

Česká zemědělská univerzita v Praze

Institut vzdělávání a poradenství

Katedra pedagogiky



**Česká
zemědělská
univerzita
v Praze**

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

Bakalářská práce

Autor: Martina Jedličková

Vedoucí práce: Ing. Karel Němejc, Ph.D

2021

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Martina Jedličková

Specializace v pedagogice
Učitelství praktického vyučování

Název práce

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

Název anglicky

On the Way to School: The Awareness of Students of Secondary Vocational Schools about their Surrounding Natural Environment

Cíle práce

Cílem práce je charakterizovat přírodní okolí vybrané střední odborné školy a zjistit jaké povědomí o něm žáci mají.

Metodika

Formou literární rešerše bude sepsána teoretická část, v níž budou vysvětleny základní pojmy týkající se ekologie, environmentální výchovy a životního prostředí. Téma vychází z průřezového tématu RVP – OV (SOŠ) Člověk a životní prostředí, v němž je kladen důraz také na vnímání svého okolí a přírodního prostředí. V praktické části bude navržena aktivita, která poslouží ke zvýšení vědomostí žáků středního odborného učiliště společného stravování o přírodním prostředí v okolí jejich školy. Formou vytvořených pracovních listů budou zjištěny znalosti žáků o přírodním prostředí a využití bylinek v jejich profesi s možností dalšího využití při vyučování.

Harmonogram zpracování práce:

- Průběžná komunikace a sdílení průběžných verzí práce s vedoucím práce po celou dobu jejího zpracování. Obojí je zohledněno ve výsledném hodnocení práce.
- Kompletní pracovní verzi práce odevzdat vedoucímu práce s minimálně měsíčním předstihem před odevzdáním finální verze na studijní oddělení.
- Finální verzi práce odevzdat na studijní oddělení do 31. března 2021.

Doporučený rozsah práce

Dle pravidel pro psaní bakalářských prací.

Klíčová slova

Příroda, žák, prostředí, vzdělávací program, průřezové téma.

Doporučené zdroje informací

- ČERVINKA, P. Ekologie a životní prostředí. Praha: Tigis, 2012. ISBN978-80-86034-97-3.
- DYTRTOVÁ, R. a NĚMEJC, K. Evaluation of Awareness and Implementation of Environmental Education in Teachers of Secondary Vocational Schools. In: Proceedings of the 11th International Scientific Conference: Rural Environment – Education – Personality (REEP). Jelgava: Latvia University of Life Sciences and Technologies, Faculty of Engineering, Institute of Education and Home Economics, 2018, s. 66-73. DOI: 10.22616/REEP.2018.007. ISBN 978-9984-48-285-9. ISSN 2255-808X.
- DYTRTOVÁ, R. Environmentální výchova a vzdělávání – Textová studijní opora. Praha: ČZU, 2014. ISBN 978-80-213-2459-6.
- HORKÁ, H. Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století. Brno: MU, 2005. ISBN 80-210-3750-4.
- POLÁŠKOVÁ, A. Úvod od ekologie a ochrany životního prostředí. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1927-9.
- ŠEBEŠOVÁ, P. Environmentální výchova pro ZŠ a SŠ. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0503-6.
- THOROVSKÁ, A. Environmentální výchova. Praha: UK – Pedagogická fakulta, 2014. ISBN 978-80-7290-674-1.

Předběžný termín obhajoby

2020/21 LS – IVP

Vedoucí práce

Ing. Karel Němejč, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra pedagogiky

Elektronicky schváleno dne 3. 2. 2021

Ing. Karel Němejč, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 3. 2. 2021

Ing. Karel Němejč, Ph.D.

Pověřený ředitel

V Praze dne 08. 03. 2021

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma:

Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí vypracovala samostatně a citovala jsem všechny informační zdroje, které jsem v práci použila a které jsem rovněž uvedla na konci práce v seznamu použitých informačních zdrojů.

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

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

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

V Pardubicích dne 17. 3. 2021

.....

(podpis autora práce)

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Karlu Němejcovi, Ph.D., za odborné vedení a cenné připomínky při tvorbě bakalářské práce, za jeho ochotu a trpělivost.

Poděkování patří také všem mým blízkým, kteří mi byli a jsou oporou.

Abstrakt

Bakalářská práce s názvem „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí“ popisuje vybranou oblast v Poděbradech a za pomoci vypracovaných pracovních listů zamýšlí zvýšit povědomí žáků o jejich okolí a životním prostředí ve městě, kde se nachází škola, kterou navštěvují.

Bakalářská práce je rozčleněna na dvě části a to na část teoretickou a část praktickou. V teoretické části autorka popisuje a vysvětluje základní pojmy, které úzce souvisí s řešenou problematikou na obecné úrovni. Jedná se o životní prostředí, ekosystémy, ekologii, enviromentalistiku, environmentální vzdělávání, životní styl a projektové vyučování. V praktické části byl posouzen a zmapován terén celého území, flory a fauny při naučné stezce HUSLÍK. Byly vyrobeny a připraveny pracovní listy, které jsou určeny pro žáky Středního odborného učiliště společného stravování v Poděbradech. Pracovní listy mají za cíl při projektovém vyučování upoutat a prohloubit zájmy a znalosti žáků o přírodu ve městě, kde studují a své nově nabyté poznatky využít i ve svém studijním oboru.

Klíčová slova

příroda, prostředí, žák, vzdělávací program, průřezové téma

Abstract

The bachelor's thesis entitled "During way to school: awareness of secondary vocational school students about the local natural environment" describes a selected area in Poděbrady and uses worksheets to increase awareness of students about their surroundings and the environment in the city where the school they attend is located.

The bachelor thesis is divided into two parts, the theoretical part and the practical part. In the theoretical part, the author describes and explains the basic concepts that are closely related to the issues addressed at the general level. These are the environment, ecosystems, ecology, environmental studies, environmental education, lifestyle and project-based learning. In the practical part, the terrain of the whole area, flora and fauna of the nature trail HUSLÍK was assessed and mapped. Worksheets were produced and prepared, which are intended for pupils of the Secondary Vocational school of public catering in Poděbrady. The aim of the worksheets is to attract and deepen pupils' interests and knowledge of nature in the city where they study and use their new acquired knowledge in their field of study.

Keywords

nature, environment, pupil, educational program, cross-sectional theme

OBSAH

ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Cíl a metodika.....	10
1.1 Cíl práce	10
1.2 Metodika práce.....	10
2 Úvod do terminologie.....	11
2.1 Životní prostředí.....	11
2.1.1 Voda – hydrosféra.....	11
2.1.2 Půda – pedosféra	12
2.1.3 Ovzduší – atmosféra	12
2.1.4 Horniny	12
2.1.5 Ekosystémy	13
2.1.6 Ohrožené životní prostředí.....	13
2.2 Životní prostředí – ekologie a environmentalistika	14
2.2.1 Ekologie	14
2.2.2 Environmentalistika	14
2.2.3 Environmentální vzdělávání	14
2.2.4 Životní styl.....	16
2.3 Environmentální výchova	16
2.3.1 Vzdělávání a environmentální výchova v současnosti	17
2.3.2 Formy a metody environmentální výchovy	17
2.4 Projektové vyučování.....	18
2.5 Desatero projektového vyučování.....	21
2.5.1 Žákovské desatero.....	22

2.5.2	Pedagogické desatero.....	22
2.5.3	Shrnutí.....	23
	Praktická část.....	24
3	Charakteristika vybrané oblasti	24
3.1	Středočeský kraj	24
3.1.1	Okres Nymburk.....	25
3.1.2	Město Poděbrady	25
3.2	Střední odborné učiliště společného stravování.....	26
3.2.1	Historie školy	26
3.2.2	Škola a její součásti.....	28
3.2.3	Tradice školy.....	29
3.2.4	Vzdělávací programy školy a následné uplatnění žáků v praxi.....	29
3.3	Návrh projektu	30
3.3.1	Plánování projektu	30
3.3.2	Pracovní listy	33
	ZÁVĚR.....	44
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	46

ÚVOD

Člověk a příroda vždy patřili a patří k sobě. Již v dávných dobách se člověk živil tím, co v přírodě našel. Dobře věděl, že je nutné se o to, co mu přináší obživu dobře starat. V dnešní době plném technického rozmachu, světě jaderné energie, továren, aut a počítačů si více a více uvědomuje, jak je pro nás příroda, tedy i životní prostředí, ve kterém žijeme důležité, nejen po stránce fyzické, ale i psychické. Příroda nám poskytuje klid, harmonii, poznání, krásu, spoustu adrenalinu, sportovního využití, ale i zmiňovaný způsob obživy.

