme?

2) Co nám dává les?

3) Domalujte obrázek, aby na něm byl kromě stromu i potok.

4) Co dalšího můžete ke stromu domalovat z toho, co mohl Neo a další pravěcí lidé vidět během svého putování?

5) Jaké věci a zvířata měli Neo a jeho tlupa s sebou?

6) Kde v Horních Počernicích vzniklo první osídlení? Kam Neo doputoval?

Rodinné a komunitní centrum Mumraj, Mezilesí 2058/6, 193 00 Praha – Horní Počernice
info@domumraje.cz, www.domumraje.cz
IČ: 701 04 212, Spisová značka: L 10604 vedená u Městského soudu v Praze

obrázek: https://pixabay.com/cs/vectors/search/strom/

(Ekocentrum Mumraj)

Příloha č. 11

Dotazník č. 6

mapování environmentálního chování

1. Jsi

- ☐ holka
- ☐ Kluk

2. Chodíš do

- ☐ 1. třídy
- ☐ 2. třídy
- ☐ 3. třídy
- ☐ 4. třídy
- ☐ 5. třídy a výše

3. Kolik programů z ekocentra jsi už absolvoval(a)? Toto je můj:

- ☐ první
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☐ 4 a více

4. Třídíte doma odpad papír/plast/sklo?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

5. Třídíte doma i odpad kov/obaly od mléka/drobné elektro/bioodpad?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

6. Pokud máte zahrádku: Máte na zahrádce kompost?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

7. Pěstujete si svou zeleninu, ovoce?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

8. Kde nakupujete jídlo nejčastěji:

- ☐ ve velkém obchodním domě
- ☐ v malém obchůdku
- ☐ na trzích od farmáře

9. Nakupujete jídlo původem z ČR? S označením českou vlaječkou?

- ☐ Ano
- ☐ Ne

10. Kupujete balenou vodu?

- Ano
- Ne

11. Používáte doma nabíjecí baterie?

- Ano
- Ne

12. Jak často se koupeš (napouštíš si vanu)?

- Používám jen sprchu
- 1x za dva týdny
- 1x za týden
- 2-3x za týden
- Každý den

13. Jezdíte/Chodíte do školy:

- Autem
- Autobusem
- Na kole
- Na koloběžce
- Pěšky

14. Chodíte s rodiči na výlet do přírody?

- 1 za týden
- 1 za čtrnáct dní
- 1 za měsíc
- Méně často

15. Měl jsi po programu ekocentra nějaký nápad, jak by mohli rodiče šetřit přírodu/peníze?

……
……..

Příloha č. 12 Tabulky

Tabulka č. 2 Vyhodnocení dotazníku Cesta mléka

	Pohlaví		Třída					otázka č.1/odpověď		otázka č.2/odpověď		otázka č.3/odpověď	
Pořadové číslo	holka	kluk	1.	2.	3.	4.	5.	správná	špatná	správná	špatná	správná	špatná
1	1				1			1		1		1	
2	1				1			1		1		1	
3	1				1			1		1		1	
4	1				1			1		1			1
5	1				1			1		1			1
6	1				1			1			1	1	
7	1				1			1		1		1	
8	1				1			1		1		1	
9		1			1			1		1		1	
10		1			1			1		1			1
11		1			1			1		1			1
12		1			1			1			1	1	
13		1			1			1		1		1	
14		1			1			1		1		1	
15		1			1			1		1		1	
16	1			1				1		1		1	
17	1			1				1		1		1	
18	1			1				1		1		1	
19	1			1				1		1		1	
20	1			1				1		1		1	
21	1			1				1		1		1	
22	1			1				1		1		1	
23	1			1				1			1	1	
24	1			1				1		1			1
25	1			1				1		1		1	
26		1		1				1		1		1	
27		1		1				1		1			1
28		1		1				1		1			1
29		1		1				1			1	1	
30		1		1				1			1	1	
Pracovní součet	18	12	0	15	15	0	0	30	0	25	5	23	7
součet	18	12	0	15	15	0	0	30	0	25	5	23	7
celkem	30		30					30		30		30	

Tabulka č. 3 Vyhodnocení dotazníku Příroda na jaře

	Pohlaví		Třída					otázka č.1/odpověď		otázka č.2/odpověď		otázka č.3/odpověď	
Pořadové číslo	holka	kluk	1.	2.	3.	4.	5.	správná	špatná	správná	špatná	správná	špatná
1	1		1						1		1	1	
2	1		1					1			1	1	
3	1		1					1		1			1
4	1		1					1			1		1
5	1		1					1		1		1	
6	1		1						1	1		1	
7	1		1						1		1	1	
8	1		1					1			1	1	
9	1		1					1		1		1	
10		1	1					1		1			1
11		1	1						1		1		1
12		1	1					1			1		1
13		1	1					1		1		1	
14		1	1					1		1		1	
15		1	1						1		1	1	
16	1						1	1			1	1	
17	1						1	1			1	1	
18	1						1	1		1		1	
19	1						1	1		1		1	
20	1						1	1			1	1	
21	1						1	1			1	1	
22	1						1	1		1		1	
23	1						1	1		1		1	
24	1						1	1		1		1	
25	1						1	1			1	1	
26	1						1	1			1	1	
27		1					1	1		1		1	
28		1					1	1		1		1	
29		1					1	1		1		1	
30		1					1	1		1		1	
Pracovní součet	20	10	15	0	0	0	15	25	5	16	14	25	5
součet	20	10	15	0	0	0	15	25	5	16	14	25	5
celkem	30		30					30		30		30	

