

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA PRIMÁRNÍ A PREPRIMÁRNÍ PEDAGOGIKY

Michaela Hájková

**Využívání arboret, školních zahrad a naučných
stezek na Základních školách ve Frýdecko-
Místeckém okrese**

Diplomová práce

Olomouc 2023

Vedoucí práce: Srbená Alena, Mgr. Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma „Využívání arboret, školních zahrad a naučných stezek na Základních školách ve Frýdecko-Místeckém okrese“ vypracovala samostatně, na základě literatury a pramenů uvedených v seznamu použitých zdrojů.

Ve Frýdku-Místku dne 16.6.2024

Podpis studenta



Poděkování

Upřímně tímto děkuji mé vedoucí práce Mgr. Aleně Srbené, Ph.D za odbornou pomoc a cenné rady při zpracování mé diplomové práce. Také bych ráda poděkovala celé své rodině za podporu a trpělivost v průběhu celého mého studia.

ANOTACE

Jméno a příjmení:	Michaela Hájková
Katedra:	Katedra primární a preprimární pedagogiky
Vedoucí práce:	Mgr. Alena Srbená, Ph.D.
Rok obhajoby:	2024

Název práce:	Využívání arboret, školních zahrad a naučných stezek na Základních školách ve Frýdecko-Místeckém okrese
Název v angličtině:	Use of arboretums, school gardens and nature trails at primary schools in the Frýdek-Místek district
Anotace práce:	<p>Diplomová práce je zaměřena na problematiku využívání naučných stezek, arboret a školních zahrad ve Frýdecko-místeckém okrese na 1. stupni základních škol. Obsah teoretické části tvoří základ pro danou problematiku.</p> <p>Cílem empirické části diplomové práce je zjištění a zhodnocení současného stavu využívání venkovní výuky pedagogy 1. stupně základních škol ve Frýdecko-místeckém okrese.</p>
Klíčová slova:	Školní zahrady, arboreta, naučné stezky, venkovní výuka, základní vzdělávání, žák mladšího školního věku, pedagog na 1. stupni ZŠ
Anotace v angličtině:	<p>The diploma thesis is focused on the use of nature trails, arboretums and school gardens in the Frýdek - Místek district at the first level of primary schools. The content of the theoretical part forms the basis for the given issue.</p> <p>The aim of the empirical part of the thesis is to identify and evaluate the current state of the use of outdoor education by teachers of primary school level 1 in the Frýdek-Místek district.</p>
Klíčová slova v angličtině:	School gardens, arborets, nature trails, outdoor education, primary education, junior school pupil, primary school teacher
Přílohy:	4
Rozsah práce:	88 stran
Jazyk práce:	český

Obsah

ÚVOD	7
TEORETICKÁ ČÁST	9
1 Vzdělávání na 1.stupni Základní školy	9
1.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání	9
Základní školy a jejich legislativa	9
1.2 První stupeň základní školy	9
1.3 Mladší školní věk (období středního dětství, 6–12 let).....	10
1.4 Průřezová témata.....	10
1.5 Environmentální výchova	12
1.6 Osobnost pedagoga	13
2 Venkovní výuka	18
2.1 Školní zahrada.....	18
2.2 Arboretum	24
2.3 Naučné stezky	24
3 Projektová výuka	26
3.1 Projekt ve školství.....	27
3.2 Náměty k učení se v přírodě	29
4 Příroda a zdraví	32
4.1 Psychické zdraví	32
4.2 Sociální zdraví	33
4.3 Hra.....	33
4.4 Příroda a učení	35
4.5 Česká republika a environmentální vzdělávání	36
5 Frýdek-Místek.....	37
5.1 Fyziо-geografická charakteristika.....	37

5.2	Socioekonomická charakteristika	37
EMPIRICKÁ ČÁST.....		39
6	Metodologie výzkumu	39
6.1	Výzkumné cíle	39
6.2	Design výzkumu	41
6.3	Charakteristika výzkumného souboru.....	42
6.4	Metoda výběru výzkumného vzorku	42
6.5	Etické zásady výzkumu.....	42
7	Analýza získaných dat	44
7.1	Testování hypotéz	57
8	Diskuze a doporučení do praxe.....	65
9	Závěr	69

ÚVOD

„Podívej se hluboko do přírody a pak všechno lépe pochopíš.“

Albert Einstein

Příroda je naší součástí od počátku věků ať už si to někteří lidé uvědomují, či nikoli. Je naší nezbytnou součástí, avšak svým chováním ji lidstvo může ovlivnit opravdu velkou měrou, a to jak v pozitivním, či negativním měřítku. Každý jedinec na této planetě je zodpovědný za své chování vůči celé planetě a jak se říká, generace, kterou nyní vychováváme rozhodne o tom, jak bude naše planeta v budoucnosti vypadat a zda ji vyléčí, či zahubí. Zejména u žáků 1. stupně je potřeba posilovat vztah k přírodě a naučit je o ní pečovat. Protože na rozdíl od mateřské školy tráví venku mnohem méně času a ztrácejí kontakt s přírodou. Proto se v mé diplomové práci zaměřuji na tuto problematiku a doufám, že přiblížím tuto formu vzdělávání pedagogům, kteří stále nad touto formou výuky váhají. Hlavním cílem této práce je však zjistit aktuální stav využívání venkovního prostředí pro výuku ve frýdecko-místeckém okrese. Nechtěla jsem se zabývat touto problematikou globálně, jelikož se snažím zaměřit na konkrétní místa a tím i přiblížit možností pedagogům, kteří hledají inspiraci.

K výběru tohoto tématu mě vede má láska k přírodě, se kterou jsem v kontaktu od útlého věku. Mé ranné vzpomínky na dětství se vztahují k blízkému lesu, letním táborům, výletům a školám v přírodě, které jsem měla opravdu ráda a mám na ně spoustu vzpomínek. Bohužel jsou právě tyto školy v přírodě z různých důvodů čím dál častěji na školách opomíjeny. Pevně věřím, že právě tyto aktivity způsobily mou náklonnost k přírodě a snažím se tyto zkušenosti přenášet také na své žáky i kolegy na škole. Prošla jsem různými školami, z nichž každá poskytovala odlišné možnosti pro využívání venkovní výuky. Ve většině případů však byly tyto možnosti velmi omezené nebo zcela chyběly. A to je právě ten důvod, který mě motivoval k sepsání této práce a chci poukázat i na fakt, že i v městských školách je možná realizace venkovní výuky. Z doložené literatury víme, že pobyt na čerstvém vzduchu působí pozitivně na náš mozek, tudíž u dětí způsobí lepší výkony v učení. Tento fakt si uvědomuje bohužel stále málo lidí, avšak vznik lesních škol a školek (a dalších různých alternativních směrů) nám dokazuje, že jsou mezi námi tací, které tato problematika opravdu trápí a rozhodli se s ní aktivně něco dělat.

Dnešní mladá generace to však nemá jednoduché hlavně kvůli digitálním technologiím, které v posledních letech zaznamenaly obrovský vývoj a nikdo nás na to nepřipravil.

V podstatě ještě ani nevíme, kam tento vývoj povede a jak významným způsobem to ovlivní náš svět. Co však z různých výzkumů víme je fakt, že děti tráví u počítačů a dalších médií mnohem více času, než tomu bylo v minulosti. Například podle výzkumu Nadace Proměny Karla Komárka tráví české děti od 7 do 15 let v průměru pouze 2 hodiny v průběhu týdne (o víkendu se čas liší) avšak na různých médiích tráví průměrně až přes 4 hodiny denně. Už jen nad tímto faktem bychom se měli pozastavit a zamyslet se.

Tato diplomová práce si klade za cíl zjistit význam venkovní výuky v současném českém školství, se zaměřením na její využívání pedagogy prvního stupně základních škol a také na prostředí, kde venkovní výuka probíhá. Práce je rozdělena na teoretickou a empirickou část.

Teoretická část se zaměřuje na přehled odborné literatury, která charakterizuje klíčové aspekty venkovní výuky. Zahrnuje popis základních prvků vzdělávání, roli pedagoga na prvním stupni základních škol a zaměřuje se na žáky mladšího školního věku, ale také historií vzdělávacího procesu, který nemalou měrou ovlivnil současné pojetí výuky. Dále se zabývá pojmem venkovní výuka, její aplikací na prvním stupni základní školy a obecnými přínosy, které venkovní výuka přináší. Popisuje také překážky, které brání jejímu širšímu využívání. Součástí této části je i rešerše zaměřená na charakteristiku okresu Frýdek – Místek a vzdělávací systém se zvláštním zaměřením na environmentální výchovu, která úzce souvisí s venkovní výukou.

Empirická část práce se věnuje analýze současného stavu využívání venkovní výuky pedagogy prvního stupně základních škol ve frýdecko-místeckém okrese. Výzkum probíhá formou dotazníkového šetření mezi pedagogy prvního stupně základních škol napříč celým frýdecko-místeckým okresem.

Navzdory mnoha přínosům, které venkovní výuka nabízí, je stále pro řadu škol a pedagogů novým a neznámým konceptem, provázeným různými předsudky a omezeními. Proto je cílem této práce také přispět k většímu šíření tohoto přístupu a jeho častějšímu a efektivnějšímu začleňování do vzdělávacího procesu.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Vzdělávání na 1.stupni Základní školy

„Lidé se mají učit, pokud nejvíce možno, ne nabývati rozumu z knih, nýbrž z nebe, země, dubů a buků, tj. znáti a zkoumati věci samy a ne pouze cizí pozorování a doklady o věcech.“

Jan Amos Komenský

1.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

Co se týče rámcového vzdělávacího programu, téma člověk a příroda nalezneme ve vzdělávání pro 2. stupeň. U 1. stupně se částečně environmentální vzdělávání objevuje v tématu Člověk a příroda. Více se k tomuto tématu dostáváme v průřezových tématech, která jsou povinná na základních školách jak na 1., tak na 2. stupni, kdy škola musí zařadit všechna průřezová témata. Jejich využití a způsob realizace je již v kompetenci každé školy individuálně a nalezneme je v dokumentu školní vzdělávací program, který je veřejný, avšak o tom, zda bude zveřejněn na webových stránkách dané školy rozhoduje ředitel. (RVP ZV, 2021)

Základní školy a jejich legislativa

Školský zákon č. 561/2004 Sb., v České republice stanovuje pravidla a podmínky pro předškolní, základní, střední, vyšší odborné a jiné formy vzdělávání. Zahrnuje práva a povinnosti žáků, rodičů, učitelů a školních institucí. Klíčové body z tohoto zákona stanovují povinnou školní docházku pro děti ve věku od 6 do 15 let – školní docházka může být splněna buď na základní škole nebo jinou formou vzdělávání. Dále zákon definuje obsah vzdělávání, včetně učebních osnov, výukových metod a hodnocení žáků. Upravuje také práva a povinnosti žáků, rodičů, učitelů a školních orgánů. Patří sem například právo na vzdělání, právo na informace, povinnost účasti na výuce a další. Nalezneme zde pravidla pro financování školství, včetně státního rozpočtu, dotací a dalších zdrojů.

1.2 První stupeň základní školy

Podle RVP ZV zahrnuje první stupeň základní školy ročníky od 1. do 5. a je rozdělen na dvě období: první období (1. až 3. ročník) a druhé období (4. a 5. ročník). Tento stupeň je určen pro žáky ve věku 6 až 11 let a jeho hlavním cílem je poskytnout pevné základy v oblastech čtení, psaní a matematiky, zatímco rozvíjí dovednosti žáků i v dalších předmětech jako jsou

přírodní vědy, společenské vědy, výtvarná, hudební, tělesná a jazyková výchova (RVP ZV, 2021).

Spolupráce mezi žáky na prvním stupni je klíčová pro rozvoj jejich sociálních dovedností. Vzdělávání by mělo být založeno na hravosti, zábavě a aktivním zapojení žáků do učebního procesu, což posiluje celkový vzdělávací zážitek a přispívá k úspěchu každého jednotlivého žáka (Čapek, 2015).

1.3 Mladší školní věk (období středního dětství, 6–12 let)

Některé prameny uvádí, že právě toto období bývá velmi klidné a nenápadné. Což ale není tak úplně pravda. Kromě změny fyzického vzhledu a uvědomování si vlastního těla (pohlaví) si dítě musí zvykat na školní povinnosti, kterých nebývá málo. Narozdíl od předškolního období se od něj očekává, že si bude plnit určité povinnosti a mít své vlastní aktivity a zájmové kroužky. Na rodiče je kladen velký tlak ze strany školy, jelikož je třeba, aby svým dětem pomáhali nejen s úkoly, ale i se seberozvojem.

Postoj pedagoga vůči žákům se také mění. Bývá většinou frontální, a ne již tak individuální, jako v mateřské škole. Na řadu přichází také hodnocení, na které děti nebyly zvyklé. Mají tendence se srovnávat se svými vrstevníky, vlastní úspěchy a neúspěchy berou velice vážně. V tomto období hrozí také to, že budou frustrované a budou mít strach z neúspěchu a selhání. Proto se mohou rozhodnout, že zkrátka určitou činnost nevykonají, než aby riskovali své vlastní selhání. Tyto pocity mohou být vyvolány nedostatečnou nebo špatnou motivací.

To není však jediný důvod. V tomto období se dítě teprve seznamuje se svými vlastními pocity a hlavně nedostatky. Žalování a posmívání se může být způsobeno právě tímto strachem ze sebe sama. Objevují se také první zlovyky, jako je kousání nehtů, kroucení vlasů, ale také přehnané emoční výkyvy a nálady. Je proto velice důležité, abychom v tomto období uměli dětem porozumět, popřípadě jim poradit a pomoci. A to nejen ze strany rodičů, ale také pedagogů. (Kantorová, 2008)

1.4 Průřezová témata

Průřezová témata se zabývají aktuálními problémy současného světa a vedou k rozvoji osobnosti žáka (nejen v oblasti vědomostí a dovedností, ale také posiluje jeho postoje a hodnoty). Jejich obsah je rozřazen do tematických okruhů, které obsahují různá témata. Jakým

způsobem budou zpracovány, záleží na samotné škole. Průřezová témata se nemusí objevit pouze ve výuce samotné, ale mohou být využity v různých projektech, seminářích nebo kurzech.

Kromě environmentální výchovy, jsou dána tato průřezová témata: osobnostní a sociální výchova, výchova demokratického občana, výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, multikulturní výchova a mediální výchova.

Témata o základních přírodních zákonitostech, hierarchického uspořádání, postavení člověka v přírodě a komplexní funkce ekosystémů nalezneme ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda.

Principy udržitelnosti rozvoje, v souvislosti mezi ekologickými, technickoekonomickými a sociálními jevy, kde se velký význam přikládá preventivní bezpečnosti odkrývá oblast Člověk a společnost.

Další vzdělávací oblastí je Člověk a zdraví, která se zaměřuje na vlivy prostředí, jež mohou negativně ovlivnit nejen vlastní zdraví, ale i zdraví ostatních lidí. Zdůrazňuje se zde také důležitost péče o přírodu při organizování větších sportovních akcí.

Zdrojem inspirace pro vytváření kulturních a uměleckých hodnot nám je vzdělávací oblast Umění a kultura, kde se jedinci mohou zamyslet nad vztahy člověka a prostředí, ale také na vnímání estetických kvalit.

Poslední oblastí v tomto průřezovém tématu je člověk a svět práce, která žákům poskytuje poznávat různé druhy profesí a jejich význam ve vztahu k životnímu prostředí.

Pokud chceme prohloubit zájem žáků, aby mohli více poznávat a řešit vážné ekologické problémy, komunikovat o nich, popřípadě je vyhodnocovat, propojíme environmentální výchovu s digitálními technologiemi. (RVP ZV,2021)

Přínos průřezového tématu k rozvoji osobnosti žáka

Pokud se nám povede toto průřezové téma kvalitně do výuky zařadit, pozitivně tím podpoříme kladný vztah žáků k přírodě. V oblasti vědomostí, dovedností a schopností si uvědomí, jaké jsou podmínky života, ale také to, jakým způsobem jsou ohrožovány. Pochopí různé souvislosti, ať už se jedná o lokální či globální problémy a také to, jakou k tomu má vlastní odpovědnost. Díky znalostem a dovednostem, které žákovi poskytneme, si vypěstuje návyky, které mu pomohou v jeho každodenním životě.

Velmi důležitá, avšak náročná schopnost, kterou se zde žáci vzdělávají, je komunikace o problémech životního prostředí, ale také umění zdůvodňovat své názory a umět je obhájit.

Díky oblasti postojů a hodnot žák může vnímat život jako tu nejvyšší hodnotu, tím ho vedeme k zodpovědnosti k ochraně přírody a přírodních zdrojů. Je však třeba podněcovat v žákovi tvořivost, aktivitu, ale hlavně tvořivost a vstřícnost ve vztahu k prostředí, k čemuž (jak již bylo řečeno v předchozí kapitole) dospějeme pouze tím, že žákovi nabídneme opravdový kontakt s přírodou. Jedině tak se bude angažovat v různých řešeních problémů, které jsou spojeny právě s ochranou životního prostředí a také bude mít citlivější přístup nejen k přírodě, ale i k našemu kulturnímu dědictví. (RVP ZV,2021)

1.5 Environmentální výchova

Environmentální výchova nabízí jedinci poznání z různých aktuálních hledisek (ekologie, ekonomika, politika), ale také možnosti řešení environmentálních problémů.

Zařazení venkovního prostředí do výuky bylo podporováno Bílou knihou – Národní program rozvoje vzdělávání v České republice, která doporučuje kombinovat aktivity uvnitř a vně školy s důrazem na činnosti v přírodním prostředí, jež poskytují žákům jedinečné zážitky a zkušenosti (Bílá kniha, 2002).