Prvotní vztah a seznámení se s přírodou začíná v rodině. Další neméně podstatné informace a postoje získáváme ve školce a později ve škole při environmentální výchově. Čím více přírodu poznáme, lépe ji budeme chápat a snadněji můžeme chránit a také využívat ve svůj prospěch a neškodit jí. Důležitost zdravého životního prostředí a zdravého životního stylu si uvědomujeme stále více a proto jsem si zvolila téma mé bakalářské práce „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí.“

Každý žák, který navštěvuje školu, se denně setkává v okolí svého bydliště i školy s přírodou, ať již lidskou rukou téměř nedotčenou, či uměle vytvořenými záhony, parky nebo s krásně upravenými balkóny plných květin nebo bylinkových truhlíků.

Pro lepší pochopení problematiky ochrany životního prostředí jsou v teoretické části vysvětleny základní pojmy, úzce související s ekologií a enviromentalistikou.

V praktické části je popsána charakteristika vybrané oblasti v okolí školy, vytvořen a objasněn plán projektu s cílem zvýšit povědomí žáků o životním prostředí, za pomoci vypracovaných pracovních listů.

Cílem předložené bakalářské práce je přimět žáky zamyslet se nad krásou a důležitostí přírody a možnostmi využití jejich darů v rámci výuky přípravy pokrmů na své škole.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Cíl a metodika

1.1 Cíl práce

Cílem práce je charakterizovat přírodní okolí vybrané střední odborné školy a zjistit jaké povědomí o něm žáci mají.

1.2 Metodika práce

Formou literární rešerše byla sepsána teoretická část, v níž byly vysvětleny základní pojmy týkající se ekologie a životního prostředí. Téma vychází z průřezového tématu RVP – OV (SOŠ) Člověk a životní prostředí, v němž je kladen důraz také na vnímání svého okolí a přírodního prostředí.

V praktické části byla popsána přírodní oblast v okolí školy a navržena činnost, pro žáky prvního ročníku. Aktivita povede k posílení znalostí žáků o životním prostředí, naučí je přírodu vnímat a starat se o ni. Formou vytvořených pracovních listů a plnění zde zadaných úkolů se budou žáci seznamovat s přírodním prostředím v Poděbradech s florou a faunou v okolí naučné stezky Huslík. Znalost a pochopení přírodních zákonů přispěje k možnosti využití bylinek v jejich profesi při studiu vybraného učebního oboru.

2 Úvod do terminologie

Kapitola objasňuje podstatné ekologické pojmy související s ekologií. Vymezení pojmů je důležité a nezbytně nutné pro vypracování praktické části bakalářské práce.

2.1 Životní prostředí

Životní prostředí je struktura, která je složena z umělých, sociálních a přírodních součástí hmotného světa. Složky dělíme na neživé – anorganické. Patří sem voda, půda, ovzduší a horniny. Do živých – organických složek patří organismy, ekosystémy a energie.¹

2.1.1 Voda – hydrosféra

Chemický vzorec je H₂O, jedná se o sloučeninu kyslíku a vodíku. Voda a vzduch tvoří základní podmínky pro život na Zemi. Jedná se o kapalinu, která je průzračná, bezbarvá, bez zápachu. V přírodě se vyskytuje ve třech skupenstvích:

- v kapalném – voda
- v pevném – sníh, led
- v plynném – vodní pára

Na Zemi najdeme vodu slanou, kterou tvoří oceány a moře. Sladkou vodu nalezneme v ledovcích, v řekách či v rybnících. Dále ještě známe vodu podzemní, povrchovou a atmosférickou.²

Na zemi se vyskytuje i voda podzemní – minerální, která pramení ze země a má léčebné účinky. V Poděbradech vytéká ze zřídla minerální voda – Poděbradka, která je železitá a nasycená sírou. Poděbradka je studená oproti minerální vodě ze zřídla vyvěrající v Karlových Varech.

¹ <https://www.mzp.cz/>

² DUŠEK, Jiří., KOSTKA, Petr. – *Zázrak jménem voda*. Praha: nakladatelství Albatros media a.s., redakce Fragment, 2020. 88 s, ISBN 978-80-253-4939-7

2.1.2 Půda – pedosféra

Půda vzniká v procesu pedogeneze a je prostoupena vzduchem, vodou a organismy. Skládá se z živých a neživých složek. Tyto komponenty navzájem na sebe působí a dodávají půdě její úrodnost. Plodnost půdy je velmi významná vlastnost, která zajišťuje rostlinám dostatek živin, vzduchu a vody. Další významnou složkou půdy je humus, má černou barvu a nazývá se černozem. Tato hlína je nejúrodnější a velmi bohatá na živiny. V České republice převládají půdy hnědé barvy, kterým se říká hnědozem.³

2.1.3 Ovzduší – atmosféra

Ovzduší je plynný obal Země. Hlavními složkami jsou dusík, kyslík a vzácné plyny.

Dusík 78% - proniká do atmosféry při sopečné činnosti a nedokonalým spalováním paliv.

Kyslík 21 % - důležitý pro život a jeho spotřeba i nadále roste.

Vzácné plyny 1 % - např. oxid uhličitý, se do ovzduší dostává při spalovacích procesech nebo sopečnou činností. Vodní páry – do atmosféry se dostává z vodních ploch, vegetace a výpary z půdy.

Dále ovzduší dělíme vertikálně na troposféru, stratosféru, termosféru a exosféru.

Základní funkce atmosféry je zabránit pronikání UV záření a zamezit rychlému ochlazení zemského povrchu.⁴

2.1.4 Horniny

Horniny jsou přírodní látky, které tvoří zemskou kůru a jsou složeny z mnoha minerálů. Horniny rozdělujeme dle jejich vzniku do tří základních skupin. Vyvřelé – magmatické, usazené – sedimentární a přeměnné – metamorfované.⁵

³ REJŠEK, Klement., VÁCHA Radim. – Nauka o půdě. Baštan, 2018. 530s, ISBN 978-80-87091-82-1

⁴ BRANIŠ, Martin. – Základy ekologie a ochrany životního prostředí. Praha: Informatorium, 1997. 142 s, ISBN 80-86073-03-3

2.1.5 Ekosystémy

Ekosystém je označení pro ucelenou část krajiny. Skládá se ze živých složek, kam patří organismy a ze složek neživých a ty se nazývají biotopy. Základním prvkem ekosystému je koloběh látek a tok energie, ta vstupuje do ekosystémů dvojným způsobem. Buď slunečním zářením, nebo formou energetického dodatku z jiného ekosystému. V přírodě nalezneme ekosystémy:

- vodní – řeky, rybníky, moře a oceány
- suchozemské – pole, lesy, louky⁶

2.1.6 Ohrožené životní prostředí

S rozvojem techniky, vědy a s neukázněným chováním lidí dochází k produkování nadměrného množství odpadu, vypouštění škodlivých látek do ovzduší. Tímto jednáním člověka vznikají vysoce jedovaté plyny, které zesilují skleníkový efekt a jsou příčinou smogu ve velkých průmyslových městech. V důsledku zvyšování emisí oxidu uhličitého z dopravy a spalování uhlí, přibývá kyselých dešťů a tyto ničí rozsáhlé plochy lesních porostů. Nezdravé životní prostředí souvisí se zdravotními problémy lidí, kteří žijí v těchto postižených oblastech s nejvíce znečištěnou přírodou. Proto je na nás, abychom se všichni snažili tento proces znečišťování omezit a zpomalit. Dosáhnout toho můžeme svým zodpovědným chováním, čímž přispějeme k obnově životního prostředí a zlepšení života na planetě. Chceme-li odvrátit ekologickou katastrofu, je potřeba změnit způsob myšlení a ekologického uvědomění každého z nás.⁷