Tabulka č. 4 Vyhodnocení dotazníku Děti ve svém živlu

	Pohlaví		Třída					otázka č.1/odpověď		otázka č.2/odpověď		otázka č.3/odpověď	
Pořadové číslo	holka	kluk	1.	2.	3.	4.	5.	správná	špatná	správná	špatná	správná	špatná
1	1					1		1		1		1	
2	1					1		1		1		1	
3	1					1		1		1		1	
4	1					1		1		1		1	
5	1					1		1		1		1	
6	1					1		1		1		1	
7	1					1		1		1		1	
8	1					1		1		1		1	
9	1					1		1		1		1	
10	1					1		1		1		1	
11		1				1		1		1		1	
12		1				1		1		1		1	
13		1				1		1		1		1	
14		1				1		1		1		1	
15		1				1		1		1		1	
16	1				1			1		1		1	
17	1				1			1		1		1	
18	1				1			1		1		1	
19	1				1			1		1		1	
20	1				1			1		1		1	
21	1				1			1		1		1	
22	1				1			1		1		1	
23	1				1			1		1		1	
24		1			1			1		1		1	
25		1			1			1		1		1	
26		1			1			1		1		1	
27		1			1			1		1		1	
28		1			1			1		1		1	
29		1			1			1		1		1	
30		1			1			1		1		1	
Pracovní součet	18	12	0	0	15	15	0	30	0	30	0	30	0
součet	18	12	0	0	15	15	0	30	0	30	0	30	0
celkem	30		30					30		30		30	

Tabulka č. 5 Vyhodnocení dotazníku Vodní svět

	Pohlaví		Třída					otázka č.1/odpověď		otázka č.2/odpověď		otázka č.3/odpověď	
Pořadové číslo	holka	kluk	1.	2.	3.	4.	5.	správná	špatná	správná	špatná	správná	špatná
1	1		1					1		1		1	
2	1		1					1		1		1	
3	1		1					1		1		1	
4	1		1					1		1		1	
5	1		1					1		1		1	
6	1		1						1	1			1
7	1		1						1	1		1	
8	1		1					1		1		1	
9	1		1					1		1		1	
10		1	1					1		1		1	
11		1	1						1	1		1	
12		1	1						1	1		1	
13		1	1					1		1		1	
14		1	1					1		1			1
15		1	1					1		1			1
16	1					1		1		1		1	
17	1					1		1		1		1	
18	1					1		1		1		1	
19	1					1		1		1		1	
20	1					1		1		1		1	
21	1					1		1		1		1	
22	1					1		1		1		1	
23	1					1		1		1		1	
24	1					1		1		1		1	
25	1					1		1		1		1	
26		1				1		1		1		1	
27		1				1		1		1		1	
28		1				1		1		1		1	
29		1				1		1		1		1	
30		1				1		1		1		1	
Pracovní součet	19	11	15	0	0	15	0	26	4	30	0	27	3
součet	19	11	15	0	0	15	0	26	4	30	0	27	3
celkem	30		30					30		30		30	

Tabulka č. 6 Vyhodnocení dotazníku Neolit

	Pohlaví		Třída					otázka č.1/odpověď		otázka č.2/odpověď		otázka č.3/odpověď	
Pořadové číslo	děvče	chlapec	1.	2.	3.	4.	5.	správná	špatná	správná	špatná	správná	špatná
1	1						1	1		1		1	
2	1						1	1		1		1	
3	1						1	1		1		1	
4	1						1	1		1		1	
5	1						1	1		1		1	
6	1						1	1		1		1	
7	1						1	1		1		1	
8	1						1	1		1		1	
9	1						1	1		1		1	
10	1						1	1		1		1	
11	1						1	1		1		1	
12		1					1	1		1		1	
13		1					1	1		1		1	
14		1					1	1		1		1	
15		1					1	1		1		1	
16	1			1				1		1		1	
17	1			1				1		1		1	
18	1			1				1		1		1	
19	1			1				1		1		1	
20	1			1					1	1		1	
21	1			1				1		1		1	
22	1			1				1		1		1	
23	1			1				1		1		1	
24	1			1				1		1		1	
25		1		1				1		1		1	
26		1		1				1		1		1	
27		1		1				1			1	1	
28		1		1					1		1	1	
29		1		1					1	1		1	
30		1		1				1		1		1	
Pracovní součet	20	10	0	15	0	0	15	27	3	28	2	30	0
součet	20	10	0	15	0	0	15	27	3	28	2	30	0
celkem	30		30					30		30		30	