Dále se toto téma objevuje v různých vzdělávacích oblastech jako je Člověk a jeho svět, kde se jedinec přiučuje pozorování, vnímání a hodnocení chování lidí. Působí na emocionální stránku osobnosti jedince tím, že využívá kontakt žáků s okolním prostředím. (RVP ZV,2021)

Podle Rickonsona et al., (2004) k ohniskům učení se venku může patřit např:

- učení o přírodě, například formou venkovního ekologického výzkumu
- učení se o společnosti prostřednictvím komunitních zahradnických iniciativ
- učení se o interakcích mezi přírodou a společností při návštěvách venkovních přírodních center
- učení o sobě samém, například formou terapeutické dobrodružné výchovy
- poznávání druhých při práci v malých skupinách v terénu
- učení se novým dovednostem, při dobrodružné výpravě do přírody

Tematické okruhy environmentální výchovy

Kromě vzdělávacích oblastí je environmentální výchova také členěná do několika tematických okruhů, které jedinci umožňují uvědomění si základních podmínek života, ale také pochopení různých ekologických problémů, které pramení ze vztahu člověka k životnímu prostředí. V neposlední řadě vede k uvědomění důležitosti odpovědnosti současné generace na život, který nejenom nás v budoucnosti čeká. (RVP ZV,2021)

Tematické okruhy jsou:

Ekosystémy – les, pole, vodní zdroje, moře, tropický deštný prales, lidské sídlo/město/vesnice

Základní podmínky života – voda, ekosystémy, ovzduší, půda, přírodní zdroje

Lidské aktivity a problémy životního prostředí – v zemědělství a životní prostředí, ekologické zemědělství, doprava a životní prostředí průmysl, odpady a hospodaření s nimi, změny v krajině, ochrana přírody a kulturních památek a dlouhodobé programy, které podporují růst informovanosti společnosti o ekologii a tématy s tím spojených

Vztah člověka v prostředí – naše obec, náš životní styl, aktuální ekologický problém, prostředí a zdraví, nerovnoměrnost života na zemi (RVP ZV,2021)

1.6 Osobnost pedagoga

Na začátek můžeme citovat Kantorovou, která osobnost pedagoga popisuje jasně, stručně a výstižně.

Terminem pedagog označujeme člověka, který soustavně odborně vzdělává a vychovává děti, mládež, nebo dospělé. (vybrané kapitoly z obecné pedagogiky 1.; Kantorová s. 163)

To však není jeho jediný úkol. Kromě organizace pedagogické činnosti (jak svojí, tak i žáků), je jeho úkolem připravit své žáky na reálný život a na změny, které je čekají. Také však pečuje o jejich tělesný, rozumový, morální a citový rozvoj. V dnešní době je nepostradatelnou součástí celosvětového systému.

Podle zákona 563/2004 Sb. o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů, podle § 2, charakterizuje pedagoga následovně: „*Pedagogickým pracovníkem je ten, kdo koná přímou vyučovací, přímou výchovnou, přímou speciálně pedagogickou nebo přímou pedagogicko-psychologickou činnost přímým působením na vzdělávaného, kterým uskutečňuje*

výchovu a vzdělávání na základě zvláštního právního předpisu; je zaměstnancem právnické osoby, která vykonává činnost školy, nebo zaměstnancem státu, nebo ředitelem školy, není-li k právnické osobě vykonávající činnost školy v pracovněprávním vztahu nebo není-li zaměstnancem státu. Pedagogickým pracovníkem je též zaměstnanec, který vykonává přímou pedagogickou činnost v zařízeních sociálních služeb“.

Historie profese pedagoga

Pojďme se však nyní zaměřit na to, jak to bylo v historii. Původně totiž byli pedagogy a vychovateli rodiče (hlavně matka). Z historie však víme, že zde byly i výjimky např. u Peršanů nebo Spartanů, kde děti vychovávali převážně dospělí muži.

S domácími vychovateli se setkáváme ve starověkém Řecku a Římě, kde přebírají zodpovědnost od rodičů. Zde nesmíme opomenout jedno důležité jméno, které se váže právě k této době. Locke, požadoval po hofmistrech, kteří dle jeho názoru měli být hlavními vychovateli, velkou umírněnost, starostlivost a obezřetnost.

V té době byly společenské požadavky na domácí pedagogy opravdu náročné. Zde se dostáváme k zajímavému faktu. V dnešní době tvoří téměř 80 % osob na pedagogické pozici ženy. V 18. století to však byli nejčastěji nezadaní muži, kteří vykonávali pedagogické povolání, i když jej měli pouze jako vedlejší zaměstnání. Bylo to dáno tím, že v té době bylo postavení pedagogů na opravdu nízké společenské úrovni a plat byl tak nízký, že to spoustu mužů přinutilo změnit, nebo mít dvě zaměstnání najednou. Nejčastěji se z pedagogů stávali kněží, nebo písaři. S přibývajícím dobou to byli řemeslníci, vysloužilí vojáci nebo zběhlí studenti, kteří si přivydělávali jako pedagogové. (Kantorová, 2008)

Větší pokrok nás čeká v 19. století, kdy se s velkými obtížemi formuje samostatný pedagogický stav, kde je naopak zakázáno mít jakékoli vedlejší zaměstnání. Společnost si začíná uvědomovat, jak je pedagogická profese obtížná a odpovědná, proto se po nich vyžaduje plné nasazení.

O této éře se spoustou osobností začíná více do hloubky zajímat o postavení pedagoga, jeho vzdělávání a význam. Byl to například Borovský, Komenský nebo Ušinskij.

Komenský (1947, s.14) převážně po pedagogy vyžaduje tyto tři věci:

1. znalost věci, kterou má vyučovat
2. profesionální připravenost
3. kladný vztah k učitelství

Velice trefné je k této kapitole vyjádření od Hessena (1936, s. 201): *“Pedagog má co nejlépe podat žákům vyučovací látku tak, aby se jeho výklad vštípil do paměti žáků co nejostřeji. Ježto však poznatky mohou být stejně dobře vyloženy v učebnici, je pedagog potud nenahraditelný, pokud výklad mluvený přesahuje svou živostí a názorností výklad psaný.”*

(vybrané kapitoly z obecné pedagogiky 1.; Kantorová s. 167)

Velkou změnu přináší reformní hnutí na přelomu 19. a 20. století, které požadovalo, aby pedagog vycházel z potřeb dítěte. Mění se i vztah mezi žákem a pedagogem, který začíná být založen na vzájemné lásce a zdravé autoritě. Děti se cítí více v bezpečí, než když si museli držet odstup tak, jak tomu bylo v 19. století. V dnešní době to však není pouze pedagog, který se podílí na výchově žáků. Jsou to různí činitelé, se kterými dítě přichází v průběhu života do styku, ať už jde o rodinu, kamarády nebo také televizi a internet.

V 19. století jsme se často mohli setkat s různými výzkumy a úvahami, které diskutovaly o tom, zda se člověk pedagogem rodí, nebo se jím může stát při osvojení různých vědomostí, dovedností a vlastností až při v přípravě na pedagogické povolání.

Podle Kantorové by měl mít pedagog tyto kvalifikace: všeobecné vzdělání a široký filozofický, vědecký a kulturní rozhled; teoretické a praktické odborné vzdělání; pedagogické a psychologické vzdělání. (Kantorová, 2008)

Formování pedagogické osobnosti

Pedagogova osobnost prochází celoživotním vývojem a pro její formování má největší význam samostatná pedagogická činnost. Během své praxe si osvojí a vytvoří své vlastní didaktické dovednosti a návyky, které mu pomáhají jeho znalosti získané v průběhu studia přenést do pedagogické praxe.

Podle Dostála předpokládá úspěšná pedagogická výchovná činnost schopnosti jako jsou: pedagogické mistrovství, talent a takt – můžeme jej vnímat jako umění, které se nelze naučit. Jedná se o strukturu osobnosti, kterou nelze přesně definovat, jelikož je tolik druhů pedagogicko-taktního jednání, kolik existuje pedagogických osobností.

Pojem pedagogické mistrovství můžeme ve zkratce definovat jako schopnost pedagoga uplatňovat nejnovější poznatky a zkušenosti. Dodržuje však také zásady duševní hygieny, jak u sebe, tak u žáků a umí se opřít o vlastní zkušenosti víc než o teoretickou přípravu. A právě ve zvládnání nezvyklých situací, pro něž nemají upevněn žádný postup, se projeví jak pedagogické mistrovství, tak i povahové vlastnosti.

Co je však pro všechny pedagogy charakterizující, je styl jeho práce, který vychází z reakcí a projevů každého pedagoga ve výchovných situacích. Mluvíme o individuální pedagogické koncepci, kdy je optimální, aby byl výchovný styl otevřený pozitivním změnám, a uměl reagovat na čím dál větší množství různorodých výchovných situací. (Kantorová, 2008)

Pedeutologie

Měli bychom zde také zmínit pedagogickou teorii, jejímž předmětem je pedagog. A tou je pedeutologie. Je pro nás velmi podstatná, vzhledem tomu, že se v dnešní době musí pedagog snažit mnohem usilovněji sledovat rozvoj vědeckého a technického poznání, který je v současné době masově rozvíjen. Žáci se díky rozvoji komunikačních prostředků dozívají spoustu informací a jsou díky toho mnohem zívavější. Opět to ztěžuje roli pedagoga, který musí být připraven odpovídat na nejrůznější dotazy a správně na ně reagovat. (Kantorová, 2008)

Profesní kompetence pedagoga na 1.stupni

Profesní kompetence pedagoga na prvním stupni základní školy zahrnují široké spektrum znalostí, dovedností a schopností, které jsou nezbytné pro efektivní výuku a podporu celkového rozvoje žáků. Níže si uvedeme hlavní kompetence.

1. Pedagogické kompetence – schopnost plánovat, realizovat a vyhodnocovat výuku, hloubkové znalosti učebních plánů a školních osnov, schopnost objektivně hodnotit výkon žáků, poskytovat konstruktivní zpětnou vazbu a podporovat sebereflexi žáků.
2. Didakticko-metodické kompetence – schopnost vytvářet a přizpůsobovat učební materiály podle potřeb a schopností žáků, implementace nových výukových metod a technologií do výuky
3. Komunikační a sociální kompetence – schopnost efektivně komunikovat s žáky, účinná komunikace a spolupráce s rodiči, kolegy a dalšími odborníky při řešení problémů a podpory žáků

4. Diagnostické a intervenční kompetence – schopnost diagnostikovat vzdělávací potřeby a problémy žáků, vytváření a implementace individuálních vzdělávacích plánů pro žáky se speciálně vzdělávacími potřebami.
5. Organizační a manažerské kompetence – schopnost efektivně plánovat čas a vést nezbytnou pedagogickou dokumentaci
6. Reflektivní a sebe rozvojové kompetence – schopnost kriticky hodnotit svou vlastní práci, aktivní účast na profesním vzdělávání a dalším vzdělávání
7. Etické a profesní hodnoty – dodržování profesních etických norem, respektování práv a důstojnosti všech žáků.

Tyto kompetence zajišťují, že pedagogové na prvním stupni ZŠ jsou připraveni nejen na efektivní výuku, ale také na podporu celkového osobnostního rozvoje žáků a jejich úspěšné zapojení do školního i mimoškolního života. (Kratochvílová, Horká a Chaloupková, 2015)

2 Venkovní výuka

„Pro mě je lehčí učit se venku než ve škole, protože venku jenom neposloucháš ...venku to můžeš udělat.“

Žák

Před několika lety byl Alison Lugg z Austrálie veden univerzitní kurz o učení venku, zaměřený speciálně na pedagoga ve výcviku. V polovině první lekce Alison vytáhla z tašky hromádku banánů, rozkrojila je na čtyři části a rozdala je studentům. Poté je instruovala, aby snědli svůj kousek banánu a popsali tříde, jak chutná. Jak by popisovali chuť banánu někomu, kdo ho nikdy nejedl? Když tuto aktivitu provádíme ve třídě, nejbližší odpověď, které kdy dosáhneme, je, že je sladký. Proč tedy provádět toto cvičení s banány? Jeho cílem je zdůraznit důležitost přímé zkušenosti oproti pasivnímu získávání informací čtením nebo sledováním obrazovky. Naše děti potřebují „ochutnat banán“. (Beams, 2011)

2.1 Školní zahrada

Různých druhů zahrad je celé množství, nás však bude zajímat školní zahrada, které se také přezdívá přírodní učebna. Na začátek si tento pojem vymežíme.

“Přírodní učebna je jakýkoli prostor v blízkém okolí školy, kde se mohou učit nejrůznější předměty pod širým nebem v interakci s okolní přírodou.” (Křivánková, 2014, s.1)

Pokud se na školním dvoře nachází přístřešek nebo altán neznámá to, že se jedná o přírodní učebnu. Tyto objekty nejsou na školní zahradě nezbytností. Chládek a stín nám mohou poskytnout stromy a zároveň je můžeme využít k pozorování změn v průběhu ročních období. Tyto změny žáci nemusí pozorovat pouze v přírodovědě, naopak by se měly využít ve všech předmětech. (Křivánková, 2014)

Díky přeshraničním projektům se České republice podařilo získat potřebné informace o zakládání přírodních zahrad z Rakouska, kde má již více než dvacetiletou tradici.

Školní zahrada může také získat svůj vlastní certifikát, který je v Evropě raritou. Aby však svůj certifikát dostala, musí splňovat určité podmínky. Pokud by se jednalo o přírodní školní zahradu, nesmí se v ní používat žádné chemické prostředky, ale ideálně využít alternativu v podobě louhovaný bylin, nebo prostředků šetrných k přírodě. Dále bychom neměli používat

lehce rozpustná minerální hnojiva, kdy je roztok velice koncentrovaný, takže živiny se k rostlinám vůbec nedostanou, nebo pouze na krátkou dobu. Rostlina se pak může i spálit, popřípadě dojde k přehnojení a celkovému oslabení rostliny.

A jako poslední bod, bychom neměli používat rašelinu k obohacování a úpravy půdy, jelikož je velmi vzácná a jako přírodní zdroj nám dochází. Podobně jako uhlí vznikala velmi dlouhou dobu a měla by se používat pouze pro zachování původních biotopů. Její vlastnosti je však možné nahradit jinými materiály, například kompostovaným ořechovým, bukovým nebo dubovým listím. (Křivánková, 2014)

Historie českých školních zahrad

První zmínky o českých školních zahradách můžeme nalézt v různých publikacích o vzdělávání dětí, již z minulého tisíciletí, venkovští pedagogové byli velmi vzdělaní nejen v základních školních předmětech, ale učili žáky a jejich otce roubovat ovocné stromy, pěstovat nové rostliny a mnoho dalšího. K tomuto vzdělávání jim sloužily právě zahrady v okolí škol.

Pozoruhodné je, že v historii byly stejné problémy, co se týče financování údržby a provozu školních zahrad, jako máme v dnešní době. Shodný problém řešíme s pružností a nedostatečností legislativních opatření, stejně jako problémy ekonomické a personální.

Kde se však s historií rozcházíme, je význam pěstitelských prací, kdy dříve tyto předměty sloužily k tomu, aby připravily pracovníky pro zemědělství. Důležitým faktem ale zůstává, že české a slovenské děti většinou stále vědí, že brambory nerostou na stromech, ale v zemi a že slunečnice nebo dýně nejsou vyrobeny v továrně, ale rostou z malého semínka. Po celé Evropě schází školám vlastní zahrady, které by mohly využívat pro výuku. Mají pouze hřiště, nebo dvory určené pro relaxaci při přestávkách. Školní zahrady nalezneme pouze v omezené míře u některých středních odborných škol zahradnických nebo zemědělských oborů. (Křivánková, 2014)

Přínosy školních zahrad

V dnešní době neradostným faktem zůstává, že je v mnoha školách školní pozemek doslova demotivujícím prostředím. Děti mají o přestávkách možnost trávit čas pouze na betonových či asfaltových plochách školních dvorů a velmi intenzivně je toto prostředí ovlivňuje.

Tento negativní vliv se může projevit nejenom na jejich estetickém vnímání a chování, ale často v nich může vyvolávat i negativní emoce, jako je agresivita.

V novém tisíciletí je současná generace vybavena počítačovou gramotností a má snadný přístup k obrovskému množství informací z celého světa. Paradoxně však tato situace neodráží skutečnost, že jsou mnohdy odtrženi od reálného světa. Není tedy překvapivé, že městské děti často nevědí, jak se pěstuje obilí na chléb, odkud pochází máslo a mléko, nebo jak vypěstovat rostlinu. Je to dáno tím, že se často mluví o výrobě potravin pouze z technologického hlediska.

Když však dětem umožníme přímý kontakt s přírodou, naroste tím automaticky jejich míra tolerance a pouze na základě vlastních zkušeností poznají, co je to vlastně příroda, její rozmanitost a jak a proč ji chránit. Díky těmto poznatkům si jí budou více vážit a učit se z ní celý život. (Křivánková, 2014)

Osobní zkušenosti získané při výuce mimo tradiční učebnu mohou předměty žákům přiblížit a učinit je atraktivnějšími, což vede k lepšímu pochopení látky. Kromě toho mohou tyto zážitky výrazně přispět k rozvoji osobních, sociálních a emocionálních dovedností žáků. (Ofsted, 2008)

Z této publikace můžeme také načerpat spoustu zajímavých nápadů a inspirace z následujících praktických příkladů.

- 1) Během vědecké aktivity ve školní zahradě dvě fascinované žákyně třetí třídy použily lupu k prozkoumávání různých stanovišť. „*Proč tady žije?*“ zeptala se jedna dívka, když objevila ještěrku pod kamenem. Ona a její partnerka zvažovaly různé možnosti: „*Kámen ji chrání.*“ „*Nechce být na slunci.*“ Zaznamenaly své nápady a později je porovnalý s odpověďmi ostatních žáků. Díky přímému pozorování a experimentování mohly tyto žákyně dojít k závěrům založeným na důkazech, což je důležitý požadavek učebního plánu národního kurikula pro vědu.

Tento příklad nám ukazuje, že učení mimo učebnu může také pomoci bojovat proti neúspěchu.

- 2) Skupiny asi 12 žáků z 5. až 8. třídy, kteří zaostávali v angličtině a matematice, trávily dvě hodiny týdně po škole v centru „hra pro úspěch“, kde se účastnili lezení, kanoistiky, lyžování na suché sjezdovce a dalších venkovních aktivit.

Personál využíval tyto zážitky jako podněty pro práci v matematice, psaní a informatice. Důkazy ze škol a centra ukázaly, že během několika týdnů se úroveň práce žáků výrazně zlepšila. Jejich odpovědi z dotazníků ukázaly, že také vzrostlo jejich sebevědomí a sebeúcta. Jeden žák napsal: „*Naučil jsem se tady tolik. Zvýšilo to mé sebevědomí a naučil jsem se snažit se a nebát se to zkusit.*“ Jeden z komentářů od rodiče popisoval, jak se jeho dcera vrátila z centra: „*Vypadala tak nadšeně a podnětně – úplně jiná než po běžném školním dni*“ (Ofsted, 2008)

Voda v zahradě

V současné době se voda v přírodě jako jsou například mokřady, potůčky a tůňky, pomalu ztrácí. O to větší význam má mokřad nebo jezírko ve školní zahradě, jelikož kromě estetické funkce jej můžeme použít i ve výuce nejen při jeho budování, ale hlavně v pozdější fázi, kdy jezírko začne obývat nejrůznější množství rostlin a živočichů.