⁵ VĚDOMOSTI V KOSTCE – ZEMĚ. – Nakladatelství NGV, Köln Německo. 96 s. ISBN 978-3-625-12049-0

⁶ KVASNIČKOVÁ, Danuše. – *Základy ekologie*. Praha: Fortuna, 2004. 104s. ISBN 80-7168-902-5

⁷ VĚDOMOSTI V KOSTCE – ZEMĚ. – Nakladatelství NGV, Köln Německo. 96 s. ISBN 978-3-625-12049-0

2.2 Životní prostředí – ekologie a environmentalistika

2.2.1 Ekologie

Ekologie je přírodní věda, která se zabývá vztahy mezi organismy a jejich prostředím. Jedná se o slovo řeckého původu oikos – obydlí, logos – nauka.⁸ V roce 1910 byla ekologie uznána jako vědní obor patřící do biologických věd.⁹

2.2.2 Environmentalistika

Environmentalistika je obor využívajících různých poznatků z ekologie, chemie, fyziky a ekonomie. Zabývá se i prevencí znečištění životního prostředí, nežádoucích zásahů a následně náprav škod, které vznikly.¹⁰

2.2.3 Environmentální vzdělávání

V roce 2008 Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydalo novelizaci metodického pokynu, který nahradil pokyn z roku 2001 o environmentálním vzdělávání ve školách. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy v novém pokynu ukazuje konkrétní a názorný návod, jak uskutečňovat toto vzdělávání. Environmentální vzdělávání je součástí průřezového tématu u odborného vzdělávání Člověk a životní prostředí. Environmentální výchova plní důležitou roli, má velký význam pro budoucí profesní zaměření žáků s pěstitelskými, zemědělskými a příbuznými obory.¹¹ Cílem je ukázat a vést žáky k ucelenému pochopení vztahů mezi člověkem a životním prostředím.

⁸ <https://www.infoz.cz/ekologie/>

⁹ ČERVINKA, Pavel. – Ekologie a životní prostředí. Praha: nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2012. 118 s. ISBN 978-80-86034-97-3

¹⁰ MATĚJÍČEK, Tomáš. – *Malý geografický a ekologický slovník*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2007. 132 s. ISBN 978-80-86034-68-3.

¹¹ DYTRTOVÁ, Radmila., NĚMEJC, Karel. – Evaluation of Awareness and Implementation of Environmental Education in Teachers of Secondary Vocational Schools. In *Proceedings of the 11th International Scientific Conference: Rural Environment - Education - Personality (REEP)*. Jelgava:

Pomocí průřezových témat se žáci mohou rozvíjet v dalších oblastech, např. Člověk a společnost – občanská výchova nebo Člověk a příroda – zeměpis, přírodopis. V současné době jsou stanovena čtyři základní průřezová témata:

- Občan v demokratické společnosti
- Člověk a životní prostředí
- Člověk a svět práce
- Informační a komunikační technologie

Člověk a životní prostředí – člověk má právo na příznivé životní prostředí, které mu zaručuje listina základních práv a svobod. Výchova a vzdělávání je jednou z cest jak pomáhat a formovat kulturu, její vlídný vztah k přírodě a společnost, která vidí pozitivní užitek v dokonalém a zdravém životním prostředí. V České republice bylo vládou schváleno a vydáno, Usnesení č. 652 ze dne 20. 7. 2016 Státní program environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty a environmentálního poradenství na léta 2016 a 2025 (SP EVVO a EP). Do tohoto programu jsou zapojeny jak kraje, obce tak i školy, nebo například střediska ekologické výchovy, ZOO, botanické zahrady, lesnické instituce. Cílem tohoto programu je rozvoj znalostí, vědomostí, dovedností a postojů, zaměřovat se na environmentální témata – uvážlivé jednání co nejvýhodnější pro současný i budoucí stav životního prostředí a ovlivňování svého okolí.

EVVO rozvíjí kompetence pro odpovědné jednání v těchto oblastech:

- Vztah k přírodě
- Vztah k místu
- Ekologické děje a zákonitosti
- Environmentální problémy a konflikty
- Připravenost jednat ve prospěch životního prostředí¹²

Latvia University of Life Sciences and Technologies, Faculty of Engineering, Institute of Education and Home Economics, Latvia, 2018. s. 66-73. ISBN 978-9984-48-285-9

¹² <https://www.mzp.cz/>

2.2.4 Životní styl

Současný životní styl má dopad na naše životní prostředí. Potravinový průmysl zaujímá přední místo ve světovém žebříčku zpracování a produkce potravin a jeho následná distribuce je velice energeticky náročná. Proto je nutné v současném přetechizovaném světě předcházet vzniků velkého množství odpadů. Především obaly jako je papír, sklo, plasty nebo kov prožívají veliký rozmach a je jenom na nás, zda zajistíme jejich opětovné zpětné využití. Každý by se měl zamyslet, nad tříděním odpadu, a zda by nebylo vhodné omezit používání plastů všeho druhu. Více využívat vratné obaly nebo dát přednost snadno recyklovatelným. Lidé by se měli vracet zpět k přírodě a naslouchat jí, aby nemusely mizet např. velké plochy deštných pralesů. Chovat se a žít, tak jak žili naši předci, kteří neznali plasty, igelitové tašky.... Příroda pro ně byla rovnocenným partnerem, ze kterého brali a také dávali. Tato symbióza se jim vždy vyplatila.

2.3 Environmentální výchova

Má-li dojít k pochopení vzájemných vztahů člověka a životního prostředí musí se žáci environmentálně vzdělávat.

Environmentální výchova je chápána jako vzdělávání směřující k řešení problému souvisejících se životním prostředím a jeho ochrany. Zejména jako výchova žáka k trvale udržitelnému rozvoji při poznávání politických, ekonomických, ekologických a vědeckotechnických aspektů lidského života, z hlediska časových a vzájemných vztahů. Výchova má pomoci k přijetí zodpovědnosti za stav životního prostředí. Má vytvářet podmínky pro zapojení jednotlivce do ochrany životního prostředí. EVVO formuje morálku, působí na myšlenkovou, emocionální i volně aktivní složku osobnosti člověka a jeho komunikační schopnosti.¹³

¹³ HORKÁ, Hana. – *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Katedra pedagogiky Pedagogické fakulty MU, 2005. ISBN 80-210-3750-4

2.3.1 Vzdělávání a environmentální výchova v současnosti

V současné době se s environmentální výchovou seznamují také děti předškolního věku navštěvující mateřské školy. Vhodným přístupem se děti hlavně při procházkách, pozorování (např. ptáčků a hmyzu) a didaktických hrách učí poznávat přírodu a pěstovat si k ní kladný vztah.

Na základních a středních školách aplikujeme environmentální výchovu podobným způsobem. Výchova je pouze doplněna a rozšířena o práce na školních pozemcích o besedy, exkurze, práce s textem, využití počítačových her a environmentálních programů.¹⁴

2.3.2 Formy a metody environmentální výchovy

Forma je způsob uspořádání a organizace celého procesu vyučování, je ovlivněna několika složkami. Složkami se rozumí učitel – žák – učivo. Mezi další faktory patří množství žáků ve skupině, doba a místo výuky.

Metoda je cesta a způsob vyučování, jak dosáhnou vytyčeného cíle. Je to vzájemná interakce mezi učitelem a žákem. Výukové metody dělíme:

1. Klasické metody

- Slovní
- Názorně - demonstrační
- Dovednostně - praktické

2. Aktivizující metody

- Diskuzní
- Problémové
- Situační
- Inscenační
- Didaktické hry

¹⁴ THOROVSKÁ, Alena. – Environmentální výchova. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. 62 s. ISBN 978-80-7290-674-1

3. Komplexní metody

- Frontální
- Skupinová
- Samostatná práce žáků
- Brainstorming
- Projektová metoda
- Učení v reálných situacích¹⁵

2.4 Projektové vyučování

Projektové vyučování je metoda, která má bohatou historii a slouží k lepšímu pochopení probírané látky. Výhodou této metody je, vtažení žáka přímo do výuky, kde je veden k aktivitě, samostatnosti a odpovědnosti za výsledky daného projektového problému. Při projektovém dni žáci využívají získané dovednosti a vědomosti nabyté ve škole a na odborné praxi.