Tabulka č. 7 Vyhodnocení monitorování environmentálních postojů

	Pohlaví		Třída					Počet absolvovaných programů			
poř. č.	kluk	holka	1. třída	2. třída	3. třída	4. třída	5. třída a v	1 progra	2 progran	3 progran	4 a víc
1		1		1				1			
2	1				1			1			
3		1		1				1			
4		1		1				1			
5	1				1				1		
6		1			1				1		
7		1			1				1		
8		1			1			1			
9	1				1			1			
10	1				1			1			
11		1		1				1			
12		1					1	1			
13		1		1							1
14		1		1				1			
15		1		1				1			
16		1					1		1		
17		1		1				1			
18		1		1				1			
19		1		1				1			
20	1			1					1		
21		1		1							1
22		1		1				1			
23		1					1		1		
24	1			1							1
25	1			1					1		
26		1		1				1			
27		1		1				1			
28	1			1				1			
29	1			1						1	
30	1			1				1			
31		1		1				1			
32	1			1				1			
33		1	1					1			
34	1		1					1			
35	1			1				1			
36	1			1				1			
37		1		1				1			
38		1		1				1			
39	1			1				1			
40		1		1				1			
41		1			1					1	
42	1					1				1	
43		1	1					1			
44	1		1					1			
45	1		1					1			
46	1		1					1			
47		1	1					1			
48		1		1							1
49	1			1					1		
50		1		1						1	
51	1					1				1	
52		1		1							1
53	1				1				1		
54	1			1						1	
55		1		1							1
56		1		1						1	
57	1			1						1	
58	1					1					1
59	1					1					1
60		1				1					1
61		1				1					1
62	1					1					1
63		1			1						1
64	1			1						1	
65		1				1				1	
66		1			1					1	
67	1				1					1	
68	1				1					1	
69		1	1					1			
70	1		1					1			
71		1	1					1			
72		1		1						1	
73		1		1						1	
74	1			1						1	
75	1			1						1	
76		1		1						1	
77		1		1					1		
78		1			1					1	
79		1				1					1
80	1				1						1
81		1				1					1
82		1		1						1	
83	1			1					1		
84	1			1						1	
85		1		1					1		
86	1				1					1	
87		1		1						1	
88	1			1						1	
89		1		1						1	
90	1			1						1	
91	1			1						1	
92	1		1					1			
93	1		1					1			
94	1		1					1			
95		1	1					1			
96		1	1					1			
97	1		1					1			
98	1				1				1		
99	1					1				1	
100		1			1				1		
101		1				1				1	
102		1				1				1	
103	1				1					1	
pracovní	47	56	16	52	19	13	3	43	14	31	15
Celkem	47	56	16	52	19	13	3	43	14	31	15
kontrola	*103*		*103*					*103*			

	Třídí papír/plasty/sklo		Třídí kov/ elektro..		Má kompost		Pěstuje ovozel		Chodí na nákupy do:		
poř. č.	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	obch. cent	malého obc	farm. trh
1		1		1	1			1	1		
2		1		1		1		1	1		
3	1			1	1		1		1		
4		1	1			1		1	1		
5	1			1		1	1		1		
6	1			1		1	1			1	
7	1			1		1	1				1
8	1			1		1		1		1	
9	1			1		1	1		1		
10	1			1	1		1		1		
11	1		1		1		1		1	1	1
12	1		1		1			1	1		
13	1			1		1		1	1	1	1
14	1			1		1	1			1	
15	1		1		1		1		1	1	
16	1		1		1		1			1	1
17	1		1			1		1		1	
18	1			1	1		1		1	1	
19	1			1	1		1			1	
20	1		1		1		1		1	1	1
21	1		1			1		1	1	1	
22		1		1		1		1	1	1	
23	1		1			1		1	1	1	1
24		1		1		1	1		1	1	
25	1		1			1		1	1	1	
26	1		1			1	1		1	1	1
27	1		1		1		1		1		
28	1		1			1		1	1		
29	1		1		1		1		1	1	
30	1		1			1		1	1	1	1
31	1		1		1		1		1	1	1
32	1		1		1		1		1	1	1
33	1		1			1		1		1	
34	1			1		1		1	1		
35	1			1		1		1	1		
36	1			1		1		1	1	1	1
37	1		1			1		1	1	1	
38		1		1		1		1	1		
39	1		1		1		1		1	1	1
40	1			1		1		1	1	1	1
41	1		1		1		1			1	
42	1			1		1	1		1		
43	1			1	1		1				
44	1			1		1		1	1		
45	1			1	1		1		1		
46	1			1	1			1		1	
47	1			1		1		1	1		
48	1		1			1	1		1		
49	1		1		1		1		1		
50	1		1		1		1			1	
51	1		1		1		1			1	
52	1		1		1		1		1		
53	1		1		1		1			1	
54	1		1		1		1		1		
55	1		1		1		1				1
56	1		1			1		1		1	
57	1		1			1		1		1	
58	1		1		1		1			1	
59	1		1		1		1			1	
60	1		1		1		1				1
61	1		1			1		1	1		
62	1		1		1		1		1		
63	1		1		1		1		1		
64	1			1		1		1	1		
65	1			1		1		1	1		
66	1		1		1		1		1		
67	1		1		1		1			1	
68	1		1		1		1				1
69	1			1	1		1			1	
70	1		1			1	1			1	
71	1		1			1	1			1	
72	1		1		1		1		1		
73	1		1			1		1		1	
74	1			1	1		1		1		
75	1		1			1	1			1	
76		1		1		1	1			1	
77	1			1		1		1	1		
78	1		1		1		1		1		
79	1		1		1		1		1		
80	1		1		1		1		1		
81	1		1		1		1		1		
82	1			1		1		1		1	
83	1			1		1		1		1	
84	1		1		1		1		1		
85	1			1		1		1			1
86	1			1		1		1		1	
87	1		1			1	1		1		
88	1		1			1	1		1		
89	1		1		1		1		1		
90	1		1			1	1			1	
91	1		1			1		1			1
92	1			1	1		1		1		
93	1		1		1		1		1		
94	1			1	1		1		1		
95	1			1	1		1		1		
96		1		1	1		1		1		
97	1		1		1		1				1
98	1			1		1	1			1	
99	1			1		1		1		1	
100	1		1			1		1	1		
101	1		1		1		1		1		
102	1			1		1	1			1	
103	1			1		1		1	1		
pracovní	95	8	59	44	50	53	65	38	65	49	19
Celkem	95	8	59	44	50	53	65	38	65	49	19
kontrola	*103*		*103*		*103*		*103*		*133*		