A proč jsou vodní plochy pro děti tak podstatné? Již od pradávna byla voda nezbytnou součástí pro lidstvo. Dodnes jsou vodní plochy lidmi hojně vyhledávány, pravděpodobně i z toho důvodu, že v minulosti byla voda nezbytný faktor pro výběr místa k životu. Dodnes zůstává součástí základních potřeb člověka. Kontakt s ní je také velmi důležitý pro správný vývoj dítěte. Vodní dílo v zahradě je rozhodně nejpřitažlivější poučný ekosystém. Díky přírodních vodních prvků můžeme i na velmi malé ploše pozorovat nepřeberné množství živé i neživé přírody v přirozeném prostředí. A to nejen živočichy, kteří jsou závislí na vodním prostředí, ale také těch, co využijí vodu pro koupání či pití. (Křivánková, 2014)

Z příručky pro pedagoga „Bádáme u vody a v lese“ (Dobruská, Slabeyová, 2018) můžeme načerpat inspiraci na praktické činnosti použitelné při výuce. Konkrétně u vodního prostředí se příručka zaměřuje na ptactvo. Uvedeme si zde pár příkladů využitelných v praxi:

- 1) Poznávání ptáků podle peří
- 2) Poznávání ptačích stop – přiložený pracovní list (příloha 3)
- 3) Pozorování ptáků, jak dlouho vydrží pod vodou
- 4) Čím je vhodné ptáky krmit – upozorníme děti, že je nevhodné čerstvé pečivo, kořeněné či zkažené jídlo, naopak jsou vhodné ovesné vločky, tráva, starší pečivo a vařené nesolené brambory či těstoviny
- 5) K čemu je ptákům zobák – praktická demonstrace zabodávání špejle do hlíny

Voda na zahradě může také dětem nabídnout pozorování změn v průběhu celého roku. Pokud však dítěti neumožníme kontakt s vodou, (ať už doma nebo na školní zahradě) jeho přirozenost mu velí vyhledávat ji jinde.

S tím jsou spojená i určitá rizika, jako jsou například u řek, potoku či bazénu, kdy může vzniknout zranění na základě přechodu z mělké do hluboké vody. Jakmile se však vodní plocha pozvolna svažuje a nejsou v ní náhlé přechody, lze ji považovat za bezpečnou tzn. dítě se při neopatrném pohybu při pozorování vody může bezpečně vrátit na mělčinu. (Křivánková, 2014)

Dešťové zahrady

Křivánková ve své publikaci uvádí ještě jeden důležitý pojem, a to jsou dešťové zahrady, které nejsou příliš známé a bohužel ani rozšířené. Pokud bychom to však změnili, předešli bychom mnoha povodním, a naopak přispěli přirozenému vsakování. Tato zahrada je specifická svým umístěním, které je pod úrovní okolního terénu. Je osázena odolnými trvalkami, které zpomalí průtok vody při přívalových deštích.

Nespornou výhodou u této zahrady na školním pozemku zůstává, že je ukázkovým příkladem toho, jak se každý z nás může podílet na prevenci vzniku a snížení mnohdy ničivých přívalových dešťů a následných povodních.

Opět si uvedeme praktický příklad z příručky „Bádáme u vody a v lese“, využitelný například i v badatelské výuce, který dětem objasní důležitost vody v přírodě: Vytvoříme pomocí PET lahví skruže. Děti namotivujeme tím, že se stanou ptáky (čejky nebo skřivani kteří hnízdí na zemi) a vytvoří si malá hnízdečka na různě suchou půdu (možná bude potřeba ji připravit dopředu). Poté kolem hnízdeček rozmístíme připravené trubky, děti do nich nalijí vodu a pozorují, co se děje s vodou a následně s hnízdy (můžeme do hnízd umístit i vajíčka, která mohou představovat např. kamínky).

Na závěr je důležité shrnutí a výzkumné otázky (můžeme použít i pracovní listy): *Jaký druh půdy dokázal nejlépe vsáknout vodu? Proč zůstala některá hnízda suchá a některá ne? Jaký vliv může mít dlouhodobé sucho v přírodě? Pokud na hodně vyschlou půdu naprší hodně vody, co se s ní stane?*

Sucho v zahradě

Dalším důležitým a velmi užitečným prvkem v přírodní školní zahradě je právě sucho. Suché prvky mohou být za správných podmínek nízkonákladové a téměř bezúdržbové. Kromě toho, že má sucho v zahradě velký význam pro pozemek, tak ekologická stabilita pozemku má také nepostradatelný význam pro děti. Ať už mluvíme o pozorování vývoje rostlin, které nemají dostatek vody nebo pozorování živočichů (ještěrek) kteří mohou v určitých stanovištích hledat úkryt. Jednoduchost vytvoření těchto míst přímo nabádá k tomu, aby si děti vytvořily různá suchá stanoviště vlastnoručně.

Avšak nejenom děti mohou z těchto míst těžit výhody. Samotnému pozemku umožníme vytvořením takových míst přirozenou úpravu a využití tepla v zahradě (akumulace tepla v kamenech a následné uvolňování do okolí). Voda se bude snáze srážet a snížíme odpařování z ploch, kde máme kameny. Tyto místa nevyžadují téměř žádnou péči a jako bonus dodají pozemku na atraktivnosti, a nejen žáci jej mohou hojně využívat.

A jaká suchá stanoviště jsou pro přírodní zahrady ideální? Mohou to být například suché zídky, které jsou tvořeny z kamenů zasouvacích za sebe. Lze také vytvořit malé terásky, popřípadě schody, které můžeme nechat obrůst různými rostlinami. (Křivánková, 2014)

Dále to pak mohou být:

Bylinkové spirály – zde je využití malé plochy pro pěstování různých bylinek, které lze využít v kuchyni. pokud však zvolíme různorodou škálu bylin, mohou žáci pozorovat léčivé, nebo aromatické bylinky (měsíček, heřmánek), (viz. příloha č.4)

Bylinkový labyrint – variace bylinkové spirály, zabírá více prostoru

Štěrkové záhony – jsou pokryté minerálním mulčem sázené jsou zde pouze trvalky

Zelené střechy – použití zeleně na střešních konstrukcích (záhon na střeše)

Hmatová stezka – slouží k rozpoznávání terénu bosýma nohama

Pískoviště – nemusí být využíváno pouze k hraní, ale hlavně k výuce (odlévání stop, modelace terénu, plastická mapa)

Rozkvetlá dlažba – zpestření dlažby obsazením okrasnými rostlinami na místech, kde by se mohl vyskytnout nechtěný plevel (Křivánková, 2014)

2.2 Arboretum

Arboretum je specifický typ zahrady nebo botanického parku, který je zaměřený na sbírání a pěstování různých druhů stromů a keřů pro účely vědeckého výzkumu, ochrany biodiverzity, vzdělávání a rekreačního využití. Tato zařízení mají za cíl ukázat rozmanitost dřevin z různých částí světa a poskytují prostředí pro studium, vzdělávání a relaxaci.

Arboreta jsou obvykle organizována do tematických sekcí podle geografického původu rostlin, ekologických charakteristik nebo rodových a druhových vztahů. To umožňuje návštěvníkům a badatelům lépe porozumět rozmanitosti rostlinného světa a jejich adaptacím na různá prostředí.

Kromě výzkumných a vzdělávacích aktivit jsou arboreta často prospěšná i jako místa pro ochranu ohrožených druhů rostlin a pro zachování genetického bohatství. Tyto instituce mohou hrát klíčovou roli při udržování biodiverzity a ochraně přírodních ekosystémů.

Arboreta jsou často otevřená veřejnosti a nabízejí návštěvníkům možnost procházek, turistiky a relaxace v krásném a přírodním prostředí. Jsou také často využívána pro vzdělávací programy, workshopy a akce zaměřené na osvětu veřejnosti o důležitosti ochrany přírody a biodiverzity.

Celkově arboreta představují důležitý prvek v ochraně a vzdělávání v oblasti přírodního prostředí a jsou klíčovým nástrojem pro podporu udržitelného rozvoje a ochrany životního prostředí. (www.enviweb.cz, 2010)

2.3 Naučné stezky

Naučné stezky jsou označené trasy v přírodním prostředí, které jsou navrženy tak, aby návštěvníkům poskytovaly příležitost k interaktivnímu učení a objevování přírodního a kulturního dědictví. Tyto stezky jsou často vybaveny informačními tabulemi, interaktivními prvky, naučnými stanovišti a dalšími pomůckami, které pomáhají návštěvníkům lépe porozumět okolnímu prostředí. (www.naucne-stezky.cz)

Nyní se podíváme, jak lze využít naučné stezky pro děti a jejich vzdělávání.

Naučné stezky poskytují dětem možnost učit se o přírodě, historii, geologii a dalších tématech prostřednictvím interaktivních informačních tabulí, her a aktivit. To může pomoci rozvíjet jejich zájem o přírodu a vědu.

Procházka po naučné stezce je však také skvělý způsob, jak motivovat děti k pohybu a prozkoumávání venkovního prostředí. Děti se mohou podívat na různé rostliny, živočichy a geologické útvary, což je zábavný způsob, jak zkombinovat fyzickou aktivitu s vzděláváním.

Naučné stezky nám mohou poskytovat zážitkové učení, které je pro děti atraktivní a zapamatovatelné. Interaktivní prvky, jako jsou dotykové stanoviště, zvukové nahrávky nebo interaktivní hry, mohou dětem umožnit objevovat svět kolem sebe prostřednictvím zábavy a hry.

Také dětem pomáhají porozumět důležitosti ochrany přírodního prostředí a biodiverzity. Prostřednictvím informací o ekologických systémech, ohrožených druzích a udržitelném životním stylu mohou děti získat respekt k přírodě a motivaci k její ochraně.

Celkově jsou naučné stezky skvělým prostředkem pro spojení přírodního vzdělávání s aktivním venkovním zážitkem a mohou poskytnout dětem nezapomenutelné zážitky spojené s objevováním přírodního světa kolem sebe. (Zdeněk SOUČEK. Budování a využití naučných stezek.)

Ve Frýdeckomísteckém okrese jsou nejznámější tyto naučné stezky, které mají širokou škálu využití a každá je zaměřena na něco trochu jiného: Medvědí tlapy, Frýdecký les, Okolí Morávky ve Skalici, Bludné balvany ve Frýdeckém lese, Janáčkův chodníček, Příroda Jablunkovska, Jahodná. (www.naucne-stezky.cz)

3 Projektová výuka

„I když školu nemám moc rád, teď se do ní těším víc než dříve, díky tomu, co děláme. Je lepší, když můžete dělat a opravdu vidět věci, o kterých jste předtím jen četli.“

Todd, žák 5.třídy

Žáci jsou dennodenně vystavováni velkým množstvím informací a dnešní škola se na to pokouší určitým způsobem reagovat. Podle francouzského reformátora Freineta, *následuje u dítěte po fázi poznávání okolí a věci a fázi uvědomění si vlastního já tři vývojová fáze, kdy přirozenou potřebou dítěte je činnost, při níž samo vlastní aktivitou mění prostředí.* (Máchal a kol.,2012, s.164)

Projektová výuka je důležitým tématem pro naši práci, jelikož se v mnoha věcech s venkovní výukou prolíná a úzce s ní souvisí.

Jedná se o moderní pedagogický přístup, který se zaměřuje na aktivní zapojení žáků. Projekty umožňují žákům řešit reálné problémy, spolupracovat a rozvíjet kritické myšlení, propojuje různé předměty a dovoluje žákům aplikovat znalosti z více oblastí. To může vést k hlubšímu porozumění a širšímu pohledu na dané téma. Podporuje rozvoj dovedností, jako jsou komunikace, týmová spolupráce, řešení problémů a kreativita. (Máchal a kol.,2012)

Kořeny projektové výuky

Herbartovská škola tvořila jakýsi model vyučování pro Evropu i Ameriku, jejíž propagátoři jsou přesvědčeni, že je potřeba potlačit přirozenou aktivitu dítěte a zklidnit jej, aby se co nejvíce soustředilo na daný výklad. Tento směr však neměl na konci 19. století moc podporovatelů. Právě naopak. V období rozvoje průmyslu (přelom 19. a 20. století), museli rodiče odejít pracovat do továren a děti již tak neměly možnost sdílet s nimi každodenní problémy a řešit je.

Hnutí reformní pedagogiky se proto rozhodlo tuto situaci řešit a žádala školy, aby nahradily to, o co děti v běžném životě přišly. Hlavním cílem bylo, aby děti byly schopné své poznatky aplikovat do praxe. Autorem studie o projektovém vyučování je Kilpatrick, jehož myšlenku bylo vychovat občana tak, aby byl zodpovědný, a aktivní v demokratické společnosti. V Americe určité projekty nahradily určité předměty a vzdělávání tak bylo velmi blízké realitě, na rozdíl od Evropy, kde pedagogové realizovali projekty pouze v určitých předmětech. V českých školách to bylo velmi podobné, kdy se však vztah žáka a jeho objevování zaměřovalo

převážně k regionu. Opět se v českých školách s projektovým vyučováním setkáváme až v 90. letech v programech Obecná škola a Národní škola. (Máchal a kol.,2012)

Vymezení pojmu projekt

Nejčastěji se se slovem projekt setkáváme v oblasti stavebnictví, či v ekonomice. V poslední době se však toto slovo čím dál častěji objevuje ve sféře školství, kde je označováno za jednu z možných výchovně-vzdělávacích strategií. I když se bavíme o pojmech, které spolu zdánlivě nemají nic společného, lze je definovat téměř stejným způsobem.

Vždy se jedná o proces sestávající z řady koordinovaných činností, s daty zahájení a ukončení, prováděný pro dosažení cíle, který splňuje specifické požadavky stanovené na začátku projektu. (Máchal a kol.,2012, s.165)

3.1 Projekt ve školství

Pro nás je však nyní důležitý projekt ve školství. Proto se na něj podíváme více podrobněji.

Na projektové výuce se podílí samotní žáci. Mají vliv na výběr tématu, stanovení cíle a postupu, který použijí při řešení problému k danému projektu. Výsledný produkt by měli žáci někde prezentovat, ať už je to spolužáků ve třídě, rodičům, nebo v různých institucích. Tento poslední krok je důležitý pro závěrečné hodnocení a sebehodnocení žáků.

Od žáka se očekává, že si stanoví cíl a bude usilovat o jeho dosažení. Nejdříve se však v projektu seznámí s reálným problémem, bude jej zkoumat, analyzovat a řešit. V samotném závěru zhodnotí jak sám sebe, svou aktivitu a vhodnost postupu při práci, tak i dosažené cíle.

Nezastupitelnou roli zde má jak role pedagoga, tak motivace žáka. Do samotného průběhu projektu však pedagog nezasahuje, je pouze jakýmsi průvodcem, případně poradcem. Co je však zásadní pro úspěšné zvládnutí projektu, je vnitřní motivace žáka. Jakým způsobem žáka motivujeme, záleží již na každém pedagogovi. Na projektu se musí podílet žák sám, pedagog může žákovi problém představit, ale v ideálním případě by záměr i cíl projektu měl vyplynout z dané situace. A jak již bylo řečeno, žák může požádat pedagoga o pomoc pouze v případě, kdy si neví rady.

Je však nežádoucí, aby žák projekt vypracoval pouze pro známku a neviděl v něm žádný vyšší cíl. Projekty mohou být vystaveny pro veřejnost, použity jako výsledky určitého výzkumu, případně sloužit jako pomůcka pro mladší žáky.

Silné stránky projektové výuky

Pro pedagoga je to příležitost rozvíjet žákovu osobnost ve všech směrech a na základě toho rozpoznat, jaké použít výchovně vzdělávací prostředky pro lepší komunikaci s žákem a individuální přístup.

Velký přínos má však projektová výuka i pro samotné žáky. Mohou zde řešit praktický život, poznávat reálný svět v souvislostech, ale i sami sebe, své možnosti a dovednosti. Zdokonalují se také v samostatném řešení nejrůznějších problémů a postupně si osvojují zásadní kroky, které je dovedou k úspěchu. Pokud mluvíme o projektech, které se zaměřují na environmentální výchovu, umožníme tak dětem lepší kontakt s přírodou a dáme jim tím příležitost k samostatnému pozorování a poznávání přírody. Mají zde taky velkou příležitost vytvořit si citlivý vztah k přírodě a životnímu prostředí. Tyto projekty žáky nenásilnou formou přimějí, aby se zajímali o stav životního prostředí a pečli o přírodu a krajinu. (Máchal a kol.,2012)

Slabé stránky projektové výuky

I když výhod u projektové výuky najdeme opravdu hodně, můžeme zde narazit na spoustu problémů, které budeme muset řešit.

Projektovou výuku nelze realizovat bez přípravy. Pokud kantor podcení přípravu, může se stát, že projekt nebude přiměřený věku žákům a tím mohou vzniknout nepříjemné situace, jako je například pasivita žáků, nerovnoměrné rozložení jednotlivých skupin a nenaplnění výchovně vzdělávacího cíle.

Dále může být přítěží samotný školní vzdělávací program, který nenabízí koncepční přehled projektů, tudíž na sebe projekty nenavazují, popřípadě se mohou překrývat, žáci jimi mohou být zahlceni a tím bude i kvalita produktů velmi nízká.

Pokud nejsou ve školním vzdělávacím programu jasně zakotvená pravidla pro vhodné materiální, organizační a prostorové zázemí projektové výuky, tak většinou třídy nejsou uzpůsobeny pro projektovou výuku. Chybí v nich nábytek vhodný pro skupinové práce, přístup na internet, popřípadě prostor a zázemí pro čtení. Následně není projektová výuka tolerována ani ve více hodinových, nebo vícedenních blocích a probíhá pouze izolovaně v hodinách po 45 minutách.