Novátorem projektového vyučování byl pedagog a psycholog John Dewey. Nejvíce s touto metodou je však spojován William Hearsh Killpatrick, který tvrdil, že projekt, by se měl blížit realitě a žáci by měli mít možnost se podílet na volbě tématu.

V pedagogice je projekt různě vymezen:

Kratochvílová vystihuje „Projekt je komplexní úkol (problém), spjatý s životní realitou, s nímž se žák definuje a přebírá za něj odpovědnost, aby svou teoretickou i praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího produktu (výstupu) projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vycházejí z nově získaných zkušeností.“¹⁶

¹⁵ MAŇÁK, Josef., ŠVEC, Vlastimil. – Výukové metody. Brno: Paido 2003. ISBN 80-731-5039-5

¹⁶ KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. – Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4142-4

Kašová vyjadřuje projekt takto „Projekt jako jednu z nejpřirozenějších forem výuky.“¹⁷

Maňák a Švec popisují „Komplexní praktická úloha (problém, téma), spojená se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu.“¹⁸

„Projekt je koncentrován kolem určité ideje. Na základě zapojení celé osobnosti žáka má přinášet změny jeho osobnosti. Tato změna osobnosti žáka je umožněna poznáním, při kterém žák získává a zpracovává nové zkušenosti. Na tvorbě obsahu a případně i formy projektu se žák podílí a přebírá za něj zodpovědnost.“¹⁹

Samotné projektové vyučování je pro žáky zajímavější a učební látka je rozdělena do několika hodin neboli bloků. Žáci si musí stanovit cíl projektu, připravit jeho realizaci a sehnat potřebné pomůcky. Cílem celého projektu je, aby žák získal dobrý vztah k předmětu, ve kterém se projekt realizuje, získal důvěru ve své schopnosti a motivaci k dalšímu vzdělávání. Uměl se podílet na provedení zadaného projektu, který je rozdělen do několika bloků, které na sebe navzájem navazují, a dovedl projekt do konečné fáze. Následně shrnul a zhodnotil všechny klady a zápory, práci jednotlivců i skupin, které se podíleli na vytvoření veškerého záměru. Součástí projektového vyučování jsou pomůcky, které slouží k zvládnutí a pochopení celého projektu.

Projektové vyučování je vnímáno, jako vzájemná spolupráce žáka a učitele. Velmi významnou a důležitou roli tu hraje kreativita a um pedagoga, který na základě daného projektu ukazuje žákům jiný způsob výuky. Žáci si při jeho zpracování lépe osvojí nové učivo, které zde probírají a snaží se o rozvoj mnoha kompetencí.

¹⁷ KAŠOVÁ, Jitka. a kol. – Škola trochu jinak projektové vyučování v terorii a praxi. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.

¹⁸ MAŇÁK, Josef., ŠVEC, Vlastimil. – Výukové metody. Brno: Paido 2003. ISBN 80-731-5039-5

¹⁹ KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. – Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4142-4

- Kompetence k učení – žáci hledají a zpracovávají nové informace a umí je dále využívat.
- Kompetence pracovní – žáci respektují pravidla, které si vytvořili.
- Kompetence komunikativní – žáci mezi sebou sdílejí své postřehy a komunikují.
- Kompetence občanská – žáci dobře ovládají své povinnosti, jak ve škole, tak i mimo ni.
- Kompetence k řešení problému – žáci chápou problémy, hledají příčiny jejich vzniku a přemýšlí o nich.
- Kompetence sociální a personální – žáci se učí pracovat v kolektivu, dokáží pomoci druhým, ale nestydí se zároveň požádat o pomoc.

V České republice první typologickou řadu projektů představil J. Valenta a J. Kratochvílová ve své knize Teorie a praxe projektové výuky ji doplňuje:

Tabulka č. 1: Typologie projektu²⁰

Hledisko třídění	Typy projektů
navrhovatel projektu	spontánní žákovské uměle připravené kombinace obou typů předchozích
účel projektu	problémové konstruktivní hodnotící směřující k estetické zkušenosti směřující k získání dovedností

²⁰ KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. – Teorie a praxe projektové výuky. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4142-4

informační zdroj projektu	volný – informační materiál si žák obstará sám vázaný - informační materiál je žákovi poskytnut kombinace obou typů
délka projektu	krátkodobý střednědobý dlouhodobý mimořádně dlouhodobý
prostředí projektu	školní domácí kombinace obou typů mimoškolní
počet zúčastněných na projektu	individuální společné – skupinové, třídní, ročníkové, školní
způsob organizace projektu	jednopředmětové vícepředmětové

2.5 Desatero projektového vyučování

Jakýkoliv uskutečněný projekt musí mít dopředu určena pravidla. Dle mého názoru pedagogické a žákovské desatero tato pravidla splňuje. Tato pravidla nejsou pro nikoho zúčastněných na projektu povinná, ale měla by být motivující.²¹

²¹ KAŠOVÁ, Jitka. a kol. – Škola trochu jinak projektové vyučování v terorii a praxi. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.

2.5.1 Žákovské desatero

1. Mám důvěru ve své učitele i spolužáky. Vím, že mě mají rádi a věří mi, stejně jako já jim.
2. Chodím do školy rád, vždy se na něco těším, vím, že svým chováním, jednáním i vzhledem reprezentuji nejen sebe, ale i svou školu, na které mi záleží.
3. Vím, že nejvíce pro sebe mohu udělat já sám, učím se proto být samostatný, zodpovědný, mít svůj názor a svou cenu.
4. Snažím se aktivně naslouchat svému okolí, chodit světem s otevřenými očima, žít aktivně.
5. Nebojím se chyby a neúspěchu. Jsou důležité, protože mne upozorňují, že mám pracovat jinak nebo více.
6. Chci dosahovat svých nejlepších výsledků a nebojím se dávat si i vysoké cíle.
7. Vím, že učení je vlastně poznání světa, ve kterém žiji. Snažím se proto využívat svých dosavadních poznatků při učení a ty nové si zpětně ověřovat v životě.
8. Věřím si – i já jsem v něčem dobrý, výjimečný. Využívám každé příležitosti, abych v sobě objevil a rozvíjel své nadání.
9. Nevysmívám se nikdy a nikomu. Je to hloupé a ani mně by se to nelíbilo.
10. Mluvím a chovám se pravdivě. Nedělám ze sebe to, co nejsem, nelžu, nevychloubám se a nezávidím.²²

2.5.2 Pedagogické desatero

1. Přistupujeme k dítěti jako plnohodnotnému člověku, majícímu stejná lidská práva a povinnosti, jako partneru na cestě za poznáním.
2. Dopřejeme dětem dostatek volnosti a svobody, učíme je demokratickému chování, pěstujeme v nich potřebnou toleranci, spoluzodpovědnost a odpovědnost k sobě samému.

²² KAŠOVÁ, Jitka. a kol. – Škola trochu jinak projektové vyučování v terorii a praxi. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.