	Nakupuje české potraviny			Kupuje balenou vodu		Používa nabíj. bater.		Jak často se koupe				
poř. č.	ano	ne	nevím	ano	ne	ano	ne	jen sprch	1 x za 2 týd	1 x za týd	2-3x za týd	každý de
1			1	1		1						1
2			1	1		1						1
3			1	1		1						1
4			1	1		1						1
5		1			1	1						1
6		1			1	1				1		
7			1	1		1						1
8			1		1	1						1
9			1	1		1				1		
10			1	1		1						1
11	1				1	1				1		
12		1			1	1		1				
13	1				1	1						1
14	1				1	1		1				
15			1		1		1			1		
16	1				1	1		1				
17	1				1	1						1
18			1		1		1	1				
19	1			1		1		1				
20			1		1		1			1		
21	1			1			1	1				
22	1				1		1	1				
23	1			1			1	1				
24	1			1		1						1
25	1				1	1		1				
26			1	1		1		1				
27	1			1		1		1				
28	1				1		1	1				
29	1				1		1				1	
30			1		1	1				1		
31	1			1		1		1				
32	1			1		1		1				
33	1				1	1					1	
34			1	1			1			1		
35			1		1		1			1		
36			1		1		1		1			
37			1	1			1			1		
38			1	1			1	1				
39			1		1		1	1				
40			1		1	1				1		
41	1			1		1			1			
42	1			1		1				1		
43			1	1		1						1
44	1				1		1	1				
45			1		1		1				1	
46		1		1		1					1	
47			1		1		1				1	
48	1				1		1		1			
49	1				1	1		1				
50	1			1			1		1			
51	1				1	1			1			
52	1				1	1		1				
53	1			1		1				1		
54	1			1			1		1			
55	1			1			1					1
56	1			1		1			1			
57	1			1		1		1				
58	1				1	1		1				
59	1				1	1		1				
60	1				1	1		1				
61	1				1	1		1				
62	1				1	1		1				
63	1			1		1		1				
64	1			1		1		1				
65			1	1			1	1				
66	1			1		1						1
67	1			1		1						1
68	1			1		1						1
69	1			1		1		1				
70	1				1		1	1				
71		1			1	1						1
72		1			1	1		1				
73	1			1		1					1	
74		1			1	1				1		
75		1			1	1						1
76		1		1		1						1
77	1				1		1					1
78	1			1		1						1
79	1				1	1		1				
80	1				1	1		1				
81	1				1	1						1
82	1			1			1					1
83		1			1		1					1
84		1		1			1					1
85		1			1		1					1
86	1				1	1						1
87		1			1	1						1
88		1			1	1						1
89		1			1	1		1				
90		1		1		1					1	
91		1		1		1						1
92	1				1		1					1
93		1		1			1				1	
94	1				1		1				1	
95		1		1			1			1		
96		1		1			1				1	
97	1			1		1				1		
98	1			1		1		1				
99		1		1			1	1				
100	1				1	1					1	
101	1			1		1			1			
102	1			1		1				1		
103	1			1		1					1	
pracovní	58	21	24	51	52	69	34	36	8	16	12	31
Celkem	58	21	24	51	52	69	34	36	8	16	12	31
kontrola	*103*			*103*		*103*		*103*				