Vzhledem k nedostatečné informovanosti veřejnosti o těchto aktivizujících metodách žáka, rodiče často nedůvěřují přínosům, které pro děti může projektová výuka nést. Neví, jakou formou tato výuka probíhá, a tudíž nerozumí neobvyklé funkci žáka a pedagoga, kdy je role pedagoga jako poradce účelná.

V samotném závěru se také může stát, že starosta a úředníci odmítnou se školou a žáky spolupracovat, (např. žáci, nebo pedagog požádají o veřejnou prezentaci) jelikož nerozumí tomu, co po nich žáci chtějí.

Další problém může nastat u samotných pedagogů, kteří nejsou metodicky připraveni na reformní změny ve školství. Někteří pedagogové nemají ani potřebu dalšího sebevzdělávání a potom nastávají situace, kdy pedagog nezvládne splnit klíčové kompetence kterým má žáka naučit.

Naneštěstí projekty zařazuje do výuky jen malá část pedagogického sboru, a proto těmto aktivním pedagogům hrozí, že ostatní pedagogové nebo rodiče mohou tento styl výuky považovat za nesmyslný a nekonceptní požírač času, což může vést i k vyhoření těchto pedagogů, kteří si na realizaci těchto projektů dali práci. (Máchal a kol.,2012)

3.2 Náměty k učení se v přírodě

„Porucha osobnosti z nedostatku přírody popisuje cemu, kterou člověk platí za své odcizení přírodě. Ta zahrnuje snižující se užívání našich smyslů, poruchy pozornosti a vyšší míru fyzických a psychických nemocí.“ – (Louv, 2008)

Právě Louv ve své publikaci poslední dítě v lese, usiluje o to, aby děti trávily více času v přírodě. Upozorňuje zde také na důsledky nejenom zdraví, ale i spokojenosti u dětí. Od té doby, kdy tato kniha vznikla, se znenadání o toto téma začala aktivně zajímat nejenom společnost, ale i vědci. Bohužel se toto téma týkalo pouze anglicky mluvících zemí, v Česku tak velkého propagátora zatím nemáme, a tak toto téma jen velice pomalu vniká k veřejnosti.

Jděte ven

První osvětová kampaň, která se aktivně podílí na tom, aby podpořili a informovali nejenom rodiče o důležitosti trávení času v přírodě a hraním her. Jejich webové stránky www.jdeteven.cz nabízí spoustu informace a doplňujících článků na toto téma.

Zahrada hrou

Další velkým pomocníkem v tomto oboru je grantový program zahrada hrou, který pomocí zapojením učitelů, dětí a rodičů podporuje změnu školních zahrad takovým způsobem, aby byla pro děti inspirativní a podporovala jejich všestranný rozvoj.

Město přátelské k dětem

Jedná se o projekt, který přímo reaguje na přání dětí a nabízí jim příležitosti pro kontakt s přírodou ve městě. Kromě pořádání různých workshopů a mapování terénu tento projekt usiluje o to, aby děti mohly vyjádřit svůj názor na ztvárnění městského plánování a tím jim umožní více poznat jsme město. (Daniš, 2016)

Literatura pro praktické využití venkovní výuky

Klasické učebnice, které se využívají ve školách se bohužel výukou venku téměř nezabývají. Je tudíž často jen a pouze na pedagogích, zda a jakým způsobem venkovní výuku do svých hodin zařadí. Výzkum Remingtona a Leggea (2016) z Nového Zélandu, se zaměřil na využívání venkovní výuky na dvou venkovských školách. Analyzovali faktory, které motivují pedagoga k zapojení venkovního prostředí do výuky, stejně jako překážky, kterým čelí. Výzkum odhalil, že rozhodování o venkovní výuce je často ponecháno na ředitelích škol. Přestože výuka v přírodě může být náročná, pedagogové i žáci ji vnímají jako důležitou a trvalou součást školního kurikula.

Nyní si tedy uvedeme několik publikací, které se touto problematikou zabývají a mohou nám posloužit jako zdroj inspirace.

1. Brožura „*Bádateľská hra už od materskej školy*“ od slovenské autorky Miroslavy Ožvoldové (2017) nabízí celou řadu experimentů a aktivit pro děti předškolního věku, které jsou však využitelné i v první, popřípadě druhé třídě základní školy. Nabízí inspiraci jak pro pedagogy, tak pro maminky se zvědavými dětmi.
2. Dále pak publikace „*Čtvero zastavení*“ (Uhříčková, 2016) je plná praktických návodů využitelných převážně ve výtvarné výchově a pracovních činnostech. Všechny aktivity jsou však zaměřeny na jednotlivé ekosystémy – les, pole, louka a rybník. Všechny výrobky jsou převážně tvořeny z přírodnin a publikace je také obohacena obrázky k návodům.

3. Brožura „*Školní zahrada jako přírodní učebna*“ (Křivánková, 2014) je poněkud odlišná, jelikož jejím hlavním záměrem je inspirovat pedagogy k tomu, jak a proč by mohli se svými žáky vybudovat vlastní zahradu na pozemku školy a nemusí je to stát ani moc peněz.
4. Publikace „*Zážitkové pedagogické učení*“ (Hanuš a Chytilová, 2009) slouží jako metodický a praktický materiál pro všechny pedagogické pracovníky se zájmem o zážitkovou pedagogiku. Renomovaní čeští autoři čerpají především z vlastních zkušeností. Vysvětlují pojmy jako projektování, dramaturgie, programové oblasti, hry a prostředky. Publikace obsahuje mnoho praktických příkladů a inspirací z úspěšně realizovaných projektů v přírodě.
5. Publikace "*Činnosti venku a v přírodě*" (Jančaříková, Kapuciánová, 2013), je zaměřena především na pedagogy mateřských škol a rodiče dětí předškolního věku. Opět se z ní však také dá inspirovat pro venkovní činnosti v první a druhé třídě. Povzbuzuje k aktivnímu objevování okolního světa, bádání a vyprávění, a také vyzývá ke hrám v přírodě. Nalezneme zde prakticky ověřené aktivity pro slunečné i deštivé dny, klidné i dynamické.

V teoretické části se seznamujeme s pozitivy a riziky pobytu venku, příklady bezpečnostních opatření a osvědčených pravidel. Druhá, rozsáhlejší část je praktickým průvodcem krátkodobých a dlouhodobých aktivit, které lze provádět kdekoli bez potřeby složitých, nákladných nebo těžko dostupných pomůcek. Aktivity zahrnují jak hry, tak badatelské činnosti, při nichž si děti uvědomují fungování přírody a učí se respektovat přírodu, své spolužáky a samy sebe.

Z výše uvedených publikací je patrné, že literatury s praktickými činnostmi pro pobyt venku určený prvnímu stupni základních škol je skutečně málo. Co se alespoň České republiky týče. V internetové podobě toho však nalezneme více, ať už v podobě praktických ukázek, pracovních listů, námětů na činnosti nebo webinářů, které jsou často zadarmo.

Webové platformy pro venkovní výuku

Tyto webové stránky s sebou nesou spoustu inspirace na venkovní výuku a činnosti: terezanet.cz, ekovychova.cz, lesveskole.cz, badatele.cz, ucimesevenku.cz, venkovnivyuca.cz

4 Příroda a zdraví

„Když učím venku, cítím se zase tak nabitý... zjišťuji že mám pořád spoustu nadšení učit.“

Učitel

To, že pobyt v přírodě a kontakt s ní je pro zdraví duševní, ale i fyzický rozvoj velmi důležité. Naznačují tomu i studie, které zjistili, že děti v Americe tráví průměrně šest a půl hodiny denně s médii, a u dětí starších 10 let je to dokonce devět a půl hodiny denně. Hlavně díky těmto médiím jako jsou videohry, internet a televize ubývá zájem dětí na tom, aby chodily ven. Tento časový údaj je poněkud nižší a děti tráví venku od 25 minut týdně až pro 2 hodiny denně (tato odlišnost ve studiích je pravděpodobně způsobena různými venkovními aktivitami, rozdílných metod sběru dat a různě položenými otázkami). (Daniš, 2016)

4.1 Psychické zdraví

Pojďme se však podívat na pozitivní stránku věci. Veškeré neduhy, kterou dnešní společnost trpí jako je problém s nadváhou a obezitou, poruchy pozornosti, deprese nadměrný stres lze léčit poměrně jednoduchým způsobem. Mnohé vědecké studie dokazují, že kontakt s přírodou nám pomáhá nejvíce v naší psychické rovině. Ostatní problémy s naším fyzickým a sociálním zdravím jsou totiž spojeny s naší psychickou pohodou a bez ní nelze léčit navazující problémy. Už jenom pouhá zeleň pro nás může být velkou podporou a uklidňujícím faktorem. Pokud jsme v blízkosti přírody, nebo se díváme na jakoukoli zeleň pomáhá nám snížit stres a deprese. Soustředění, snížení únavy a obnovu pozornosti nám zajistí hra nebo odpočinek v přírodě. Dále nám kontakt se zelení pozvedne naši sebeúctu a zlepší náladu. Výhod, které nám příroda přináší, není málo, a proto se v dnešní době usiluje o obnovení vztahu s přírodou a navázání na léčebnou praxi. (Daniš, 2016)

Krajhanzl však ve své publikaci uvádí zajímavý výzkum o vlivu kontaktu s přírodou, kde nám ukazuje i negativní dopady na pobyt v přírodě. Výsledky těchto studií bývají však často zkresleny tím, že do přírody častěji vyrážejí lidé s vysokou potřebou kontaktu s přírodou, kteří pobyt v přírodě vnímají jako příjemnou a obohacující zkušenost. Srovnávací výzkum například ukázal, že lidé, kteří preferují městské prostředí, si v přírodě odpočinuli výrazně méně než ti, kteří městské prostředí moc nevyhledávají. Intenzivní uvolnění v přírodě však může mít pro některé jedince i negativní následky. Někteří z nich popisují depresivní stavy a frustraci z městského prostředí, ale po několika dnech se jejich nálada zlepší. Tito "navrátilci z divočiny" se pak cítí lépe než ti, kteří svou dovolenou strávili jinde než v přírodě. (Grifford, 1997)

4.2 Sociální zdraví

Naopak nedostatek zeleně vzbuzuje v lidech agresivitu, stejně jako u zvířat, která žijí v pro ně nepřírodných podmínkách. Výzkumy ukazují, že přírodní prostředí v okolí našich domovů láká lidi více ven, dokonce jsou zde silnější sousedské vazby, ale hlavně děti mají více příležitostí pro rozvoj zdravého (nejenom) sociálního chování. (Daniš, 2016)

4.3 Hra

Slovo hra nemá snad v žádné knize jednoznačné vysvětlení. Hra totiž neprobíhá jenom u dětí, může probíhat také u dospělých nebo i u zvířat. Má krátkodobé i dlouhodobé přínosy v našem životě a přináší velké množství benefitů. Takže jednoduchá definice hry zkrátka ani neexistuje. I přesto se dá z různé druhy literatury najít 5 základních kritérií hry, které různí autoři popisují těmito sedmi charakteristikami.

1. Hra je příjemná, zábavná, přináší uspokojení.
2. Hra je svobodně zvolená, spontánní a dobrovolná, jedinec ji sám řídí, vyžaduje jeho aktivní zapojení.
3. Hra vychází z vnitřní motivace, nemotivuje ji vnější funkce nebo cíl.
4. Hra upřednostňuje činnost samotnou před výsledkem.
5. Hra se odlišuje od vážného chování, je trochu odtržená od skutečného života je přenesená, nedoslovná, jenom jako.
6. Hra vyžaduje aktivní, nestresovaný stav mysli.
7. Hra má strukturu nebo pravidla, byť ne pevně daná.

(Danišová, Daniš, 2020)

Úskalí hry

Pojďme se nyní podívat na to, co může být u hry pro dítě opravdu obtížné. Jelikož ne vždy jsou tyto body u hry dodrženy.

Často se stává, že děti hrají hry, které si samy nevybrały a nechtějí je hrát. Odejít však pro ně je neuvěřitelně těžké a musí být opravdu odvážné, aby si to u ostatních dětí takzvaně “nerozházely”.

Podobná situace nastává ve chvíli, kdy dětem velice záleží na výsledku hry a někdo jim to překazí. Každé dítě je samozřejmě jiné a každé z nich ponese trochu jinak, když jim někdo zbourá bábovičku nebo rozkopne jejich dřevěný domeček z přírodnin.

Někdy se také může stát, že místo toho, aby hra byla zábavná a příjemná, může být naopak velice tvrdá a drsná, kdy už přestává veškerá legrace. Takovéto hry mohou být pro děti obzvlášť emočně náročné, ale většinou ji vydrží i přes bolest, aby se neshodily. (Danišová, Daniš, 2020)

Přínosy hry

Hra má nespočet benefitů a některé z nich se dokonce ještě nepodařilo ani prokázat. Co však víme jistě je, že má pozitivní vliv na fyzický, kognitivní, sociální a emoční rozvoj dítěte. Jako mnoho věcí na světě, je i hra dlouhodobý proces. Některé benefity nám hra nedá okamžitě, ale projeví se až v dospělosti. Je proto pro vědce velice těžké přínosy hry vůbec změřit a dokázat.

Svobodná hra

“Potřeba svobodně si hrát je základní, biologická potřeba” - (Gray)

Dle různých výzkumů se ukazuje, že právě svobodná a volná hra má velký význam na fungování některých částí mozku, umožňuje lepší soustředění a rozhodování.

Jeden konkrétní výzkum se nám zde hodí. Provedl jej Pellis. Různými pokusy na krysách dokázal, co může odebrání možnosti hry způsobit a domnívá se, že toto chování u krys (nepřiměřené reakce, zvýšená agrese, časté zápasy) funguje stejně i u lidí. Je to způsobeno tím, že hru řídí naše nejstarší část mozku, podobně jako potřebu potravy, či sexuálních aktivit.

Další výsledky také ukazují, že jsou děti více samostatné a úspěšnější ve škole, právě pokud tráví více času aktivitami, které nejsou řízené a mohou si je svobodně vymýšlet. Tyto funkce jsou klíčové pro budoucnost dětí, jelikož jim umožní nejenom samostatně stanovit si své cíle, ale také je naplňovat.

Gray se domnívá, že existuje spojitost mezi úbytkem svobodné hry a prudkým nárůstem různých psychických onemocnění, ale také depresí, kterými naše společnost v této době často podléhá.

Podle Panseppa jsou různé poruchy pozornosti jako například ADHD a hyperaktivita důsledkem toho, že nedáváme dětem možnost svobodně si hrát, tak jako kdysi. Jelikož právě

nespoutaná hra je určitým mechanismem, který nám slouží k přirozenému a zdravému rozvoji mozku, ale také k rozvoji emočních, pohybových, ale i kognitivních a sociálních dovedností. (Danišová, Daniš, 2020)

4.4 Příroda a učení

„Učení je proces aktivního zapojení se do zkušenosti. Je to to, co lidé dělají, když se snaží porozumět světu. Může zahrnovat rozvoj nebo prohloubení dovedností, znalostí, porozumění, povědomí, hodnot, nápadů a pocitů nebo zvýšení schopnosti reflektovat. Efektivní učení vede ke změně, rozvoji a touze učit se více.“ (Braund a Reiss, 2004, s.4)

Jak již bylo řečeno v předchozí kapitole, vědci jsou přesvědčeni, že může dojít ke zlepšení učení a studijním výsledkům dětí právě díky odpočinku, hře a výuce v přírodě. Pouhý výhled na zeleň nebo přestávky v přírodě posilují paměť a díky výuce v přírodě můžeme sklízet spoustu benefitů. Nejenom že vzroste zájem dětí o učení, také budeme mít méně absencí, klesnou kázeňské problémy a celkově dojde ke zlepšení studijních výsledků napříč všemi předměty. Na základě těchto prokázaných vzdělávacích dopadů se různé formy učení v přírodě objevují jako součást reformy vzdělávání v zemích jako je například Skotsko nebo Kalifornie.

Podle Krajhanzla (2014), který čerpal z nejrůznějších výzkumů (např. Mayer et.al., 2009), se opakovaně potvrzuje, že příroda snižuje kognitivní únavu, snižuje úroveň stresu a má příznivé zdravotní účinky (přehled Children and Nature network, 2012). Dále zde pak uvádí pozitivní vliv na rozvoj motoriky u dětí při pobytu v terénu a rozvoj adaptace na přírodní podmínky. (Krajhanzl, Vostradovská, 2005)

Další důležitý výzkum provedl Tanner, který díky svému výzkumu zjistil, že většina lidí věnující se v dospělosti environmentálním činnostem a ochraně přírody čerpají ze svého pobytu v přírodě v dětství. Řada kritiků tuto studii odsoudila s tím, že pouze tato teorie mnoho nedokazuje. Následné vědecké zkoumání však potvrdilo, že kontakt s přírodou v dětství má nesporný vliv na odpovědné chování jedinců vůči životnímu prostředí v dospělosti. Naneštěstí to funguje i naopak a je jen otázkou, jaké následky bude mít fakt, že dnešní děti tráví málo času v přírodě. Organizace po celém světě, které se zabývají ochranou přírody v současné době nejaktivněji podporují právě kontakt dětí s přírodou, aby měla ochrana přírody v budoucnosti větší šanci. (Danišová, Daniš, 2020)

4.5 Česká republika a environmentální vzdělávání

V české republice je naneštěstí situace velmi podobná, jako ve světě. Každý čtvrtý chlapec a každá osmá dívka mezi 11 a 15 rokem trpí obezitou nebo nadváhou. Poruchy osobnosti s hyperaktivitou trpí 6 až 8 % dětí (jedná se pouze o odhad psychiatrů, jelikož u nás zatím neproběhla rozsáhlejší epidemiologická studie). Reprezentativní výzkum nadace proměny Komárka (2015) tráví české děti průměrně 3 a půl hodiny sledováním televize nebo hraním počítačových her. S rostoucím věkem také narůstá čas strávený u počítače a každý 3 chlapec v 15 letech u něj tráví více než 6 hodin denně.

A jak je to s pobytem českých dětí venku? Opět podle výzkum nadace proměny Komárka tráví děti ve věku od 7 do 15 let průměrně necelé 2 hodiny denně. V porovnání se zahraničními studii to můžeme považovat za pozitivní výsledek, i když čas strávený u televize a internetu je dvojnásobný.