3. Vedeme žáky k aktivnímu naslouchání, rozvoji komunikace, pěstujeme rozvoj celoživotních dovedností.
4. Učíme děti měnit myšlenky v činy, dotahovat věci do konce, nebýt povrchní, přesně formulovat, dávat si konkrétní cíle, odpovídající maximu osobních možností.
5. Vedeme své žáky k neustálému hodnocení a sebehodnocení, k sebedůvěře.
6. Uvádíme žáky do informačního systému.
7. Povzbuzujeme nedůvěru k absolutním autoritám, uzavřeným řešením a danosti – učíme pochybovat, hledat, přesvědčovat se.
8. Oslabujeme strach z nového či neznámého, učíme žáky zacházet s chybou, posilujeme sebevědomí a sebedůvěru žáka.
9. Podporujeme tvůrčí přístup žáků k učení a poznávání, rozvoj fantazie a tvořivosti.
10. Základem naší práce je pozitivní vztah k dítěti, učení, kolegům, ke světu.²³

2.5.3 Shrnutí

Základ projektového vyučování je zaměřen na souhrn znalostí a vědomostí žáků. Vědomosti a dovednosti, získané během studia, žákům později pomohou se v budoucnu lépe orientovat a vyrovnat s realitou života. Žáci se naučí poznat sami sebe, rozvíjet své nově nabyté zkušenosti, logicky uvažovat a třídit nové informace. Naučí se propojit teorii s praxí, určit pořadí priorit, obhájit svůj názor, popřípadě najít kompromis. Naučí se samostatnosti, odpovědnosti, uvažovat v souvislostech, spolupracovat, vyslechnout a naučit se respektovat jiný názor, řešit problémy a hledat rozdílná řešení, samostatně rozhodovat a ověřit si organizační schopnosti.

²³ KAŠOVÁ, Jitka.a kol. – *Škola trochu jinak projektové vyučování v teorii a praxi*. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.

Praktická část

3 Charakteristika vybrané oblasti

3.1 Středočeský kraj

Středočeský kraj je samosprávným celkem České republiky. Je největším krajem, co do hustoty obyvatel, tak do rozlohy celého území. Rozkládá se na ploše 10 928,44 km², s počtem 1 385 141 obyvatel. Kraj má 12 okresů, 26 obcí s rozšířenou působností a pyšní se 1 144 obcemi, z toho je 84 měst a 50 městysů. Obklopuje hlavní město Prahu. Na severu sousedí s Libereckým krajem, na severovýchodě s Královohradeckým krajem, na východě s Pardubickým krajem, na jihovýchodě s krajem Vysočina, na jihu s Jihočeským krajem a na severozápadě s Plzeňským a Ústeckým krajem. Území kraje náleží k Českému masivu, který patří k nejstarším evropským částem pevniny. Nejvyšším bodem je vrchol Tok, který leží v Brdských lesích v okrese Příbram. Nejnižším bodem je v okrese Mělník hladina Labe.

Podnebí ve Středočeském kraji je mírné, převážně suché. Nejtepleji je v Polabí a nejchladněji v Brdech.

Průmysl ve Středočeském kraji zastupuje odvětví strojní, sklářské, potravinářské, automobilové a chemické.

Zemědělství v kraji je velmi rozvinuté. Nejlepší přírodní podmínky jsou na severovýchodě kraje, kde se pěstuje pšenice, ječmen, brambory, cukrová řepa, zelenina, ovoce a rozvíjí se pěstování řepky olejky. Nejúrodnější je Polabská nížina.

Poloha Středočeského kraje a blízkost hlavního města Prahy zásadně ovlivňuje život a ekonomiku kraje a jeho obyvatel.²⁴

²⁴ PODHRADSKÝ, Marek. – *Středočeský kraj*. Praha: Freytag-Berndt 2006. 224 s. ISBN 80-7316-261-X

3.1.1 Okres Nymburk

Okres Nymburk je umístěn ve východní části Středočeského kraje, jeho rozloha činí 846,19 km², žije zde 100 886 obyvatel. Povrch nymburského okresu je většinou rovinatý, podstatnější část se nachází v Polabské nížině, jen na severovýchodě Středolabské tabule mírně stoupá do výšky s nejvyšším vrcholem Chotuc, která leží v nadmořské výšce 252 metrů na území městyse Křinec. Na Nymbursku se dále nachází národní přírodní rezervace Kněžičky, Dlouhopolsko, Hrabanovská černava, Kopicácký rybník a Slatinná louka u Velenky. V Milovicích v bývalém vojenském prostoru vznikla na území o rozloze 1 245 hektarů přírodní rezervace divokých koní, zubrů a praturů. Přírodní rezervace byla vytvořena k ochraně cenných lučních a lesních ekosystémů, biotopů, ohrožených druhů rostlin a živočichů.²⁵

3.1.2 Město Poděbrady

Město Poděbrady leží na řece Labi, která je největší řekou v České republice. Labe pramení na Labské louce v Krkonoších, na našem území má délku 370 km. K ústí do severního moře měří 1094 km. Labe je regulováno jezy. Před jeho regulací teklo Labe v nepravidelném korytu s mnoha zákruty a meandry. Vytvářelo slepá ramena a koryto se často měnilo. Svůj primární charakter si Labe zachovalo v Polabinách v malebných pruzích původní labské krajiny s lužními lesy a loukami. Poděbrady získaly statut lázeňského města v roce 1956. Jsou největším lázeňským městem ve Středočeském kraji. V Poděbradech se léčí nemoci srdce, cukrovky a pohybového ústrojí. Město se nachází v úrodné oblasti Polabí v nadmořské výšce 189 metrů, asi 50 kilometrů od hlavního města Prahy. Podloží tvoří opuka a z Polabské roviny, která je široká 10 až 24 kilometrů vystupují opukové vrchy. Nejbližší opukový vrch je v obci Oškobrň.

Řeka Labe v okolí Poděbrad naplavila velké množství písků a štěrkopísků, jejichž vytěžováním vzniká četné množství vodních ploch. U řeky Labe se dochovaly listnaté lužní lesy s typickou flórou.

²⁵ <http://volnycas.mesto-milovice.cz/cs/pamatky-a-prirodni-zajimavosti/>

V okolí Poděbrad se nalézají mnoho přírodních památek a přírodních rezervací jako Libický luh - pozůstatek lužických lesů, Žehuňská obora, Žehuňský rybník a písečný přesyp u obce Oseček a obce Písty.

V Poděbradech se nachází několik středních škol a dvě gymnázia.²⁶

3.2 Střední odborné učiliště společného stravování

3.2.1 Historie školy

Dům, ve kterém má škola sídlo, byl postaven v roce 1928 a svým vzhledem připomíná otevřenou knihu. Jako učiliště započala budova vykonávat svou funkci v roce 1947. Ministerstvo školství v Poděbradech zřídilo svým výnosem odbornou školu, s učebními obory sklář, zedník a švadlena. V roce 1951 byly zrušeny textilní obory a vznikly obory nové kuchař a cukrář. Sklářský obor byl přestěhován do místních skláren. V roce 1954 bylo učiliště přejmenováno na Závodní učňovskou školu ministerstva vnitřního obchodu s teoretickou výukou kuchařů, cukrářů, číšníků a servírek. Název školy byl po pěti letech opět přejmenován na Učňovskou školu. Znovu se vrátily textilní obory, které zde byly souběžně s gastronomickými. Po čtrnácti letech byly švadleny přemístěny do Lysé nad Labem do nově vzniklého učiliště a v Poděbradech došlo k dalším podstatným změnám. Vznikla nová škola s názvem Střední odborné učiliště v Poděbradech s cílem poskytnout žákům úplné střední vzdělání. Byl zřízen jeden čtyřletý učební obor, který byl ukončen maturitní zkouškou. V roce 1991 po majetkových změnách se škola stává samostatným právním subjektem. Začíná procházet rekonstrukcí a modernizací. V tomto duchu je i opravena budova Labenka. Jedná se o středisko praktického vyučování. Školní rok 2005/2006 přináší poslední přejmenování školy na Střední odborné učiliště společného stravování v Poděbradech, jejímž zřizovatelem je Středočeský kraj.

Škola od svého vzniku až po současnost prošla mnoha změnami. Přeměny na učilišti byly kladné, ale i záporné a na všech se podíleli ředitelé, učitelé, ale i nepedagogičtí

²⁶ VÁCHA, Petr., STEGBAUER, Jiří. – *Poděbrady město mého srdce*. Praha 2006, Nakladatelství Ostrov1.vydání, ISBN 80-86289-48-6

zaměstnanci. Proto bych ráda zmínila jména ředitelů, kteří na středním odborném učilišti pracovali:

U zrodu školy stál František Douděra, později Jan Janča. V roce 1959 funkci ředitele vykonával Josef Krumphanzl, kterého v roce 1963 vystřídal Jiří Janatka. V roce 1980 se stal ředitelem Petr Kokojan, kterého v roce 2005 vystřídala Ing. Helena Klimešová, která na této funkci působí dodnes.