	Jezdí/chodí do školy					Na výlety do přírody				
poř. č.	autem	busem	na kole	koloběž	pěšky	1xza týd	1xza dva týd	1xza měs	méně čas	Nápady jak šetřit přírodu
1					1				1	chodit pěšky
2					1				1	pořídit elektroauto
3	1					1				třídit odpad
4					1				1	sbírat odpad
5	1					1				nevyhazovat odpadky v lese
6		1							1	nevyhazovat odpadky v přírodě
7		1					1			neplýtvat vodou
8	1								1	nelámat stromy
9	1								1	nebrat vajíčka z hnízd
10	1								1	nekřičet v lese
11	1				1			1		ne
12					1		1			ne
13	1					1				ne
14					1	1				Pěstovat více kytek kvůli včelám.
15	1						1			ne
16				1	1	1				Používat odpadní vodu na zalévání a splachování.
17					1			1		ne
18				1	1	1				nevím
19	1						1			ne
20	1					1				ne
21	1					1				ne
22		1					1			ne
23	1					1				ano
24	1					1				nevím
25					1	1				ne
26				1	1	1				ne
27		1						1		nekupovat balené potraviny
28					1	1				neutrácet peníze
29	1			1	1		1			ne
30	1					1				nevyhazovat odpadky v lese
31	1				1		1			chodit více pěšky a šetřit vodu
32	1				1	1				ne
33					1	1				ne
34	1							1		házet odpadky do koše
35	1						1			jezdit méně autem
36		1				1				nevím
37	1					1				více šetřit vodu
38	1						1			nevím
39					1	1				nevím
40		1				1				třídit odpad, jezdit na kole
41					1	1				ne
42				1			1			ne
43					1			1		ne
44	1					1				ne
45					1	1				ne
46	1	1				1				ne
47					1				1	
48			1			1				
49				1		1				
50	1						1			
51	1					1				
52	1					1				
53	1					1				
54	1						1			
55					1		1			
56					1			1		
57	1					1				
58					1		1			
59					1	1				
60					1	1				
61					1		1			
62				1		1				
63					1	1				
64				1		1				
65					1	1				
66					1		1			
67				1			1			
68				1		1				
69	1					1				
70					1	1				
71					1		1			
72	1				1			1		nevyhazovat věci, které se hodí na vyrábění
73				1	1				1	nevyhazovat odpadky v přírodě
74	1		1				1			něco dělat a nebýt líný
75	1								1	
76	1				1				1	nepoužívat béčka
77	1							1		
78					1		1			
79					1	1				
80					1		1			
81					1	1				
82					1		1			
83	1					1				
84	1							1		
85	1							1		
86				1			1			ne
87	1				1	1				nevyhazovat odpadky v přírodě
88	1				1	1				nevyhazovat odpadky v přírodě
89	1	1				1				nepoužívat brčka
90					1			1		jezdit na kole do školy
91	1	1				1				
92	1			1					1	
93					1	1				
94	1							1		
95					1			1		
96					1				1	
97	1			1					1	pěstovat ovoce a zeleninu
98				1			1			
99				1					1	
100					1			1		uchovávat dešťovou vodu
101					1	1				třídit odpad
102				1		1				ne
103	1								1	ne
pracovní	46	9	2	17	48	49	24	14	16	
Celkem	46	9	2	17	48	49	24	14	16	
kontrola	*122*					*103*				