Výzkum však také odhalil velké rozdíly mezi jednotlivými dětmi a uvádí, že každé 10 dítě nechodí ven vůbec a 1/3 tam tráví méně než hodinu denně.

Lze tedy situaci v Česku shrnout tak že české děti sice mají stejné civilizační problémy jako děti ze západních zemí euroamerické civilizace ale v menší míře. Avšak čas strávený s elektronickými médii a obezita zde značně narůstá. (Danišová, Daniš, 2020)

5 Frýdek-Místek

Frýdek-Místek je malebné dvojměstí, které se rozprostírá na obou březích středního toku řeky Ostravice. Kdysi to byla však dvě jednotlivá města-moravský Místek ze 13. století a slezský Frýdek ze čtrnáctého století. Města se spojila za nacistické okupace, 1. 1. v roce 1943. Od roku 1945 začaly dlouholeté spory a názvu města a rozhodlo o něm až ministerstvo vnitra 1. ledna 1955 s oficiálním názvem Frýdek-Místek. (<https://www.mvcr.cz/>).

Frýdek-Místek je tvořen 7 katastrálními územími – Frýdek, Místek, Chlebovice, Lysůvky, Lískovec, Panské Nové Dvory a exkláva Skalice, které byly v minulosti samostatnými obcemi. Od 1. července 2006 je Frýdek-Místek statutárním městem. Frýdeckomístecký okres se nachází v Moravskoslezském kraji v České republice. Nachází se zde celkem 75 základních škol. (www.frydekmistek.cz)

5.1 Fyziogeoграфická charakteristika

Frýdek Místek má rozlohu přibližně 50,56km čtverečních a podle poslední statistiky z roku 2023 má 54 000 obyvatel. Město hraje důležitou roli v regionálním průmyslu, zejména v oblasti strojírenství, elektrotechniky a energetiky. Přímo ve Frýdku Místku má své sídlo také Marlenka. Frýdek Místek má dobrou dopravní dostupnost díky své poloze na důležitých dopravních tepnách. Nachází se zde železniční i autobusové nádraží a má dobrý přístup k dálnici. (Frýdek-Místek, 2018)

5.2 Socioekonomická charakteristika

Ekonomika: Frýdek-Místek je ekonomicky významné město v Moravskoslezském kraji. Hraje klíčovou roli v regionálním průmyslu, zejména v oblasti strojírenství, elektrotechniky a energetiky. Město má také rozvinutý obchodní sektor, který zahrnuje různé maloobchodní obchody, supermarkety a obchodní centra.

Školství: Každoročně město Frýdek-Místek věnuje značné finanční prostředky na renovace a údržbu školních zařízení. Tyto investice se převážně zaměřují na modernizaci školních budov, učeben, kuchyní a jídelen, a také na vylepšení školních zahrad. Navíc město aktivně podporuje činnost sportovních a volnočasových organizací tím, že finančně přispívá k uspořádání různých soutěží a akcí. Kromě toho město podporuje i sportovní kluby a kroužky působící na základních školách. Díky této podpoře mnozí žáci, kteří se účastní sportovních

aktivit, dosahují významných úspěchů a reprezentují město na různých úrovních soutěží, včetně republikových i mezinárodních akcí.

Kultura a volný čas: Frýdek-Místek nabízí bohatý kulturní život a širokou škálu aktivit pro volný čas. Nejznámější volnočasová organizace pro děti je SVČ Klíč a nachází se c centru Místku. Město má divadla, muzea, galerie a další kulturní instituce. Existují také různé sportovní a rekreační zařízení, jako jsou sportovní haly (Polárka), fitness centra, bazény (Olešná) a cyklostezky.

Ekologická udržitelnost: Frýdek-Místek klade důraz na ochranu životního prostředí a udržitelný rozvoj. Město podporuje iniciativy v oblasti recyklace, energetické účinnosti a ochrany přírody, aby zajistilo udržitelný a zdravý životní prostředí pro své obyvatele. (Frýdek-Místek, 2018) (ministerstvo vnitra ČR)

Teoretická část diplomové práce je věnována komplexnímu pohledu na venkovní výuku, její výhody, nevýhody, ale také na možnou inspiraci. V samotném závěru teoretické části se nachází stručná charakteristika Frýdku-Místku. Veškerá tato problematika je v empirické části podrobně analyzována pomocí dotazníkového průzkumu.

EMPIRICKÁ ČÁST

Empirická část této práce se soustředí na zkoumání využívání venkovní výuky na prvním stupni základních škol ve Frýdecko-místeckém okrese. V úvodní kapitole jsou popsány cíle výzkumu, formulovány hypotézy a charakterizován výzkumný vzorek. Následující kapitoly empirické části se zaměřují na analýzu a interpretaci výsledků výzkumu a jejich diskusi.

6 Metodologie výzkumu

6.1 Výzkumné cíle

Hlavním cílem výzkumu je **zjistit, jaký je současný stav využívání venkovní výuky pedagogy ve Frýdecko-Místeckém okrese.**

K doplnění hlavního cíle jsou stanoveny tyto dílčí cíle:

- zjistit, jak často pedagogové integrují venkovní výuku do svých výukových plánů,
- analyzovat, jakým způsobem pedagogové využívají venkovní výuku,
- zjistit, zda souvisí délka pedagogické praxe s četností využívání venkovní výuky,
- identifikovat motivace, které vedou pedagogy k využívání venkovní výuky,
- určit překážky a důvody, proč někteří pedagogové nevyužívají venkovní výuku,
- zjistit, zda existuje spojitost mezi lokalitou školy a pravděpodobností využívání venkovní výuky,
- zjistit, jakým způsobem je využívána školní zahrada.

Hypotézy:

H1: Mezi využíváním venkovní výuky a polohou školy je vztah.

H₀: Využívání venkovní výuky nesouvisí s polohou školy (vesnice x město).

H_A: Využívání venkovní výuky souvisí s polohou školy (vesnice x město).

H2: Pedagogové, kteří zahrnují venkovní výuku do svého učebního plánu, tvoří větší podíl mezi pedagogy než ti, kteří venkovní výuku nevyužívají.

H₀: Podíl pedagogů, kteří využívají venkovní výuku jako součást své výuky je jiný, než podíl pedagogů, kteří nevyužívají venkovní výuku jako součást své výuky.

H_A: Podíl pedagogů, kteří využívají venkovní výuku jako součást své výuky, je stejný jako podíl pedagogů, kteří nevyužívají venkovní výuku jako součást své výuky.

H3: Mezi využíváním venkovní výuky a délky pedagogické praxe pedagogů je vztah.

H₀: Pedagogové s kratší pedagogickou praxí nevyužívají venkovní častěji.

H_A: Pedagogové s kratší pedagogickou praxí využívají venkovní častěji.

H4: Nedostatek času na přípravu a organizaci je nejčastějším důvodem, proč pedagogové nevyužívají venkovní výuku ve srovnání s jinými důvody.

H₀: Nejčastějším důvodem pro nevyužívání venkovní výuky není nedostatek času.

H_A: Nejčastějším důvodem pro nevyužívání venkovní výuky je nedostatek času.

H5: Nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku jsou školní zahrady ve srovnání s ostatními místy v okolí školy.

H₀: Školní zahrady nejsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku.

H_A: Školní zahrady jsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku.

H6: Nejčastějším důvodem využívání venkovní výuky pedagogy je větší motivace k učení ve srovnání s ostatními důvody.

H₀: Nejčastěji uváděným důvodem využívání venkovní výuky ze strany pedagogů není motivace k učení žáků

H_A: Nejčastěji uváděným důvodem využívání venkovní výuky ze strany pedagogů je motivace k učení žáků

6.2 Design výzkumu

Pro vlastní výzkum byla zvolena kvantitativní metoda, která, jak uvádí Vojtíšek (2012), umožňuje efektivně získat data a oslovit co největší vzorek populace. Pro tento účel byl vytvořen nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce, zaměřený na specifické proměnné týkající se venkovní výuky, hodnocení pedagogů a souvislosti s polohou školy. Dotazník byl implementován ve formě elektronického dotazníku pomocí platformy Survio.cz.

K samotnému šetření v empirické části diplomové práce byla použita metoda kvantitativní, a to formou anonymního dotazníkového šetření. Tato metoda byla zvolena z důvodu rychlého a jednoduchého získání velkého množství informací. (Chrásky, 2016)

V úvodu dotazníku jsou otázky týkající podmínek pro uplatňování venkovní výuky a také její četnost. Samotný dotazník pak obsahuje 16 položek, týkajících se způsobu využívání venkovní výuky, ale také různých platforem pro inspiraci a naučných stezek. Zahrnuto je v něm také místo, kde se škola nachází. Z tohoto spektra je 14 otázek uzavřených, 1 otevřená a 1 škálová.

Nestandardizovaný dotazník vlastní konstrukce byl vytvořen prostřednictvím služby Survio.cz. Hlavním záměrem tohoto dotazníku bylo získání nezbytných údajů pro analýzu výsledků provedeného výzkumu. Na základě interpretace získaných dat bylo možné reagovat na cíle práce.

Metoda vyhodnocení dat:

Deskriptivní statistika: Podle Hendla (2009) se deskriptivní statistika zabývá popisem dat, jejich sumarizací a prezentací. V rámci této metody byly analyzovány relativní četnosti nominálních proměnných u všech jednotlivých položek dotazníku. Součástí analýzy byly tabulky četností a grafické vyjádření.

Test dobré shody chí-kvadrát: Tento test, podle Chrásky (2021), ověřuje, zda se četnosti získané v rámci pedagogického výzkumu liší od teoretických četností, které odpovídají nulové hypotéze.

Test nezávislosti chí-kvadrát: Tento test, také podle Chrásky (2021), slouží k rozhodnutí, zda existuje souvislost mezi dvěma pedagogickými jevy, které byly zachyceny prostřednictvím nominálního měření.

6.3 Charakteristika výzkumného souboru

V rámci výzkumu byli dotazováni respondenti, kteří pracují jako pedagogové na prvním stupni základních škol v okrese Frýdek-Místek.

Respondenti byli kontaktováni prostřednictvím e-mailové komunikace s žádostí o vyplnění dotazníku a odkazem na elektronický formulář pro sběr dat. Během období sběru odpovědí, které trvalo v období od března do dubna 2024, se na dotazník přihlásilo 160 respondentů, z nichž 106 respondentů dokončilo celý dotazník a 54 respondentů si pouze prohlédlo obsah. Celková návratnost dotazníku, zohledňující všechny oslovené respondenty, činí 66,25 %.

6.4 Metoda výběru výzkumného vzorku

Pro výzkum zaměřený na využívání venkovní výuky na prvním stupni základních škol ve Frýdecko-místeckém okrese byla zvolena stratifikovaná náhodná metoda výběru vzorku. Tato metoda umožňuje zajistit, že vzorek bude zahrnovat různé kategorie škol v oblasti výzkumu.

Respondenti byli rozděleni do několika podskupin na základě specifických kritérií:

- Městské a venkovské školy
- Malé, střední a velké školy (podle počtu žáků)
- Státní a soukromé školy

Tímto způsobem se zajistí, že vzorek bude obsahovat různé typy škol, které mohou mít odlišné přístupy k venkovní výuce.

V každé z definovaných strat byly náhodně vybrány konkrétní školy, a následně byli náhodně vybráni učitelé z těchto škol. Tato náhodnost ve výběru snižuje možnost výběrové předpojatosti a zvyšuje reprezentativnost vzorku.

Vybraní učitelé byli kontaktováni prostřednictvím e-mailu nebo telefonu s žádostí o účast ve výzkumu. Byli informováni o účelu výzkumu, o anonymitě jejich odpovědí a o dobrovolnosti účasti.

6.5 Etické zásady výzkumu

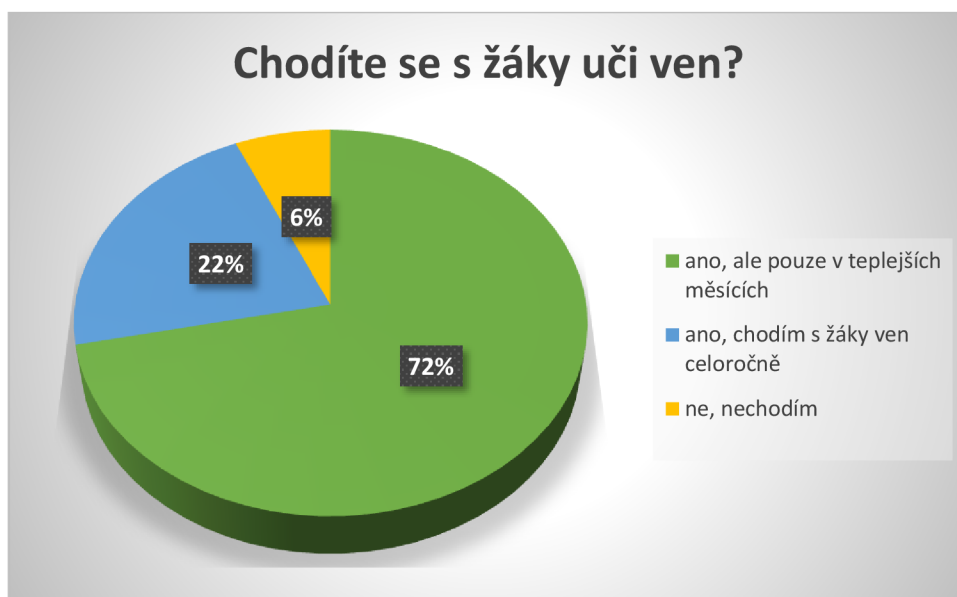
Průzkum zahrnuje několik metod výzkumu, které vyžadují respektování určitých etických principů. Po dohodě s vedením vybrané základní školy nebude škola ani jména osob zmiňována přímo v průběhu výzkumu. I když bude anonymita udržována, nedojde k absolutnímu zajištění

anonymity. Dotazníkové šetření je navrženo tak, aby zajišťovalo anonymitu, a účast na něm je dobrovolná. Informace získané ze školních dokumentů budou upraveny v souladu s nařízením GDPR.

7 Analýza získaných dat

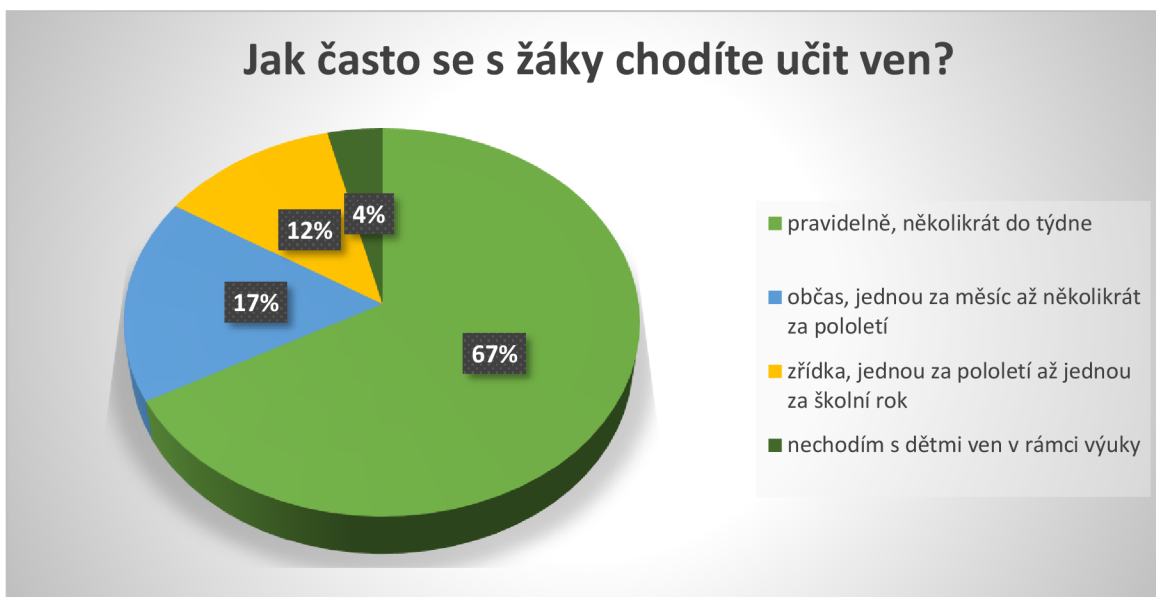
Výsledky z průzkumu prostřednictvím dotazníků jsou analyzovány a prezentovány pomocí grafů a tabulek, které jsou zařazeny do příloh mé diplomové práce. Tyto tabulky obsahují jak absolutní hodnoty, tedy počet respondentů (n), tak i relativní hodnoty vyjádřené procentuálním zastoupením (%). Každý graf je doplněn komentářem, který usnadňuje interpretaci výsledků. Čísla přiřazená jednotlivým otázkám odpovídají číslům položek z dotazníku, čímž je zajištěna snadná identifikace a porovnání odpovědí na jednotlivé otázky.

Graf 1



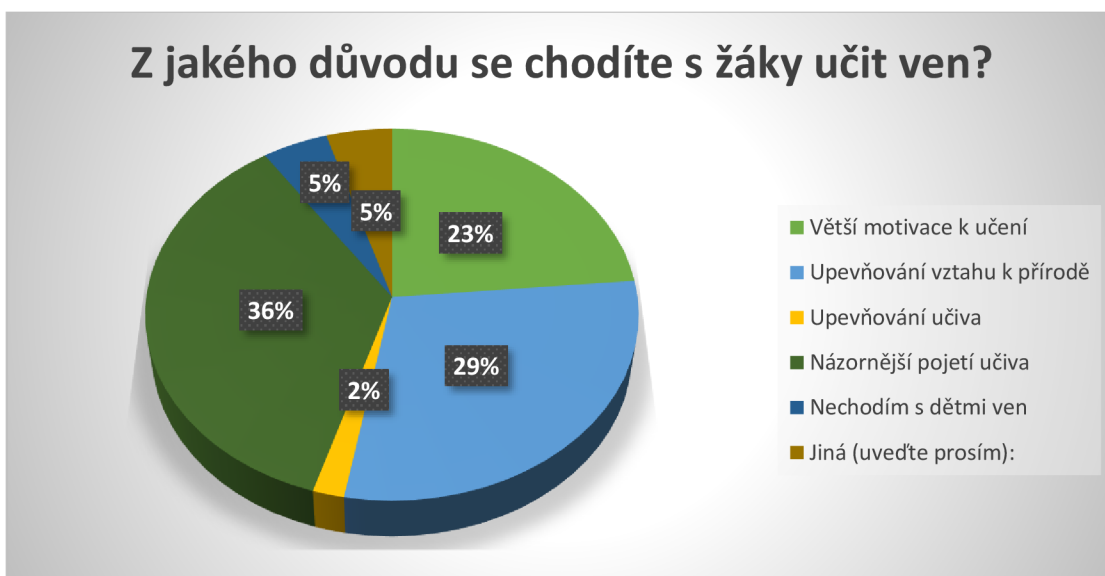
Na začátek u respondentů zjišťujeme, zda pedagogové vůbec chodí s žáky ven, ale také to, zdali s nimi chodí ven jen v teplejších měsíci (většinou jaro, léto), nebo se nebojí s nimi vyjít i třeba v zimě a sněhu. Výsledky ukazují, že převážná většina s dětmi ven chodí, ale pouze když je teplo a 22 % pedagogů s žáky chodí ven celoročně. Naneštěstí stále existuje poměrně velké množství pedagogů, kteří s žáky nechodí ven vůbec a v našem dotazníku je to 6 %.