Škola poskytuje střední vzdělání s výučním listem v tříletých oborech kuchař – číšník, cukrář a pekař a střední vzdělání ukončené maturitní zkouškou ve dvouletém nástavbovém studijním programu gastronomie.

Uchazeči mají největší zájem o obor kuchař – číšník, následuje cukrář a malý zájem je o obor pekař. Velkému zájmu se těší dvouleté nástavbové studiu v oboru gastronomie, avšak kapacita přijetí žáků je velmi omezena. Každý školní rok je otevřena pouze jedna třída s maximálním počtem 24 žáků.



Obrázek č. 1. budova školy – zdroj vlastní

3.2.2 Škola a její součásti

Střední odborné učiliště společného stravování v Poděbradech má tři objekty. Jedním je samotná budova školy. Druhým objektem je budova Labenky, kde probíhá praktické vyučování s prodejem svých výrobků veřejnosti – prodej hotových jídel s obsluhou a polotovarů ve školní prodejně. Labenka rovněž slouží jako stravovací zařízení pro ubytované žáky v objektu Jitřenka, který slouží jako domov mládeže.

Teorie se vyučuje v budově školy ve 12 třídách, kde se nachází školní bar vedený žáky maturitního ročníku. Žáci nástavbového studia zde vykonávají praxi. Ve školním baru obsluha nabízí spolužákům a učitelům každý den malé občerstvení, které sami připravili.



Obrázek č. 2. budova Labenka (školní jídelna, školní praxe, školní prodejna) - zdroj vlastní

3.2.3 Tradice školy

Škola dlouhá léta navštěvuje různé soutěže, veletrhy, výstavy s mezinárodní účastí. Na těchto soutěžích si žáci porovnávají své zkušenosti a vědomosti. Za připomenutí stojí veletrh hotelnictví a gastronomie HORECA nebo projekt s mezinárodním obsazením DNI POROZUMENIA ve slovenské Rimavské Sobotě a v maďarském městě Ózd. Největší pýchou školy je vlastní pořádání soutěže pod názvem GASTRO PODĚBRADY. Soutěž má ve městě velkou tradici a každoročně zde můžeme vidět klání několika učilišť, jak tuzemských, tak i zahraničních. Konečné výrobky z kuchyně kuchařů, cukrářů nebo krásně připravené stoly potom obdivují obyvatelé a návštěvníci Poděbrad. Po celý den mohou soutěž navštívit a ochutnávat různé pochutiny. K tradicím školy patří i její významní absolventi. Nejvíce proslavili tuto školu PaeDr. Václav Šmíd, byl absolventem v letech 1957 – 1960. Navštívil mnoho gastronomických škol a známých evropských hotelů. Rovněž byl odborným poradcem pana režiséra Jiřího Menzela ve filmu „Obsluhoval jsem anglického krále“. Pozdějším absolventem školy byl padesátinásobný mistr republiky, osminásobný evropský šampion, dvojnásobný mistr světa a dvojnásobný vítěz světového poháru v rychlostní kanoistice Martin Fuksa a známý houslista David Mirzoev.

3.2.4 Vzdělávací programy školy a následné uplatnění žáků v praxi

Střední odborné učiliště společného stravování v Poděbradech je školou, která velmi dobře připravuje své žáky na budoucí povolání v oblasti stravování. Vyučování probíhá v souladu se schváleným programem MŠMT a ve shodě se vzdělávacím programem „GASTRONOMICKÉ SLUŽBY.“ Náplň programu je zaštitována Rámcově vzdělávacím programem pro odborné vzdělávání. Ve škole se žáci mohou přihlásit na různé kurzy, které škola nabízí. Kurzy slouží k rozšíření a doplnění svých praktických a odborných vědomostí a dovedností, získaných během výuky. Obliba kurzů, každým rokem stoupá. Nejvíce navštěvované kurzy jsou pro obor číšník a servírka kurz barmanský a sommelierský. Z cukrářských kurzů je na špici kurz vyřezávání ovoce a zeleniny, výroba bonbonů a úprava karamelu. Škola připravuje

různé druhy projektů zaměřené na propojení probíraného učiva s praxí a v projektovém dni si žáci mohou vyzkoušet své vědomosti a znalosti z vyučování ve třídě. Pro předmět Základy ekologie byl připraven projekt zaměřený na zvýšení povědomí žáků o přírodním prostředí a využití přírodních zdrojů v oborech gastronomie.

3.3 Návrh projektu

3.3.1 Plánování projektu

Především je nutné projekt pojmenovat a zvolit věkovou kategorii, pro kterou je určen. Před samotným provedením je nezbytné si vyjasnit úlohu pedagoga a žáka. Učitel analyzuje připravovaný projekt dle svých nabytých vědomostí a zkušeností, zadá cíle, jak z hlediska poznávacího, psychomotorického, ale musí znát i možnosti, které může na žáka klást. Před uskutečněním samotného projektu je nutné utřídit vše, jak po stránce typologické, tak realizační.

Příprava samotného projektu

Z důvodu lepší orientace a shrnutí celé přípravy je předloženo v následující tabulce.

Tabulka č. 2: Zpracování projektu

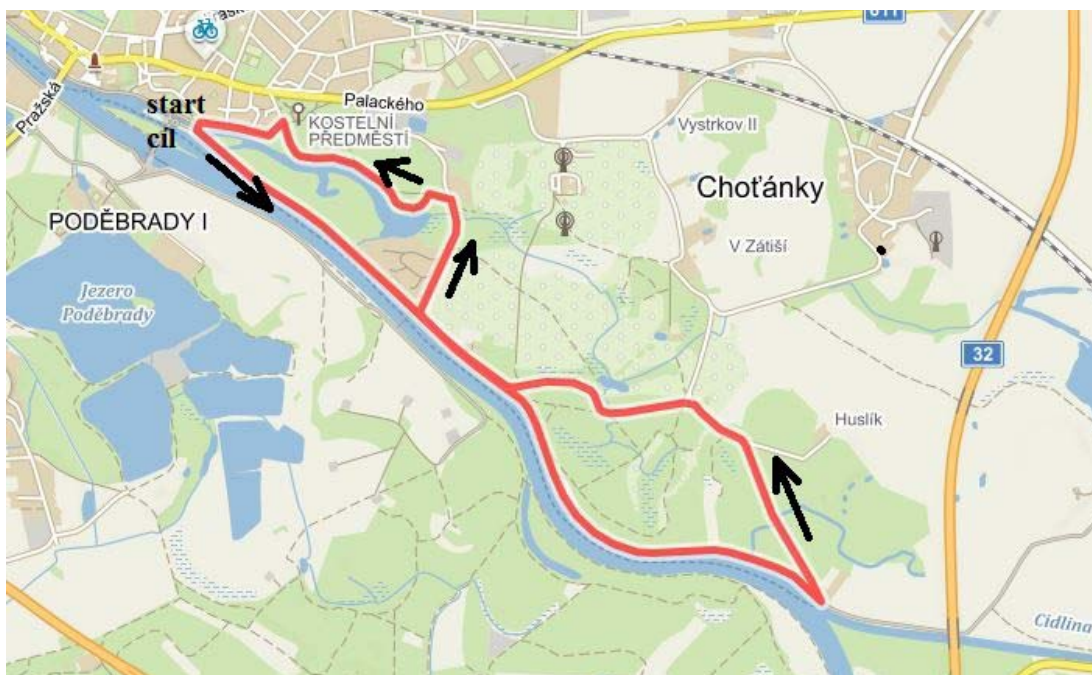
Zpracování projektu
Označení projektu – porozumění přírodních zákonů, vytvoření vztahu k životnímu prostředí, použití bylinek ve studené kuchyni
Typologie projektu
Délka - krátkodobý
Uskutečnění – září 2020
Prostředí – budova školy – teoretická příprava, cyklostezka proti proudu řeky Labe od hydroelektrárny směrem k soutoku řek Labe s Cidlinou, budova Labenka – kuchyně střediska praktického vyučování
Ročník – první
Vyučovací předmět – Základy ekologie, teoretická příprava v předmětu