Příloha č. 13 : Databáze Ekocenter v Praze

Název ekocentra	Programy a projekty pro dospělé v roce 2019/2020	Programy pro děti v roce 2019/2020		
Lesy hlavního města Prahy – středisko ekologické výchovy	Ekologická výchova - odborné praxe pro studenty středních a vysokých škol Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (EVVO) v hl. m. Praze	Pro mateřské školy: - Do lesa za stromy - Do lesa za lesními bytostmi - Do lesa za zvířátky - Program zookoutek Malá Chuchle pro MŠ - Povídání se zvířátky - Povídání se zvířátky - Zvířátka v zimě - Zvířátka v zimě - Ptáčci ve městě - Ptáčci ve městě - Když les usíná - Když les usíná - Hrajeme si u vody - Hrajeme si na louce - Včelí království - Včely a včelky na včelnici - Cesta do pravěku	Programy pro ZŠ a sš - Do lesa s lesníkem - Lesní čarování - Naše dřeviny - Život lesa - Sázení lesních stromů - Les v zimě - Lesní zvěř - Po stopách lesní zvěře - Program zookoutek Malá Chuchle - Povídání o zvěři – býložravci - Povídání o zvěři – šelmy - Záchrana živočichů - Ptačí trylky - Ptačí svět - Noční život pražských lesů - Noc v lese - Den vody - Život vody - Výlov pražských rybníků - Včely a včelky - Zkamenělá země	Exkurze a semináře - Pražské potoky a rybníky - Královská obora Stromovka - Do geologické minulosti Prahy - Medárna - Zahradnictví Ďáblice - Kompostárna hl. m. Prahy
Středisko ekologické výchovy hl. města Prahy Toulcův dvůr	semináře akreditované MŠMT v rámci DVPP v oblasti EVVO - pro učitele Specializační studia pro koordinátory EVVO ve školách studentské praxe odborné semináře	- Bude zima, bude mráz MŠ - Bude zima, bude mráz ZŠ - Cesta ke chlebu - Cesta kolem světa - Co dokáže voda - Co mi vyprávěla sýkora - Den stromů 21. 10. 2020 - Den zvířat 30. 9. 2020 - Drátenické řemeslo - Hebká ouška, měkké tlapky MŠ - Hebká ouška, měkké tlapky ZŠ - Hospodářská zvířata na Toulcově dvoře - Indiánské inspirace - Jako prase v žitě - Jako včelky v úle - Víš, co si kupuješ? - Vodník brekule - Za pokladem Země	- Kam s ním - Kámen, společník člověka - Keltské inspirace - Koza Róza a její kamarádi MŠ - Koza Róza a její kamarádi ZŠ - Krok za krokem vodním tokem - Krtek a kalhotky - Lesní království - Mafián v ptačí říši - Máme rádi zvířata - Mezi námi jabloněmi 2 H - Mezi námi jabloněmi 2,5 H - Mláďata na Toulcově dvoře - Měsíční dráha - Na statku - Žabí putování - Záhada černého králíka - Zahrada plná života	- Než otočíme kohoutkem - O beránkovi a ovečkách MŠ - O beránkovi a ovečkách ZŠ - Odpad, nebo poklad? - Půda, základ života - Rozumíme chování zvířat - Snídaně pana Toulce - Stateček s domácími zvířátky - Superhrdinové mezi rostlinami - Tajemství stromů - Teče voda teče - Vánoce na statku - Včela v síti člověka - Včelí společenstvo - Velikonoce na statku - Ze života koní - Ze života včel - Život v mokřadu
Ekodomov, o.s.	Spolu8bio – projekt komunitního kompostování v Praze 8 Semináře, konzultace, workshopy	Pro mateřské školy: - Půdohraní - Od ohryzku k jablíčku - Příběh opravdového koše - Máme vody dost? - Ptáčci ve městě - Podvodníčci - Pilné včelky - Ekodivadlo: Vivat Kompostela - Ekodivadlo: Ze života včel - Ekodivadlo: Jak slavík hledal domov	Pro 1. stupeň základní školy: - Hlína stojí za prozkoumání - Kde je kompost, tam to žije - Kam dopadne odpad - Voda nad zlato - Ptáci ve městě - Život ve vodě - Pilné včely - Ekodivadlo: Vivat Kompostela - Ekodivadlo: Ze života včel - Ekodivadlo: Jak slavík hledal domov - Ekodivadlo: Voda, základ života	Pro 2. stupeň základní školy: - Půda je živá - Kompost, základ života - O odpadech bez obalu - Luxus vody z kohoutku - Do terénu s ornitologem - Do terénu s hydrobiologem - Ekodivadlo: Voda, základ života