Graf 2



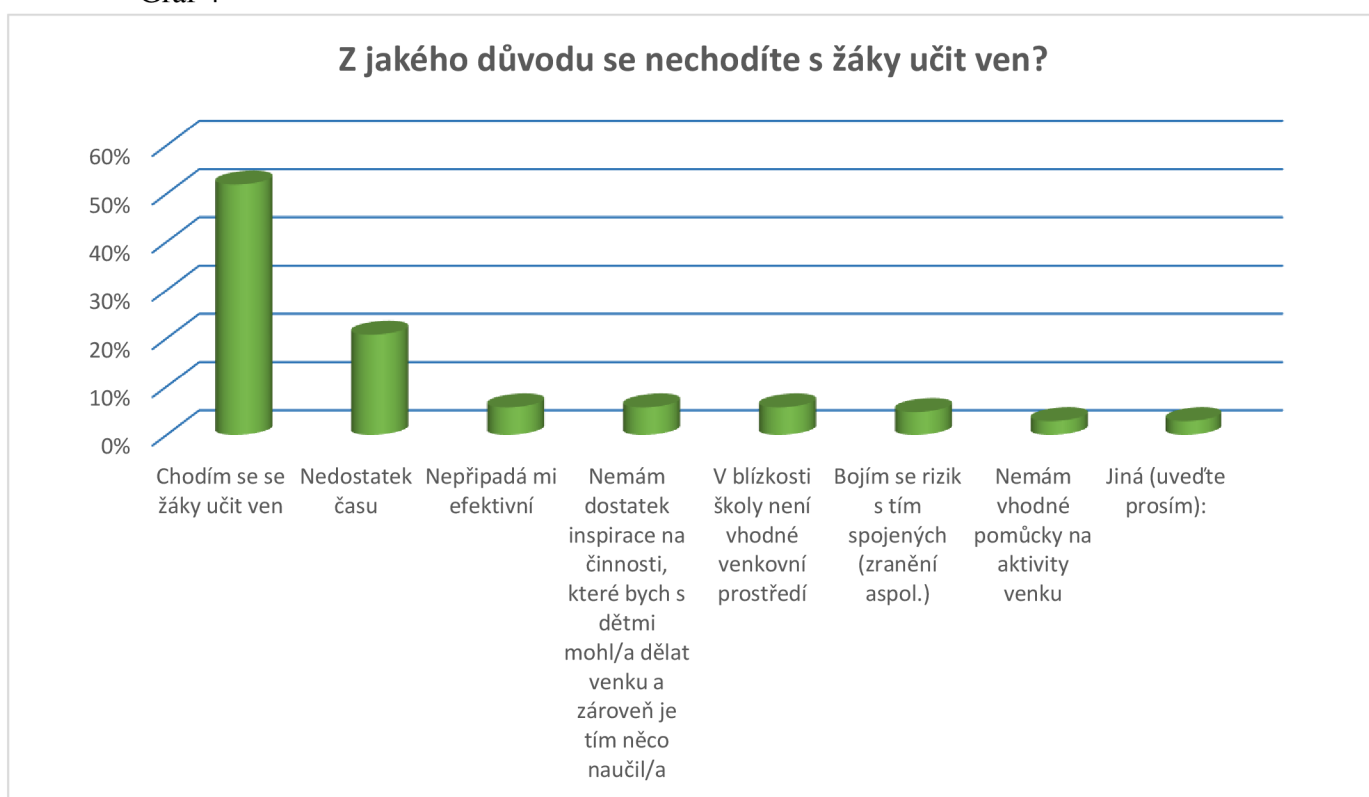
Následující otázka zjišťovala četnost venkovního vyučování. U každé otázky měli respondenti možnost odpovědět, že s žáky ven nechodí. Zde se překvapivě ukazuje, že 67 % respondentů chodí s žáky ven několikrát do týdne, jednou za měsíc až několikrát za pololetí je to pak 17 % a jednou za pololetí až jednou za rok je to 12 %. Opět je zde i číslo těch, kteří nechodí s žáky ven vůbec a u této otázky jsou to 4 %. Je však pozitivní, že ven chodí s žáky více jak 50 % pedagogů.

Graf 3



Třetí otázka má za úkol zjistit, jaké jsou důvody toho, že s žáky chodí ven. Většina respondentů má jako nejvyšší motivaci to, že je učivo názornější a to 36 %. Následuje upevňování vztahu k přírodě s 29 % a na třetí pozici s 23 % je větší motivace k učení. 5 % respondentů odpovědělo, že s dětmi ven nechodí a dalších 5 % uvedlo jiné důvody, mezi které patřily nejčastěji změna prostředí, dále také pobyt na čerstvém vzduchu, zpestření výuky a opuštění třídy kvůli přílišnému teplu v ní. Na posledním místě máme upevňování učiva, které uvedly pouze 2 % respondentů.

Graf 4



Čtvrtá otázka naopak zjišťuje, proč pedagogové nechodí s žáky ven a jaké jsou jejich největší překážky. 52 % respondentů uvedlo, že se s žáky ven chodit učí. Poté však dalších téměř

50 % respondentů uvádělo důvody, proč s žáky ven nechodí. Naprostá většina respondentů, kterou tvořilo 21 % uvedla jako hlavní důvod nedostatek času. Tento názor slyším poměrně často a je patrně způsoben nátlakem na pedagogy, kteří jsou často hnáni tím, aby dokončili učebnici, vyplnili všechny pracovní sešity, a ještě řešily třídní korespondenci. Je to sice těžké

si v takovém presu udělat i čas na venkovní vyučování, avšak těch 52 % respondentů nám ukazuje, že to lze.

Dále pedagogové uváděli důvody, že jim nepřipadá efektní, nedostatek inspirace a činností a také nevhodné prostředí. Všechny tyto položky měly po 6 %. 5 % respondentů se bojí rizik, 3 % nemají vhodné pomůcky pro venkovní výuku a 3 % uvedla jiné důvody, které jsou za mě neadekvátní. Bylo to nepříznivé počasí a nevhodnost podmínek. Chápu, že občas si můžeme naplánovat pobyt venku, poté však prší a venkovní aktivita tomu není uzpůsobená. Neměl by to být však hlavní důvod, zvláště v našem podnebí.

Graf 5



Otázka pátá zjišťuje u respondentů prostředí, které využívají nejčastěji pro venkovní výuku. Naprostá většina využívá školní zahradu a to 65 % respondentů. A u této otázky také nejvíce respondentů odpovědělo jiná. Jako vůbec nejčastější místo se objevovalo okolí školy. Velké množství pedagogů také chodí do různých ekosystémů, které zrovna probírají v daném učivu. Poté zde zazněl i místní park, popřípadě lesy. 11 % respondentů pak nevyužívá žádné z těchto prostředí, 4 % využívají naučné stezky a pouhá 3 % arboreta. Což však dává smysl, protože jich je z uvedených míst opravdu nejméně.

Graf 6

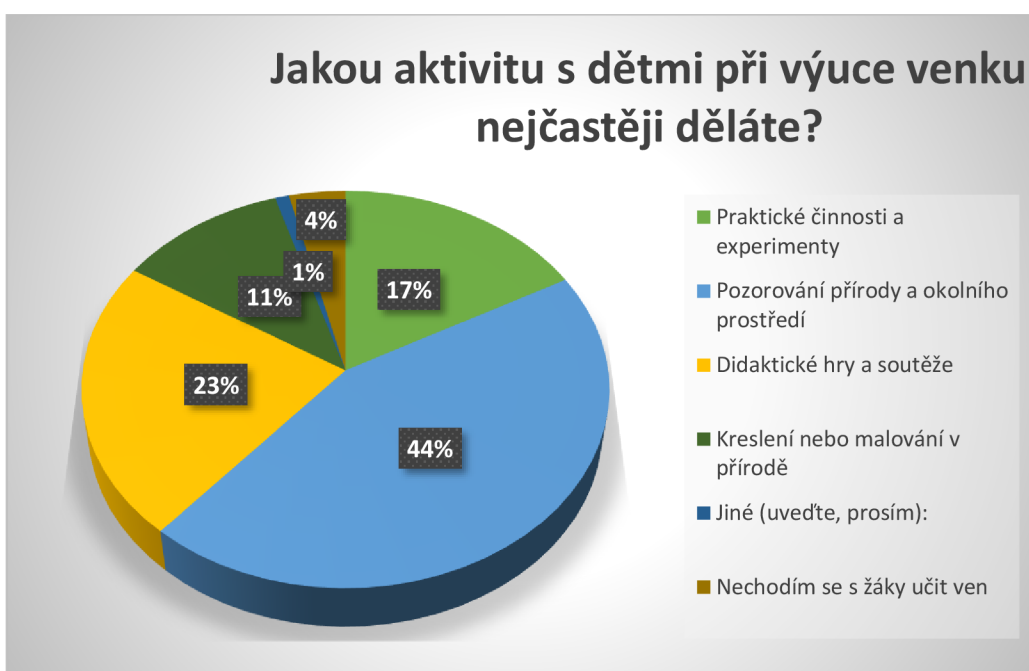


V další otázce se přímo zaměřuji na využívání jednotlivých naučných stezek, které jsou ve Frýdeckomísteckém okrese nejznámější. I přesto se zde našlo velké množství stezek, které v dotazníku uvedeny nebyly. Jiné naučné stezky uvedlo celkem 12 % respondentů. Bylo to způsobeno i tím, že teprve nedávno byla zřízena u obce Sviadnov naučná stezka *Štandl*, kterou uváděli respondenti nejčastěji.

Dále se objevovala *Medová stezka v Bašce*, *naučná stezka Obora Sovinec Fryčovice*, *naučná stezka Prašivá* a posléze opravdu velké množství tras, které nejsou naučnými stezkami, ale stezkami turistickými. Což svědčí o tom, že opravdu hodně lidí neví, co to vlastně naučná stezka je a jaké má splňovat podmínky.

Jako nejvíce využívaná stezka z uvedené nabídky je *Janáčkův chodníček*, která se nachází na opravdu slavném místě, a to na Hukvaldech. Tuto stezku navštěvují s žáky 4 % pedagogů a stejné procento respondentů také uvedlo stezku *Příroda Jablunkovska*. Tento fakt je však velmi zvláštní, protože Jablunkov má mnohem méně obyvatel než Frýdek – Místek, a přesto navštěvují stezku Frýdecký les pouze 3 % respondentů a Bludné balvany pouhé 2 %. Tento fakt příkládám tomu, že městské školy nechodí tak často ven, nebo byla na Jablunkovsku větší část respondentů. 3 % měla taky naučná stezka okolí Morávky ve Skalici a 2 % stezka Jahodná. Nejméně využívanou stezkou dle tohoto průzkumu jsou Medvědí tlapky, což je velmi překvapivé, jelikož jsou tyto stezky opravdu rozsáhlé a známé. (<https://www.pomedvedichtlapkach.cz/>)

Graf 7



Graf 7 nám ukazuje, jaké aktivity pedagogové s žáky nejčastěji používají při pobytu venku. Většina respondentů, která zde tvoří 44 % uvádí pozorování přírody a okolního prostředí. O něco méně respondentů uvedlo didaktické hry a soutěže 23 %, následují praktické činnosti a experimenty se 17 %, kreslení nebo malování v přírodě aplikuje 11 % respondentů a opět 4 % nechodí s dětmi ven vůbec. Pouze jediný respondent uvedl jiné, a to z toho důvodu, že nebyl schopen uvést jen 1 aktivitu a uvedl všechny v nabídce.

Graf 8



Na tomto grafu můžeme vidět téměř srovnatelné hodnoty respondentů, kteří badatelskou výuku do výuky zařazují a kteří ne. Většinová část respondentů, která tvoří 58 % uvádí, že badatelskou výuku do výuky zařazuje a 41 % nikoli. Naštěstí pouze 1 % respondentů neví, co badatelská výuka je.

Graf 9



Otázka 9 se zaměřuje na to, zda daná škola má na svém pozemku zahradu. Hodně škol má hřiště, popřípadě kamenné nádvoří, avšak se zahradou jako takovou je to již složitější. Milým překvapením však zůstává, že 79 % škol zahradu skutečně má. Je taky však otázka, v jakém stavu a zda ji škola využívá. O tom však budeme mluvit v otázce číslo 10.

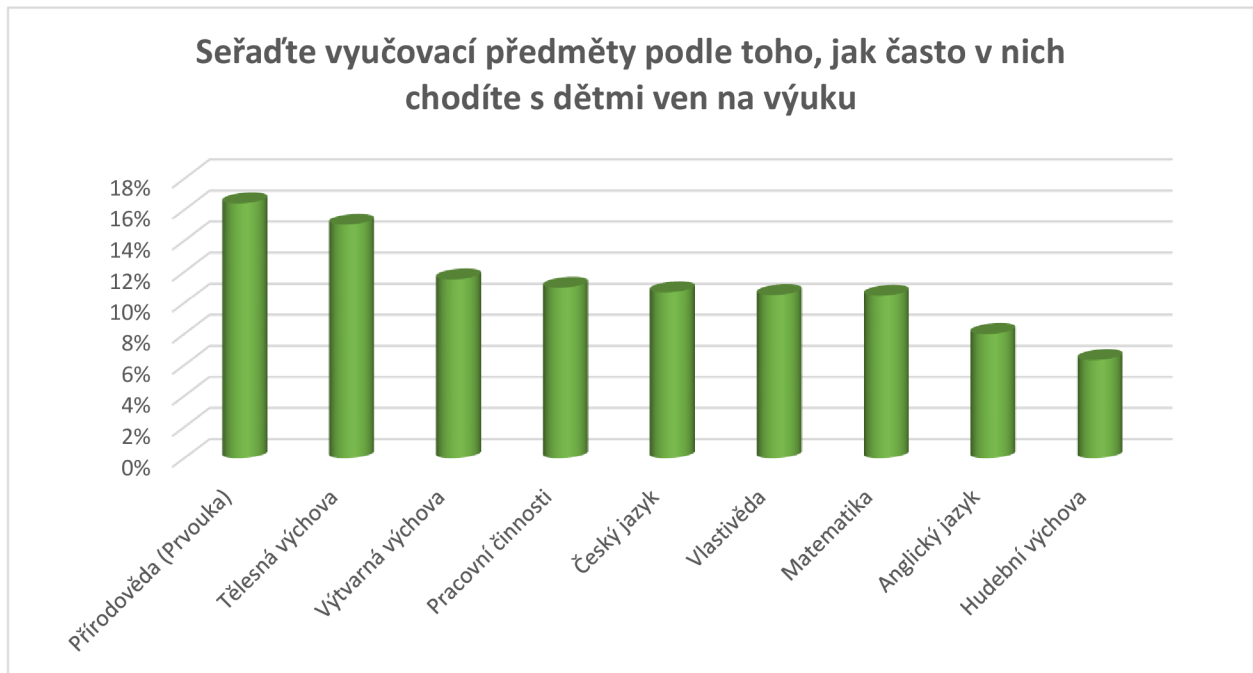
Ostatní respondenti, tedy 21 % uvedlo, že školní zahradu nemají.

Graf 10



Jak již koláčový graf naznačuje, odpovědi respondentů jsou velmi srovnané. Na otázku, zda máte možnost na školní zahradě pěstovat ovoce, zeleninu, či nějaké bylinky odpovědělo 30 % respondentů že na zahradě mají velmi rozmanité možnosti pěstování, 29 % respondentů školní zahradu sice mají, ale bez jakýchkoli plodin, 24 % respondentů uvádí, že na zahradě probíhá pěstování pouze zřídka a 17 % respondentů školní zahradu nemá vůbec.

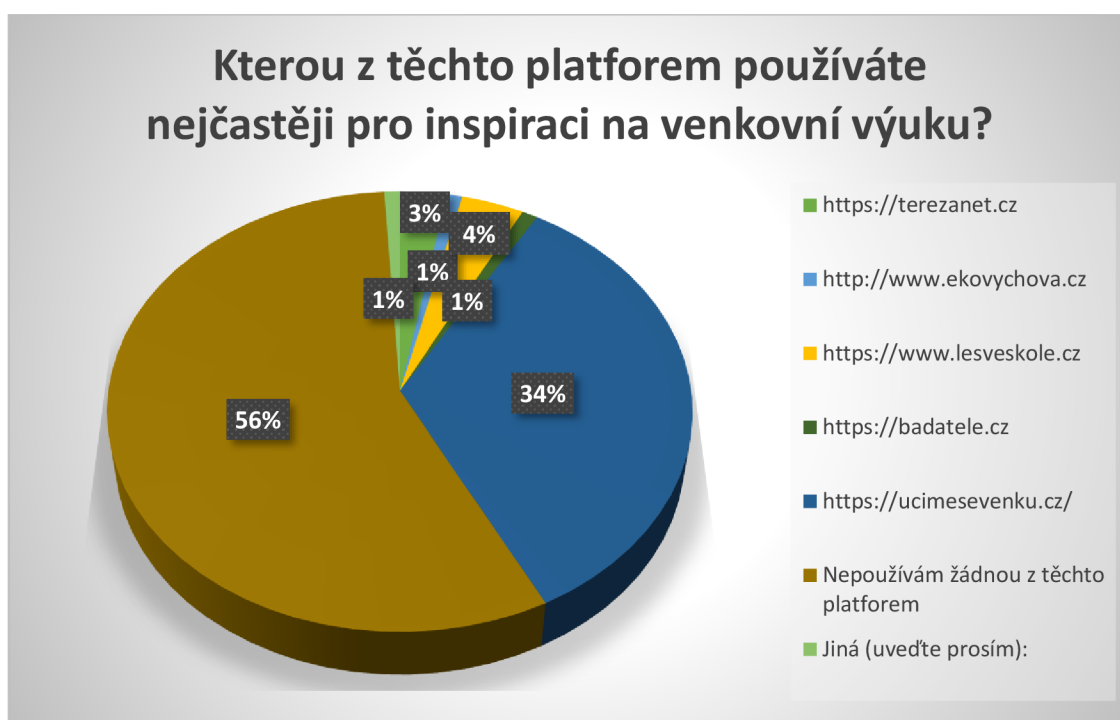
Graf 11



V této otázce měli respondenti za úkol seřadit vyučovací předměty podle toho, jak často v nich chodí ven na výuku. Nejvíce respondentů vidíme u Přírodovědy (Prvouky), kde máme 16 % odpovědí. Na 2.místě je tělesná výchova s 15 % a výtvarná výchova je 3. s 12 % procenty. Dále se pak není čemu divit, že jsou pracovní činnosti s 11 %.