Technologie přípravy pokrmů a odborná praxe
Informační zdroje – kombinované (literatura, praxe)
Smysl projektu – seznámení s postavením žáka v přírodě, porozuměním přírodních zákonů s důrazem na vytváření ohleduplného vztahu k životnímu prostředí a dovednostem ve studovaném oboru.
Výstup projektu – utvářet postoje žáků k životnímu prostředí, schopnost rozvíjet a učit se řešit problémy, umět dávat věci do souvislostí, využití přírodních zdrojů v oboru – příprava pokrmů
Samotné provedení a činnost žáků
<p>seznámení žáků s projektem</p> <p>vyplnění základních pracovních listů v učebně za pomoci svých znalostí, internetu, učebnic a odborné literatury</p> <p>rozdělení žáků na skupiny a přidělení pracovních listů, které se budou vyplňovat cestou nebo po návratu ve škole</p> <p>aplikace znalostí žáků z hodin odborné přípravy – různé výpisky, učebnice, internet články o bylinách a jejich využití</p>
Cíle projektu
<p>Psychomotorické</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci naleznou informace o přírodním prostředí v okolí své školy a prohloubí si své znalosti • žáci vyplní pracovní listy • žáci se aktivně podílí na projektu • žáci připraví pokrmy
<p>Kognitivní</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci umí pojmenovat základní ekologické pojmy • žáci si připraví pomůcky • žáci se umí velmi dobře orientovat v odborné literatuře

<p>Asertivní</p> <ul style="list-style-type: none"> • žáci dovedou odprezentovat výstup projektu • žáci umí obhájit své nově nabyté znalosti • žáci umí přijmout radu učitele
<p>Pomůcky na realizaci</p>
<p>odbornou literaturu – učebnice, vlastní poznámky z vyučování, internet psací potřeby, fotoaparát, dalekohled, pracovní listy a poznámkový blok kuchyňské vybavení pro zpracování jednoduchých pokrmů</p>
<p>Výukové metody</p>
<ul style="list-style-type: none"> • monolog • dialog • práce s odbornou literaturou
<p>Aktivizující metody</p>
<ul style="list-style-type: none"> • diskuze • rozhovory mezi žáky
<p>Komplexní výukové metody</p>
<ul style="list-style-type: none"> • samostatná výuka • frontální výuka • skupinová výuka • projektové vyučování

Výstupem projektu bude upevnit postoj žáků k životnímu prostředí, schopnost využívat informační zdroje, učit se, vnímat a chápat přírodní okolí s možností využití přírodních zdrojů v oboru, který studují. Na závěr projektu bude zpracována koláž z pořízených fotografií a poznámek z projektového dne.

3.3.2 Pracovní listy



Obr. č. 3 – zdroj Ekocentrum Huslík

Žáci se vydají po naučné stezce HUSLÍK od hydroelektrárny k soutoku řek Labe s Cidlinou a zpět do Poděbrad okolo slepého ramene Labe – Skupice. Cestou po stezce navštíví Ekocentrum Huslík se záchranou stanicí. Délka trasy naučné stezky je 7,4 km s časovou náročností 5 hodin.

Pracovní list č. 1 a 2 – vypracují žáci v hodině předmětu Základy ekologie, práce bude prováděna ve skupinách za využití odborné literatury, internetu a vlastních zdrojů a znalostí.

Pracovní listy č. 3 až 9 – jsou zpracovány pro vyplnění v terénu, kde žáci zapíší své poznatky a odpovědi z jednotlivých pracovních listů. Žáci nejsou povinni vyplňovat pracovní listy na místě při cestě naučnou stezkou Huslík, ale mohou si dělat své vlastní poznámky, které na závěr pracovního dne vyhodnotí, předvedou své nově nabyté znalosti ostatním skupinám a učitelům a podělí se se svými nově nabytými vědomostmi.

Pracovní list č. 10 – po představení svého projektu, si každá skupina připraví jeden jednoduchý recept na pokrm, ve kterém použijí bylinky.

Následující pracovní listy obsahují odpovědi žáků a jsou zapsány kurzívou.

Pracovní list č. 1

Vysvětlení základních pojmů:

Ekologie:

Je to věda, která se zabývá vztahy mezi organismy a jejich prostředím.

Ekosystém:

Označení pro ucelenou část přírody.

Ekonomie:

Je to věda o výrobě a směně zboží, věda o penězích a bohatství.

Jaký je vztah mezi ekologií a ekonomikou:

Je to velice úzký vztah, ekonomie může prostřednictvím špatných projektů poškozovat životní prostředí a naopak.

Kolik je Národních parků v ČR:

4 Národní parky – Krkonošský národní park, Národní park České Švýcarsko, Národní park Šumava, Národní park Podyjí

Kolik je Chráněných krajinných oblastí v ČR:

28 chráněných krajinných oblastí

Jaký je rozdíl mezi Národním parkem a Chráněnou krajinnou oblastí:

Národní park chrání nejcennější území, kde se zachovaly přírodní úkazy. Chráněná krajinná oblast má za cíl zachovávat a chránit vzácné druhy rostlin a živočichů, které se zde nacházejí.

Pracovní list č. 2

Jaké znáte obnovitelné zdroje energie:

Vodní elektrárny, větrné elektrárny, solární energie, biologický rozložitelný odpad.

Jaké máme lesy v České republice:

Jehličnaté lesy, listnaté lesy, smíšené lesy, lužní lesy.

Popište lužní les + foto dodat:

Lužní les je podmáčená oblast s vysokou hladinou podzemní vody. Jsou pomocníkem a ochráncem, dokážou pojmout při záplavách velké množství vody a tím chrání obce a města před její silou.

Pracovní list č. 3

Kde v Poděbradech nalezneme obnovitelné zdroje energie:

Vodní elektrárna Poděbrady, na střechách některých rodinných domů jsou solární panely. Na začátku naší cesty je solární sloup, kde si můžeme nabít telefon a napumpovat kolo.

Jak jsou barevně rozdělené kontejnery na tříděný odpad:

Žlutá barva – na plasty, modrá barva – na papír, zelená barva – barevné sklo, bílá barva – na bílé sklo, červená barva – na elektroodpad, hnědá barva – na bioodpad a šedá barva – na smíšený odpad.

Jakou alejí vede stezka Huslík podél Labe k soutoku s Cidlinou:

Stezka Huslík vede po cyklostezce Lipovou alejí.

Je možné využít ze stromu v aleji něco v gastronomii:

Ano v gastronomii můžeme využít lipový květ a listy. Z těchto produktů můžeme doma vyrobit čaj, sirup a med.

Pracovní list č. 4

Okolo jakého přírodního útvaru vede procházka stezkou Huslík:

Procházka vede podle lužního lesa.

Zapište, kolik vodních ptáků na Labi jste napočítali při cestě stezkou HUSLÍK:

10 labutí, 25 kachen divokých, 5 lysek černých

Kolik druhů vodního ptactva jste zde viděli – zapsat:

3 druhy vodního ptactva – labutě, kachny divoké, lysky černé

Pracovní list č. 5

K čemu slouží záchranné stanice Českého svazu ochránců přírody. Jaké zajímavosti jste viděli v záchranné stanici HUSLÍK



Obr. č. 4 – zdroj Ekocentrum Huslík

Záchranné stanice slouží k záchraně zraněných zvířat, které jsou nalezeny ve volné přírodě. Zajímavostí v záchranné stanici Huslík je pobyt zraněného krkavce, který mluví, vydry říční, lišky obecné a dvou druhů čápů bílého i černého.

Pracovní list č. 6

Poznáte bylinky, které rostou podél stezky Huslík

Obr. 5 – 8 – zdroj www.google.com



Ptačivec velkokvětý



Česnek medvědí



Česnáček lékařský



Kopřiva

Pracovní list č. 7

Naleznete v lese, který procházíte bezzásahovou zónu? Popište místo, kde se tato zóna nachází, a zakreslete do přiložené mapy.