Sdružení TEREZA	místní akční plány vzdělávání - pro učitele - SEMINÁŘ: Jak na badatelství - SEMINÁŘ: O lese v lese po celý rok - SEMINÁŘ: 7 kroků k Ekoškole - SEMINÁŘE: Komunikace a spolupráce školy s obcí - CELOROČNÍ PROGRAM: Les ve škole - CELOROČNÍ PROGRAM: Ekoškola - CELOROČNÍ PROGRAM: Globe - CELOROČNÍ PROGRAM: Učíme společně	Ekoškola - odpady, voda, prostředí školy, energie, doprava, šetrný spotřebitel, klimatické změny, biodiverzita, jídlo Les ve škole Ekoškolky	Globe - meteorologie, hydrologie, vegetační pokryv, fenologie, pedologie Jděte ven Učíme se venku	Měním jídlo, měním svět - pro mateřské, základní i střední školy
Centrum pro děti a mládež	EkoPoradna - zejména problematiky v Praze Březové lístky - ocenění pro učitele	Zachraňme studánky Národní registr pramenů a studánek - evidence veřejně dostupných vodních zdrojů v České republice a na Slovensku	Příroda objektivem - fotosoutěž Minuta pro Zemi	Hledání jara Terénní přírodovědná soutěž - (Praha)
Ekocentrum Koniklec	Dům zaniklých řemesel Vidim Ekoporadny Počítáme s vodou Vertikální zahrada	Pro mateřské školy: - Do hlubin rybníka - Ptačí budky do školky - Duchové z popelnic - Mravenčí stezkou - Okřídlená království - Tajemství lesa - Voda nad zlato - Zahrada plodí - Zahrada se chystá ke spánku - Zahrada spí - Zahrada se probouzí - Zahrada kvete - Skřítek Kaštánek - Kolik smyslů umíš použít, tolikrát jsi člověkem - Kunratický les pod lupou - Lesem, nelesem Modřanské rokle - Sadem všemi smysly - Hmyzí hotel do školky	Pro 1. stupeň základní školy: - Hlína stojí za prozkoumání - Kde je kompost, tam to žije - Kam dopadne odpad - Voda nad zlato - Ptáci ve městě - Život ve vodě - Pilné včely - Ekodivadlo: Vivat Kompostela - Ekodivadlo: Ze života včel - Ekodivadlo: Jak slavík hledal domov - Ekodivadlo: Voda, základ života Pro 2. stupeň základní školy: - Půda je živá - Kompost, základ života - O odpadech bez obalu - Luxus vody z kohoutku - Do terénu s ornitologem - Do terénu s hydrobiologem - Ekodivadlo: Voda, základ života	Pro střední školy: - Adaptáci - simulační hra - Globální problémy Země - Kam kráčíš, odpade? - Spotřeba, je opravdu potřeba? - Voda a domácnost aneb Počítáme s vodou - Voda a krajina aneb Povodně, jak na ně? - Voda a město aneb Vodní architekti - Voda a svět aneb Velká objevná plavba - Bezobratlí živočichové pražských lesů - GEKO Za geologií a ekologií do Prokopského údolí - Jak šel čas třešňovými sady - Kam se ztrácejí obojživelníci v Ďáblickém háji? - Klánovický les z pohledu ochrany přírody - Mikrosvět Kunratického lesa - Vodní ekosystém Modřanských tůní - Zimoviště ptáků na Císařském ostrově - Klíněnka jírovcová a praktická ochrana jírovců - Životní prostředí Prahy 2 - Životní prostředí Prahy 3 - Životní prostředí Prahy 4 - Životní prostředí Prahy 12
Ekocentrum Podhoubí - Ekoškolka Rozárka	Semináře pro pedagogy: - SEMINÁŘ DOBRÉ PRAXE – start v novém roce - SEMINÁŘ DOBRÉ PRAXE – chystáme se na audit Ekoškola pro Mateřské školy	Pro mateřské školy: - Divoké býlí šárecké víly - Dobrodružství s Kapičkou - Jak roste chleba - Můj kamarád strom - Na motýlích křídlech - Ptáčkoviny - Zimní hrátky se zvířátky	Pro 1. stupeň základní školy: - Návštěva hmyzí říše - Zimní hrátky se zvířátky - Jak roste chleba - Kamenná tajemství - Malíři bez štětce - Ptačí vábení - Šáreckou divočinou - Šetříme vodou - Život v sadu - Hmyz pod lupou - Naši zvířecí sousedé - Elektřina, dobrý sluha, zlý pán - Život bez odpadu	Pro 2. stupeň základní školy: - Elektřina, dobrý sluha, zlý pán - Život bez odpadu - Cena palmového oleje - Proměny Divoké Šárky - Zelená klimatizace