Procenta těchto prvotních předmětů nejsou nijak překvapivé a daly se očekávat. Avšak další odpovědi jsou pro mě velmi zajímavé. Český jazyk má 11 % společně s Vlastivědou. Matematika má jen těsně 10 %, Anglický jazyk 8 % a na posledním místě končí hudební výchova s 6 %, což není překvapivé, protože jsem opravdu ještě nikoho neviděla, že by chodil s hudební výchovou ven. Přitom je to docela hezky možné uskutečnit.

Graf 12



Otázka 12 se zaměřuje na využívání platforem, kde pedagogové mohou čerpat inspiraci pro venkovní výuku. Naprostá většina respondentů však žádné z těchto platforem nepoužívá a to celých 56 %. Nejpoužívanější platforma je ucimesevenku.cz, kterou využívá 34 % dotazovaných respondentů. Ostatní platformy jsou používány jen velmi zřídka. Platformu [lesveskole.cz](https://www.lesveskole.cz) využívají 4 % respondentů a [tereza.net](https://terezanet.cz) 3 %. Nejméně jsou používány platformy badatele.cz a [ekovychova.cz](http://www.ekovychova.cz). Jediný respondent uvedl jiný zdroj a to *Učitelnice – pančelka_na_cestách* (<https://www.ucitelnice.cz/pancelkanacestach>). Tento zdroj však nenabízí přímo materiály ani inspiraci pro venkovní výuku, nýbrž materiály do jednotlivých předmětů, nebo také materiály dle různých témat, které se očividně snaží tvořit zábavnou formou. Většina materiálů na této platformě jsou však placené. Zdroje uvedené v dotazníku mají spousty materiálů zadarmo a placené jsou pouze školení. Nebo obsáhlejší materiály.

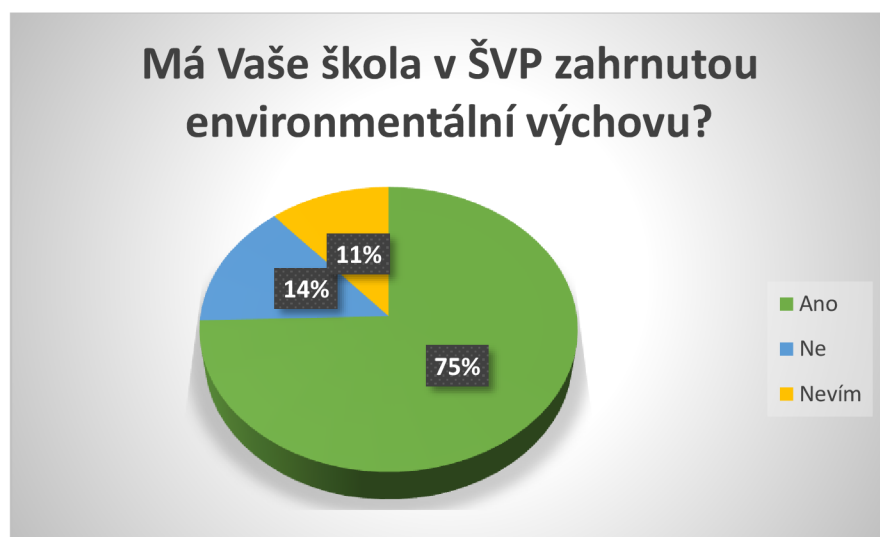
Graf 13



Následující otázka zjišťuje názory jednotlivých respondentů k venkovní výuce. Překvapivě se většina respondentů shodla na odpovědi, že venkovní výuka je stejně účinná, jako výuka ve třídě. Poté výpověď, že je výuka venku účinnější, než ve třídě získala 29 % a podobné procento lidí svůj názor nedokáže posoudit a to 27 %. Naneštěstí si stále poměrně velké procento pedagogů myslí, že venkovní výuka je méně účinná než klasická výuka ve třídě. Tento názor má 9 % dotázaných respondentů.

Přitom už jenom fakt, že jsou děti na čerstvém vzduchu podporuje funkce mozku, tudíž se jim lépe přemýšlí. Samozřejmě zde hraje roli fakt, že je venku spousta rušivých vjemů, které děti mohou rozptylovat. Však dle mého názoru, pokud se chodí s žáky pravidelně, zvyknou si na daná pravidla a nebudou mít tak velké tendence se rozptylovat venkovním prostředím.

Graf 14



Tentokrát začnu odzadu protože je toto pro mě největší překvapení ze všech otázek. Z dotázaných respondentů totiž 11 % neví, jestli vůbec mají v ŠVP zahrnutu environmentální výchovu což v tomto případě činí 12 lidí. Tento fakt jen dokazuje to, že pedagogové vůbec neznají dokument ŠVP což by podle mého měla být u každého pedagoga povinnost.

Graf 15



Následující otázkou se snažíme zjistit, odkud respondenti pocházejí, abychom zjistili, zda existuje spojitost mezi lokalitou školy a pravděpodobností využívání venkovní výuky. Výsledky jsou velmi těsné jelikož 53 % respondentů pochází z vesnice, 40 % pochází z města a 7 % je z městysu nebo obce. Když porovnáme velké procento respondentů u otázky, zda s dětmi chodí ven, je pravděpodobné že zde bude souvislost. Ale s určitostí to říci nemůžeme.

Graf 16



Šestnáctá, poslední otázka zjišťovala délku pedagogické praxe respondentů.

Tato otázka byla položena orientačně, pro vytvoření představy o tom, která kategorie pedagogů využívá venkovní výuku častěji. Respondenti mohli vybírat ze 3 nabízených možností. Jednalo se o jedinou otevřenou otázku pro přesnější výsledky, které jsou zaznamenány v tabulce 17.

Pro lepší přehlednost byl vytvořen graf, který rozděluje respondenty do tří skupin. Nejméně respondentů uvedlo, že je jejich praxe kratší než 5 let a to 10 %. Podobně na tom jsou respondenti s praxí více než 30 let se 14 % a nejpočetnější skupina je s praxí mezi 5 až 30 lety a to 76 %.

7.1 Testování hypotéz

Testování hypotézy č.1

Na základě testu nezávislosti pomocí chí-kvadrátu budeme posuzovat, zda existuje statisticky významný vztah mezi dvěma proměnnými: využíváním venkovní výuky a polohou školy. Jinými slovy, chceme zjistit, zda je pravděpodobné, že existuje souvislost mezi tím, zda školy provádějí venkovní výuku a kde se tyto školy nacházejí (ve městě, městysu/obci nebo na vesnici).

Test chí-kvadrát nám poskytne informaci o tom, zda jsou dvě kategorie (ve v tomto případě využívání venkovní výuky a poloha školy) statisticky nezávislé nebo zda mezi nimi existuje statisticky významný vztah. Vysoká hodnota testu chí-kvadrát by naznačovala, že existuje statisticky významná asociace mezi těmito dvěma proměnnými, zatímco nízká hodnota by naznačovala, že tato asociace není statisticky významná.

Lokace	Ano, chodím	Ne, nechodím	Celkem
Ve městě	39 (39,21)	3 (2,79)	42
Městys/obec	7 (7,47)	1 (0,53)	8
Na vesnici	53 (52,32)	3 (3,68)	56
Celkem	99	7	106

Tabulka 1: Kontingenční tabulka vztahu využívání venkovní výuky a polohou školy

H1: Mezi využíváním venkovní výuky a polohou školy je vztah.

H₀: Využívání venkovní výuky nesouvisí s polohou školy (vesnice x město).

H_A: Využívání venkovní výuky souvisí s polohou školy (vesnice x město).

Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O) ²	(P-O) ² /O
39	39,21	-0,21	0,0441	0,00
3	2,79	-22,5	506,25	181,45
7	7,47	-0,47	0,2209	0,03
1	0,53	0,47	0,2209	0,42
53	52,32	0,68	0,4624	0,01
3	3,68	-0,68	0,4624	0,13
106	106			0,61

Tabulka 2: Výpočet testového kritéria chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 0,61$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(5) = 3,841$.

Výsledky testu naznačují, že neexistuje statisticky významný rozdíl mezi využíváním venkovní výuky a místem působení pedagogů (město, obec, vesnice). Jinými slovy, podíl pedagogů, kteří využívají venkovní výuku, nezávisí na tom, zda pedagogové pocházejí z města, obce nebo vesnice. Tento závěr naznačuje, že rozhodnutí pedagogů využívat venkovní výuku je nezávislé na místě, kde škola, ve které působí, se nachází.

Testování hypotézy č. 2

H2: Pedagogové, kteří zahrnují venkovní výuku do svého učebního plánu, tvoří větší podíl mezi pedagogy než ti, kteří venkovní výuku nevyužívají.

H₀: Podíl pedagogů, kteří využívají venkovní výuku jako součást své výuky je jiný, než podíl pedagogů, kteří nevyužívají venkovní výuku jako součást své výuky.

H_A: Podíl pedagogů, kteří využívají venkovní výuku jako součást své výuky, je stejný jako podíl pedagogů, kteří nevyužívají venkovní výuku jako součást své výuky.

Vybraná možnost	Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O) ²	(P-O) ² /O
Ano, chodím	99	53	46	2116	39,92
Ne, nechodím	7	53	-46	2116	39,92
Celkem	106	106			79,85

Tabulka 3: Množství respondentů v jednotlivých možnostech využívání venkovní výuky

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 79,85$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(1) = 3,841$.

Zjistili jsme, že vypočítaná hodnota testového kritéria převyšuje kritickou hodnotu, což nám neumožňuje přijmout nulovou hypotézu. Na základě tohoto zjištění máme dostatečné důkazy pro přijetí alternativní hypotézy. Mezi jednotlivými možnostmi využívání venkovní výuky byly prokázány statisticky významné rozdíly, přičemž nejčastěji uváděnou možností je

"ano, chodím", což naznačuje vyšší frekvenci respondentů, kteří venkovní výuku aktivně využívají. Tato zjištění potvrzují hlavní hypotézu, kterou přijímáme.

Testování hypotézy č.3

Na základě testu nezávislosti pomocí chí-kvadrátu budeme posuzovat, zda existuje statisticky významný vztah mezi dvěma proměnnými: využíváním venkovní výuky délkou pedagogické praxe. Jinými slovy, chceme zjistit, zda je pravděpodobné, že existuje souvislost mezi tím, zda pedagogové provádějí venkovní výuku a jaká je délka jejich pedagogické praxe.

Test chí-kvadrát nám poskytne informaci o tom, zda jsou dvě statisticky nezávislé nebo zda mezi nimi existuje statisticky významný vztah. Vysoká hodnota testu chí-kvadrát by naznačovala, že existuje statisticky významná asociace mezi těmito dvěma proměnnými, zatímco nízká hodnota by naznačovala, že tato asociace není statisticky významná

H3: Mezi využíváním venkovní výuky a délkou pedagogické praxe pedagogů je vztah.

Ho: Pedagogové s kratší pedagogickou praxí nevyužívají venkovní výuku častěji.

H_A: Pedagogové s kratší pedagogickou praxí využívají venkovní výuku častěji.

Pedagogická praxe	Ano, chodím	Ne, nechodím	Celkem
Méně než 5 let	10 (10,28)	1 (0,73)	11
5 až 30 let	75 (74,72)	5 (5,28)	80
Více než 30 let	14 (14,00)	1 (0,99)	15
Celkem	99	7	106

Tabulka 4: Kontingenční tabulka vztahu využívání venkovní výuky a délkou pedagogické praxe

Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O) ²	(P-O) ² /O
10	10,28	-0,28	0,0784	0,01
1	0,75	0,25	0,0625	0,08
75	74,72	0,28	0,0784	0,00
5	5,28	-0,28	0,0784	0,01
14	14	0	0	0,00
1	0,99	0,01	0,0001	0,00
106	106,02			0,11

Tabulka 5: Výpočet testového kritéria chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 0,11$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(5) = 3,841$.

Výsledky testů naznačují, že mezi jednotlivými skupinami pedagogů podle délky jejich pedagogické praxe nebyly prokázány statisticky významné rozdíly. Nejvyšší frekvence respondentů byla zaznamenána ve skupině pedagogů s praxí 5 až 30 let, kteří venkovní výuku aktivně využívají. Tato zjištění neumožňují potvrdit hlavní hypotézu, kterou zamítáme. Tento výsledek naznačuje, že délka pedagogické praxe nemá vliv na rozhodnutí pedagogů využívat venkovní výuku.

Testování hypotézy č.4

H4: Nedostatek času na přípravu a organizaci je nejčastějším důvodem, proč pedagogové nevyužívají venkovní výuku ve srovnání s jinými důvody.

H₀: Nejčastějším důvodem pro nevyužívání venkovní výuky není nedostatek času.

H_A: Nejčastějším důvodem pro nevyužívání venkovní výuky je nedostatek času.

Vybraná možnost	Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O) ²	(P-O) ² /O
Chodím se se žáky učit každý den	55	17,6	37,4	1398,76	79,48
Nedostatek času	22	17,6	4,4	19,36	1,10
Nepřipadá mi efektivní	6	17,6	-11,6	134,56	7,65
Nemám dostatek inspirace na činnosti, které bych s dětmi mohl/a dělat venku a zároveň je tím něco naučil/a	6	17,6	-11,6	134,56	7,65
V blízkosti školy není vhodné venkovní prostředí	6	17,6	-11,6	134,56	7,65

Bojím se rizik s tím spojených (zranění aspol.)	5	17,6	-12,6	158,76	9,02
Nemám vhodné pomůcky na aktivity venku	3	17,6	-14,6	213,16	12,11
Jiné (uved'te prosím):	3	17,6	-14,6	213,16	12,11
Celkem	106	140,8			136,75

Tabulka 6: Množství respondentů v jednotlivých důvodech pro nevyužívání venkovní výuky

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 136,75$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(7) = 14,067$.

Zjistili jsme, že vypočítaná hodnota testového kritéria převyšuje kritickou hodnotu, což nám neumožňuje přijmout nulovou hypotézu. Na základě tohoto zjištění máme dostatečné důkazy pro přijetí alternativní hypotézy. Mezi různými důvody pro využívání nebo nevyužívání venkovní výuky byly prokázány statisticky významné rozdíly. Nejvyšší frekvence respondentů uvedla možnost "Chodím se se žáky učit ven", což naznačuje, že většina pedagogů preferuje venkovní výuku. Tato zjištění však nepotvrzují hypotézu, že "Nedostatek času na přípravu a organizaci je nejčastějším důvodem, proč pedagogů nevyužívají venkovní výuku ve srovnání s jinými důvody." Stanovenou hypotézu tedy nemůžeme potvrdit.

Testování hypotézy č.5

H5: Nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku jsou školní zahrady ve srovnání s ostatními místy v okolí školy.

H₀: Školní zahrady nejsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku.

H_A: Školní zahrady jsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku.

Vybraná možnost	Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O) ²	(P-O) ² /O
-----------------	----------------------	---------------------	-----	--------------------	-----------------------

Arboreta	3	26,5	-23,5	552,25	20,84
Naučné stezky	4	26,5	-22,5	506,25	19,1
Školní zahrada	69	26,5	42,5	1806,25	68,16
Nevyužívám nic z výše uvedeného	12	26,5	-14,5	210,25	7,93
Jiná	18	26,5	-9,5	72,25	2,73
Celkem	106	105,6			118,76

Tabulka 7: Množství respondentů v jednotlivých prostředích využívání venkovní výuky

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 118,76$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(4) = 9,488$.

Zjistili jsme, že vypočítaná hodnota testového kritéria převyšuje kritickou hodnotu, což nám neumožňuje přijmout nulovou hypotézu. Na základě tohoto zjištění máme dostatečné důkazy pro přijetí alternativní hypotézy. Mezi jednotlivými prostředími využívanými pro venkovní výuku byly prokázány statisticky významné rozdíly. Nejvyšší frekvence respondentů uvedla "školní zahrada" jako nejčastěji využívané prostředí pro venkovní výuku, což naznačuje, že většina pedagogů preferuje školní zahrady. Tato zjištění potvrzují hlavní hypotézu, že školní zahrady jsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku.

Testování hypotézy č.6

H6: Nejčastějším důvodem využívání venkovní výuky pedagogy je větší motivace k učení ve srovnání s ostatními důvody.

H₀: Nejčastěji uváděným důvodem využívání venkovní výuky ze strany pedagogů není motivace k učení žáků

H_A: Nejčastěji uváděným důvodem využívání venkovní výuky ze strany pedagogů je motivace k učení žáků

Vybraná možnost	Pozorovaná četnost P	Očekávaná četnost O	P-O	(P-O)²	(P-O)²/O
Větší motivace k učení	25	17,6	7,4	54,76	3,11
Upevňování vztahu k přírodě	31	17,6	13,4	179,56	10,20
Upevňování učiva	2	17,6	-15,6	243,36	13,83
Názornější pojetí učiva	38	17,6	20,4	416,16	23,65
Nechodím s dětmi ven	5	17,6	-12,6	158,76	9,02
Jiná (uveďte prosím):	5	17,6	-12,6	158,76	9,02
Celkem	106	105,6			68,83

Tabulka 8: Množství respondentů v jednotlivých možnostech využívání venkovní výuky

Rozhodnutí o přijetí nebo odmítnutí těchto hypotéz se provádí testováním nulové hypotézy. Nejprve vypočítáme hodnotu testového kritéria a porovnáme ji s kritickou hodnotou. V tomto případě je hodnota testového kritéria: $\chi^2 = 68,83$ a kritická hodnota pro testové kritérium je: $\chi^2_{0,05}(5) = 11,070$.