Obr. č. 9 – Ekocentrum Huslík

Bezzásahová zóna se nachází na rozcestí u 7 zastávky stezky Huslík, vlevo od cesty do Ekocentra Huslík.

Pracovní list č. 8

Na fotografii vidíte ptactvo, které se v Poděbradech vyskytuje na stezce Huslík. Dokážete ho rozeznat? Potkali jste při procházce některého z uvedených ptáků?

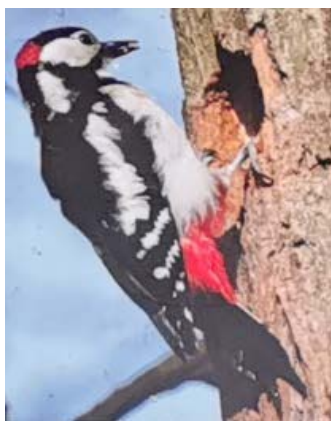
Obr. č. 10 – 15 Zdroj: www.google.com



Špaček obecný



Brhlík lesní



Strakapoud velký



Sýkora babka



Sýkora koňadra



Sýkora modřinka

Pracovní list č. 9

Do této mapy budou zakresleny informace z pracovních listů



Obr. č.16 – zdroj Mapy.cz

Pracovní list č. 10

Napište jeden jednoduchý recept na pokrm, s využitím bylinek, rostoucích volně v přírodě a v hodině praktického vyučování jej vyrobte.

Špenátový kuskus recept:

Kuskus, česnek, listový špenát, jarní cibulka, sůl, pepř, na ozdobu nastrouhaný tvrdý sýr.



Obr. č. 17 – zdroj Střední odborné učiliště společného stravování

ZÁVĚR

Bakalářská práce s názvem „Cestou do školy: povědomí žáků středních odborných škol o okolním přírodním prostředí“ popisuje přírodní prostředí Polabské nížiny a detailně ukazuje přírodní krásy Poděbrad podél řeky Labe s naučnou stezkou Huslík. Cílem pracovních listů, bylo rozšířit povědomí žáků o životním prostředí a okolí školy, kterou navštěvují. V teoretické části bakalářské práce jsou předloženy pojmy, úzce související s danou problematikou na obecné úrovni. V praktické části autorka popisuje přírodní zajímavosti Polabské nížiny a přírodní prostředí v Poděbradech, kde se nachází naučná stezka Huslík. Bylo vytvořeno deset pracovních listů vztahujících se k této vybrané oblasti, abych zjistila, obecné vědomosti a zájem žáků o danou problematiku.

Pro daný projekt byli vybráni žáci prvního ročníku. Po poradě s vyučujícím jsem zvolila jednoduchý projekt, který jsem žákům představila. Na začátku našeho společného projektu jsem žáky rozdělila do třech pracovních skupin. Každá skupina si zvolila svého mluvčího, kterému byly předány nevyplněné pracovní listy s instrukcemi, jaká část bude zpracována ve třídě před vycházkou na naučnou stezku Huslík. Pracovní listy číslo 1 a 2 žáci vyplnili ve třídě a na nich jsem si ověřila jejich základní znalosti o životním prostředí a ekologii. Pracovní listy 3 až 9 si žáci vzali s sebou na pracovní procházku a vyplňovali je cestou po naučné stezce Huslík, která byla dlouhá 7,4 km, při které navštívili i samotné ekologické centrum Huslík, kde se dozvěděli plno zajímavostí o ochraně životního prostředí, záchraně zraněných zvířat a jejich vypouštění zpět do volné přírody. Pracovní list č. 10 byl určen k propojení teorie s praxí s ohledem na studovaný obor. Na tento pracovní list žáci napsali jednoduchý recept na studenou kuchyň s využitím volně rostoucích bylinek.

Po zpracování úkolů z pracovních listů, každá skupina prostřednictvím svého mluvčího představila své splněné úkoly a sdělila zajímavosti z celého pracovního dne ostatním skupinám. Všichni se připravili na druhý den do výuky praxe, aby realizovali svůj navržený recept z volně rostoucích bylinek.

Učitel pomocí vhodně položených otázek zjistil, jak žáci celý projekt vnímali a co nového jim přinesl. Odpovědi na tyto otázky byly kladné, žáci celou činnost vnímali pozitivně a rádi by si ji zopakovali. Někteří se i přiznali, že se o životní prostředí

dříve moc nezajímali a v minulosti by dokázali mluvit jen o třídění odpadu. Moc mě potěšilo, že jsem jednoduchými pracovními listy u žáků prohloubila zájem o přírodu, rozšířila jejich vědomosti a získala jejich náklonnost.

Cílem celého projektu bylo vést žáky k samostatnosti, odpovědnosti, týmovosti a vyvolat v nich zájem o životní prostředí a přírodu obecně. Projekt měl rovněž za cíl vzbudit v žácích zálibu o využití bylinek v oboru, který studují a tím propojit přírodu a gastronomii.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- BRANIŠ, Martin. – *Základy ekologie a ochrany životního prostředí*. Praha: Informatorium, 1997. 142 s, ISBN 80-86073-03-3
- ČERVINKA, Pavel. – *Ekologie a životní prostředí*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2012. 118 s. ISBN 978-80-86034-97-3
- DUŠEK, Jiří., KOSTKA, Petr. – *Zázrak jménem voda*. Praha: Nakladatelství Albatros media a.s., redakce Fragment, 2020. 88 s, ISBN 978-80-253-4939-7
- DYTRTOVÁ, Radmila., NĚMEJC, Karel. – Evaluation of Awareness and Implementation of Environmental Education in Teachers of Secondary Vocational Schools. In *Proceedings of the 11th International Scientific Conference: Rural Environment - Education - Personality (REEP)*. Jelgava: Latvia University of Life Sciences and Technologies, Faculty of Engineering, Institute of Education and Home Economics, Latvia, 2018. s. 66-73. ISBN 978-9984-48-285-9
- HORKÁ, Hana. – *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Brno: Katedra pedagogiky Pedagogické fakulty MU, 2005. ISBN 80-210-3750-4
- KAŠOVÁ, Jitka. a kol. – *Škola trochu jinak projektové vyučování v teorii a praxi*. Kroměříž: Iuventa, 1995. 81 s.
- KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. – *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4142-4
- KVASNIČKOVÁ, Danuše. – *Základy ekologie*. Praha: Fortuna, 2004. 104s. ISBN 80-7168-902-5
- MAŇÁK, Josef., ŠVEC, Vlastimil. – *Výukové metody*. Brno: Paido 2003. ISBN 80-731-5039-5
- MATĚJÍČEK, Tomáš. – *Malý geografický a ekologický slovník*. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, s.r.o., 2007. 132 s. ISBN 978-80-86034-68-3.
- PODHRADSKÝ, Marek. – *Středočeský kraj*. Praha: Freytag-Berndt 2006. 224 s. ISBN 80-7316-261-X

REJŠEK, Klement., VÁCHA, Radim. – *Nauka o půdě*. Baštan, 2018. 530s, ISBN 978-80-87091-82-1

THOROVSKÁ, Alena. – *Environmentální výchova*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta, 2014. 62 s. ISBN 978-80-7290-674-1

VÁCHA, Petr., STEGBAUER, Jiří. – *Poděbrady město mého srdce*. Praha 2006, Nakladatelství Ostrov 1. vydání, ISBN 80-86289-48-6

VĚDOMOSTI V KOSTCE – VESMÍR. Nakladatelství NGV, Köln Německo. 96 s. ISBN 978-3-625-12050-6

VĚDOMOSTI V KOSTCE – ZEMĚ. Nakladatelství NGV, Köln Německo. 96 s. ISBN 978-3-625-12049-0

<https://www.google.com>

<https://www.infoz.cz/ekologie/>

<https://www.mzp.cz/>

<http://volnycas.mesto-milovice.cz/cs/pamatky-a-prirodni-zajimavosti/>