Název ekocentra	Programy a projekty pro dospělé v roce 2019/2020	Programy pro děti v roce 2019/2020		
Ekocentrum Podhoubí - Ekoškolka Rozárka	Semináře pro pedagogy: - SEMINÁŘ DOBRÉ PRAXE – start v novém roce - SEMINÁŘ DOBRÉ PRAXE – chystáme se na audit Ekoškola pro Mateřské školy	Pro mateřské školy: - Divoké býlí šárecké víly - Dobrodružství s Kapičkou - Jak roste chleba - Můj kamarád strom - Na motýlích křídlech - Ptáčkoviny - Zimní hrátky se zvířátky	Pro 1. stupeň základní školy: - Návštěva hmyzí říše - Zimní hrátky se zvířátky - Jak roste chleba - Kamenná tajemství - Malíři bez štětce - Ptačí vábení - Šáreckou divočinou - Šetřeme vodou - Život v sadu - Hmyz pod lupou - Naši zvířecí sousedé - Elektřina, dobrý sluha, zlý pán - Život bez odpadu	Pro 2. stupeň základní školy: - Elektřina, dobrý sluha, zlý pán - Život bez odpadu - Cena palmového oleje - Proměny Divoké Šárky - Zelená klimatizace
Ekocentrum Společnost pro zvířata	- Stop transportům, stop přepravě - Stop zábavní pyrotechnice - Svátky a oslavy soucitně - Klima a chov hospodářských zvířat - Kuřata na výkrm - 39 dní smutného života	Pro všechny stupně škol včetně školek: - Divočina ve městě - Živá zahrada - Mláďata – potřebují naší pomoc? - Noční život - Etické spotřebitelství - Ochrana zvířat		
České ekologické manažerské centrum	- Týden výzkumu a inovací pro praxi a životní prostředí - Předcházení vzniku odpadů - Environmentální účetnictví pro udržitelný rozvoj	-		
Česká společnost pro ochranu netopýrů	-	Přednášky a filmy s ukázkou netopýrů: - Náš soused je netopýr - Letem světem letounů - Netopýři ve tmě	Výukové programy: - Školka vzhůru nohama aneb na návštěvě u netopýrů - Netopýři a les - Tajuplný svět netopýrů	Večerní exkurze: - Vycházky za netopýry do městských parků
EkoCentrum vDomě	Pravidelné akce pro veřejnost: – Den Země v Malešicích – Den s přírodou – Ukliďme svět! – Čištění a vyvěšování ptačích budek na Praze 10 – Vycházka naší naučnou stezkou sv. Josefa v Malešicích – Cestovatelská promítání – Jeden svět – Promítej i Ty! – Fotografická výstava Naše Malešice – Malešický blešák – Zažít Malešice jinak			
BEZK	-			
Ekocentrum Nyctalus	Akce pořádané ekocentrem Nyctalus v Praze: - Netopýří noc v Toulcově dvoře - Netopýří noc na Hamru - Netopýři na veletrhu FOR PETS - Den s přírodou	Pro mateřské školy: - Zimní spáči s ježkem - Zimní spáči s netopýry - Povídání o netopýrech - Ježek bez jablíčka - Jak se žije ve vodě - Zvířátka ze starého dubu - ...a vlk je za dveřmi	Pro základní školy: - Zimní spáči s ježkem - Zimní spáči s netopýry - Povídání o netopýrech - Ježek bez jablíčka aneb vyvracíme pověry - Za pražskými netopýry - Jak se žije ve vodě - ...a vlk je za dveřmi	
Botič o.p.s.	Zajišťuje programy pro Toulcův dvůr (viz. výše)			
Recyklohraní, o.p.s.	-	Pro mateřské školy: - Program Hrátky s Asíkem a Batem - Program EKOABECEDA	Pro základní školy: - Program Recyklace - Program Recyklace očima mladých vědců - Program EKOABECEDA	Pro střední školy: - Program Recyklace očima mladých vědců - Program EKOABECEDA
Asociace místních potravinářských iniciativ, o.p.s.	Programy pro veřejnot: Ekodivadla: - Jak pejsek s kočičkou stloukali máslo - O čokoládě - O jabloních a sadaři - O luštěninách - O půdě a zemědělci - O včelách a včelaři - O vodní kapce Exkurze: - Hradčanské včely - Klíčovské sady - Komunitní zahrada Pastvina - Školní zahrada na Beránku - Svobodný statek na soutoku - Včelnice Vidoule - Vokovické sady - Vrch Třešňovka - Waldorfské včely - Zahrada KomPot - Zahrada Kuchyňka Workshop: Jak založit KPZko	Programy pro mateřské školy: - Cesta ovčí vlny - Co mám ke svačině? - Cukr, káva, limonáda - Jak nám dupou králíci - Jak se dělá maso - Jak se chovají slepice - Jak se dělá férová čokoláda - Jak se peče chleba - Jak se rodí jablko - Máma mele maso - Tajemství půdy - Tajemství včel - Vypěstuj a sněz - Zahrada na talíři - Zahradníkův rok - Zvířata na dvorku - Barvy půdy - Jaro v zahradě - K vodě za chrostíky - Kolotoč vody v přírodě - Když jsou ptáci v práci - Mraveniště - Podzim v zahradě, Ptáci na krmítku, Svět stromu, Tajemství slunce, Ze života hmyzu, Zvířata v zimě	Programy pro základní školy: - Cesta ovčí vlny - Cukr, káva, limonáda - Od vidlí až po vidličku - Jak nám dupou králíci - Jak se dělá férová čokoláda - Jak se dělá máslo a sýr - Jak se peče chleba - Konopí seté-rostlina minulosti i budoucnosti - Máma mele maso - Maso na talíři - Vypěstuj a sněz - Barvy přírody - Jaro v zahradě - Koloběh vody v přírodě - Květiny všemi smysly - Když jsou ptáci v práci - Mraveniště - Podzim v zahradě - Ptáci na krmítku - Tajemství půdy - Ze života hmyzu - Zvířata na dvorku - Zvířata v zimě	Programy pro MŠ i ZŠ (Cultura et natura): - Arktida a Antarktida - Masopust za dveřmi - Příběh vánočního stromku - Velikonoce za dveřmi - Vánoce za dveřmi - Další terénní programy a exkurze - Ekodivadla Pro střední školy (Exkurze: - Hradčanské včely - Klíčovské sady - Komunitní zahrada Pastvina - Školní zahrada na Beránku - Svobodný statek na soutoku - Včelnice Vidoule - Vokovické sady - Vrch Třešňovka - Waldorfské včely - Zahrada KomPot - Zahrada Kuchyňka - O pěstování komunity na Kotlasce
Sdružení SRAZ, z.s.	Zajišťuje programy pro Toulcův dvůr (viz. výše)			
Ekocentrum Mumraj z.s.	-	Programy pro mateřské školy a základní školy: - Krtek a jeho svět – půda - Cesta mléka - Neolit - Odpady - Ovzduší - Jaro všemi smysly - Příroda v květnu - Děti ve svém živlu - Vodní svět - Včely (letos včelky odpočívaji a těší se na vás zase příští rok) - Jezdíme na kole bezpečně - O podzimu s veverkou - Co sklidíme, rádi sníme		