Zjistili jsme, že vypočítaná hodnota testového kritéria převyšuje kritickou hodnotu, což nám neumožňuje přijmout nulovou hypotézu. Na základě tohoto zjištění máme dostatečné důkazy pro přijetí alternativní hypotézy. Mezi různými důvody pro využívání venkovní výuky byly prokázány statisticky významné rozdíly. Nejvyšší frekvence respondentů uvedla "názornější pojetí učiva" jako nejčastější důvod, což naznačuje, že většina pedagogů preferuje venkovní výuku právě z tohoto důvodu. Tato zjištění však nepotvrzují hlavní hypotézu, že nejčastěji uváděným důvodem využívání venkovní výuky ze strany pedagogů je motivace k učení žáků. Hlavní hypotézu tedy musíme zamítnout.

Náš výzkum se vztahuje pouze na okres Frýdek – Místek, tudíž nemůžeme tyto data zobecňovat pro celou českou republiku.

Shrňme si však vyhodnocené výsledky.

- mezi místem a využíváním venkovní výuky není vztah

- pedagogů, kteří využívají venkovní výuku je více než těch, co ji nevyužívají
- nedostatek času na přípravu a organizaci není nejčastějším důvodem, proč pedagogové nevyužívají venkovní výuku ve srovnání s jinými důvody, jelikož převážná většina pedagogů uvedla, že venkovní výuku používá
- délka pedagogické praxe nesouvisí s využíváním venkovní výuky
- školní zahrady jsou nejčastěji využívaným prostředím pro venkovní výuku
- nejčastější důvod proč pedagogové využívají venkovní výuku je názornější pojetí učiva

V následující kapitole se zaměříme na detailnější rozbor hypotéz a jejich možné využití v praxi.

8 Diskuze a doporučení do praxe

Hlavním cílem této práce bylo zjistit, jaký je současný stav využívání venkovní výuky pedagogy ve Frýdecko-Místeckém okrese. Tato kapitola se věnuje podrobné diskusi nad získanými daty a výsledky uvedenými v předchozí části.

Na úvod zmíníme několik výzkumů, které se věnovaly podobnému tématu jako tato práce. V první řadě stojí za zmínku výzkum Nadace Proměny Karla Komárka České děti venku. Tento výzkum se zaměřuje na využívání školních zahrad a pobyt dětí venku. Studie poskytuje zajímavé výsledky týkající se frekvence a kvality venkovních aktivit u českých dětí.

Ze zahraničních studií je to pak práce Rickinsona et al. (2004). Tento výzkum se zaměřuje na účinky venkovní výuky na žáky, pedagogy a školní komunitu. Analyzuje výhody venkovní výuky, jako jsou zlepšení v oblasti vzdělávání, sociálního chování a emocionálního zdraví studentů. Výzkum také zkoumá překážky a výzvy při implementaci venkovní výuky ve školách.

Umístění základních škol respondentů

Výsledky otázky zaměřené na umístění základní školy respondentů poskytují informace o rozložení respondentů podle místa, kde se jejich školy nacházejí (město, vesnice, městys), a umožňují porovnání s otázkou týkající se četnosti realizace venkovní výuky. Tento výzkum zkoumá možnou souvislost mezi využíváním venkovní výuky a polohou školy.

Výsledky ukazují, že výzkumný vzorek respondentů z měst a vesnic je poměrně vyvážený, přičemž městysy zastupují menší část vzorku. Tato vyváženost je pro výzkum ideální, protože umožňuje srovnání mezi jednotlivými typy poloh škol.

Kontingenční tabulka ukazuje, že většina respondentů, kteří chodí s žáky na venkovní výuku, pochází z vesnic (49 respondentů), následovaná pedagogy z měst (42 respondentů) a městysů (8 respondentů). Tento rozdíl ve frekvenci využívání venkovní výuky je však relativně malý.

Předpokládalo se, že venkovské prostředí nabízí bohatší možnosti pro venkovní výuku ve srovnání s městským prostředím. Nicméně výsledky naznačují, že pedagogové ze základních

škol ve městech mohou být motivováni využívat venkovní výuku stejně jako jejich kolegové z vesnic, možná proto, že děti z města mají omezenější přístup k přírodnímu prostředí.

Na základě těchto výsledků lze doporučit, aby školní administrátoři a vzdělávací instituce podporovali venkovní výuku bez ohledu na geografickou polohu školy. Podpora a zdroje by měly být rovnoměrně distribuovány mezi městské a venkovské školy, protože zájem o venkovní výuku není ovlivněn umístěním školy. Rovnoměrné zajištění materiálů a školení může napomoci k širšímu využívání venkovní výuky, což může přinést výhody v podobě zvýšené motivace k učení, upevňování vztahů k přírodě a názornějšího pojetí učiva.

Četnost využívání venkovní výuky

Výsledky ukazují, že existuje statisticky významný rozdíl mezi počtem učitelů, kteří využívají venkovní výuku, a těmi, kteří ji nevyužívají. Jinými slovy, většina pedagogů preferuje využívat venkovní výuku, což je potvrzeno vysokým chí – kvadrát testem.

Tímto jsme i naplnili vedlejší cíl – zjistit, jak často pedagogové integrují venkovní výuku do svých výukových plánů.

Na základě těchto výsledků lze doporučit, aby školní administrátoři a vzdělávací instituce pokračovali v podpoře venkovní výuky, protože je jasně preferována značným počtem pedagogů. Podpora venkovní výuky může zahrnovat poskytování více zdrojů, školení a materiálů, které by pedagogům usnadnily organizaci a realizaci venkovní výuky.

Využívání venkovní výuky ve vztahu s pedagogickou praxí

Zdá se, že máme data, která nám poskytují zajímavý pohled na vztah mezi délkou pedagogické praxe pedagogů a využíváním venkovní výuky, což odpovídá vedlejšímu cíli této diplomové práce – prozkoumat, zda souvisí délka pedagogické praxe s četností využívání venkovní výuky.

První věc, kterou si všímáme, je blízkost pozorovaných a očekávaných četností pro každou kategorii délky pedagogické praxe. To naznačuje, že očekávané frekvence jsou v souladu s tím, co bychom očekávali v ideálním případě.

Dále vidíme, že hodnoty $(P-O)^2 / O$ jsou poměrně malé. To ukazuje, že rozdíly mezi pozorovanými a očekávanými četnostmi nejsou velké a že rozložení odpovědí ve vztahu k

délce pedagogické praxe nevykazuje výrazné odchylky od toho, co bychom očekávali na základě náhodného rozdělení.

Celkově lze tedy říci, že na základě těchto dat není možné identifikovat silný vztah mezi délkou pedagogické praxe pedagogů a jejich tendencí využívat venkovní výuku. Tyto výsledky naznačují, že faktor délky pedagogické praxe sám o sobě pravděpodobně není hlavním determinantem využívání venkovní výuky. Další faktory, jako je dostupnost zdrojů, školní politika a podpora ze strany školy, mohou hrát důležitější roli v rozhodování o využívání venkovní výuky.

Překážky venkovní výuky

Analýza odpovědí na otázku ohledně překážek využívání venkovní výuky poskytuje několik klíčových zjištění, která jsou v souladu s vedlejším cílem této diplomové práce – určit překážky a důvody, proč někteří pedagogové nevyužívají venkovní výuku.

První zjištění ukazuje, že velká část respondentů (55) preferuje využívat venkovní výuku, což výrazně překračuje očekávanou četnost (17,6). Toto zjištění je podpořeno významně vysokým hodnotou χ^2 – kvadrátového testu (79,48), což naznačuje, že existuje statisticky významný vztah mezi preferencí využívání venkovní výuky a odpověďmi respondentů. Nicméně, stále zaznamenáváme určitou míru nejistoty nebo odporu vůči využívání venkovní výuky z důvodu různých faktorů.

Celkově lze říci, že na základě poskytnutých dat existuje statisticky významný vztah mezi preferencí využívání venkovní výuky a odpověďmi respondentů na různé faktory ovlivňující využívání této formy vzdělávání. Tato zjištění mohou být užitečná pro plánování a implementaci strategií podpory venkovní výuky v pedagogické praxi.

Prostředí pro venkovní výuku

Získaná data poskytují důležitý pohled na preference pedagogů ohledně využívání konkrétních prostředí pro venkovní výuku a zároveň naplňují vedlejší cíl této diplomové práce – analyzovat, jakým způsobem pedagogové využívají venkovní výuku.

Nejvíce výrazným zjištěním je vysoká pozorovaná četnost pro možnost "Školní zahrada" (69), což výrazně překračuje očekávanou četnost (26,5). Toto ukazuje silnou preferenci pedagogů využívat školní zahradu jako prostředí pro venkovní výuku. Tento výsledek je

podpořen vysokou hodnotou χ^2 – kvadrátového testu (68,16), což naznačuje statisticky významný vztah mezi preferencí využívání školní zahrady a odpověďmi respondentů.

Naopak, možnosti jako "Arboreta" a "Naučné stezky" vykazují nižší pozorované četnosti než očekávané hodnoty, což naznačuje menší zájem pedagogů o využívání těchto prostředí pro venkovní výuku. Tyto odchylky jsou podpořeny vysokými hodnotami $(P-O)^2 / O$, což naznačuje významný rozdíl mezi pozorovanými a očekávanými četnostmi.

Celkově lze říci, že na základě poskytnutých dat existuje statisticky významný vztah mezi preferencemi pedagogů ohledně využívání konkrétních prostředí pro venkovní výuku a odpověďmi respondentů. Tato zjištění mohou být užitečná pro plánování a implementaci programů venkovní výuky v rámci školního prostředí.

Důvody pro využívání venkovní výuky

Získaná data nám poskytují důležitý pohled na motivace a cíle vyučování pedagogů ve vztahu k venkovní výuce, což naplňuje další vedlejší cíl této diplomové práce – identifikovat motivace, které vedou pedagogy k využívání venkovní výuky.

Nejvýznamnější zjištění je spojeno s možností "Názornější pojetí učiva", kde je pozorovaná četnost (38) výrazně vyšší než očekávaná četnost (17,6). Toto naznačuje, že pedagogové považují venkovní výuku za efektivní prostředek k názornějšímu zprostředkování učiva, což potvrzuje vysoká hodnota χ^2 – kvadrátového testu (23,65), která ukazuje na statisticky významný vztah mezi preferencí této možnosti a odpověďmi respondentů.

Naopak, možnosti jako "Upevňování učiva" a "Nechodím s dětmi ven" vykazují nižší pozorované četnosti než očekávané hodnoty. To naznačuje, že pedagogové nepovažují venkovní výuku za účinný prostředek k upevňování učiva nebo nevyužívají tuto formu výuky. Tyto odchylky jsou podpořeny vysokými hodnotami $(P-O)^2 / O$, což naznačuje významný rozdíl mezi pozorovanými a očekávanými četnostmi.

Celkově lze říci, že na základě poskytnutých dat existuje statisticky významný vztah mezi motivacemi a cíli vyučování pedagogů ve vztahu k venkovní výuce a odpověďmi respondentů. Tato zjištění mohou být užitečná pro plánování a implementaci programů venkovní výuky a pro zdůraznění důležitosti této formy vzdělávání v rámci pedagogické praxe.

9 Závěr

Práce s názvem „Využívání arboret, školních zahrad a naučných stezek na Základních školách ve Frýdecko-Místeckém okrese“ se věnovala problematice využívání venkovní výuky ve Frýdecko-Místeckém okrese. Hlavní cíl byl splněn a doprovázely jej dílčí cíle, které celou situaci zkoumaly více dopodrobna. Zvláště v dnešní době, kdy děti udrží pozornost čím dál méně a přibývá kázeňských problémů, je načase věnovat se aspektům, které nám mohou pomoci tyto situace řešit, pomoci v jejich nápravě nebo jim preventivně předcházet.

Teoretická část této práce se věnuje nejenom významu využívání právě venkovního prostředí ve výuce, ale také náměty z praxe a inspirativní zdroje, které mohou být využity v praxi. Za zvláště podstatnou pak považuji kapitolu *venkovní výuka*, která se věnuje jak školním zahradám a dalším prostředím vhodné pro venkovní výuku dětí, ale i samotné inspiraci, kterou mohou pedagogové ve své praxi využít. Nikdo však nedokáže přesně odhadnout, co se stane, pokud u dnešních dětí nevybudujeme vztah a lásku k přírodě a jaké následky z toho vyplynou.

Empirická část této práce plynule navázala na teoretickou část, přičemž se zaměřila na realizaci výzkumu, jehož cílem bylo zjistit aktuální stav využívání venkovní výuky na prvním stupni základních škol ve Frýdecko-Místeckém okrese. Pro tento výzkum bylo formulováno několik hypotéz, z nichž většina byla potvrzena, avšak některé potvrzené nebyly. K provedení výzkumu byl použit nestandardizovaný dotazník vlastní tvorby, který byl distribuován pedagogům prvního stupně všech základních škol v okrese Frýdek-Místek. Toto území bylo zvoleno z toho důvodu, aby byly konkrétně vytyčená místa, která se dají při výuce využít, jelikož jsou pro mě dobře známa a místní pedagogové je také dobře znají. Tudíž pro ně bude snazší tato místa využít. Z výsledků dotazníku bylo zajímavé pozorovat, zda mají pedagogové vhodné podmínky pro využívání školní zahrady. Je stále zarážející, že i když je na 2. stupni povinný předmět „pěstivalské práce“, pedagogové často nemají vhodné podmínky k tomu, aby tento předmět mohli kvalitně vést a stává se velice nepopulární jak mezi pedagogy, tak u dětí.

Diplomová práce přinesla mnoho cenných a zajímavých informací, které ráda použiji v praxi. Podnítila také můj zájem se tomuto tématu věnovat více do hloubky a venkovní výuce se věnovat častěji i v mé pedagogické praxi. Práce přináší nové poznatky o frekvenci a motivacích pedagogů k využívání venkovní výuky a identifikuje překážky, které jim v této oblasti brání. Výzkum také zkoumá souvislost mezi využíváním venkovní výuky a polohou školy, a také vliv pedagogické praxe, což poskytuje důležité informace pro další rozvoj a

podporu tohoto typu vzdělávání. Jistě by bylo do budoucna zajímavé srovnání výzkumů v průřezu let na podobné téma.

Výsledky této práce mohou sloužit jako podklad pro pedagogické pracovníky a vzdělávací instituce při plánování výuky na základních školách.

ZDROJE:

Knižní

BEAMES, S., HIGGINS, P., ROBBIE, N. *Learning Outside the Classroom Theory and Guidelines for Practice*, 1st Edition. Routledge. 2011. ISBN 9780415893626
BRAUND, Martin, REISS, Michael. *Learning Science Outside the Classroom*. London: Routledge , [2004]. ISBN 9780203073605

ČAPEK, R. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha: Grada. Pedagogika (Grada). 2015. ISBN 978-80-247-3450-7.

DANIŠ, Petr. *Děti venku v přírodě: ohrožený druh?: proč naše děti potřebují přírodu pro své zdraví a učení*. [Praha]: Ministerstvo životního prostředí, 2016. ISBN 978-80-7212-610-1.

DANIŠ, Petr. *Tajemství školy za školou: proč učení venku v přírodě zlepšuje vzdělávací výsledky, motivaci a chování žáků*. Praha: Ministerstvo životního prostředí, 2019. ISBN 978-80-7212-638-5.

DANIŠOVÁ, Justina a DANIŠ, Petr. *Svobodná hra: jak nechat vyrůst radostné, odolné a samostatné děti*. Praha: Smart Press, 2020. ISBN 978-80-88244-17-2.

DOBRUSKÁ, Gabriela a SLABEYOVÁ, Katarína. *Bádáme u vody a v lese: příručka pro pedagoga 1. stupně základních škol*. [Praha]: ČSO, [2018]. ISBN 978-80-87572-40-5.

Frýdek-Místek. Frýdek-Místek: Statutární město Frýdek-Místek ve spolupráci s Beskydským informačním centrem Frýdek-Místek, p.o., 2018.

HANUŠ, Radek a CHYTILOVÁ, Lenka. *Zážitkově pedagogické učení*. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2816-2.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. Pedagogika (Grada). Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.

JUŘÁK, Petr. *Zajímavosti Frýdku-Místku a okolí*. 2. vyd. Frýdek-Místek: Beskydské informační centrum, [2011?].

KANTOROVÁ, Jana a GRECMANOVÁ, Helena. *Vybrané kapitoly z obecné pedagogiky I. Vzdělávání*. Olomouc: Hanex, 2008. ISBN 978-80-7409-024-0.

KLEČKOVÁ, Zina. *Krajinou Frýdecko-Místecka*. Frýdek-Místek: Město Frýdek-Místek, [2005?].

KLEINZ, Norbert. *Přírodní zahrada: plánování a tvorba zahrady s domácími rostlinami*. Praktická knihovnička pro zahrádkáře. Praha: Knižní klub, 1999. ISBN 80-7176-834-0.

KRAJHANZL, Jan. *Psychologie vztahu k přírodě a životnímu prostředí: pět charakteristik, ve kterých se lidé liší*. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání ve spolupráci s Masarykovou univerzitou, 2014. ISBN 978-80-87604-67-0.

KRATOCHVÍLOVÁ, J., HORKÁ, H., CHALOUPKOVÁ, L. *Rozvoj osobnostních a profesních kompetencí pedagoga 1. stupně základní školy*. Brno: Masarykova univerzita. 2015. ISBN 978-80-210-7895-6

KŘIVÁNKOVÁ, Dana. *Školní zahrada jako přírodní učebna*. 2. vyd. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2014. ISBN 978-80-87604-62-5.

MÁCHAL, Aleš; NOVÁČKOVÁ, Helena a SOBOTOVÁ, Lenka. *201: soubor učebních textů*. Brno: Lipka - školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2012. ISBN 978-80-87604-01-4

Město²: průvodce Frýdkem-Místkem a okolím. Frýdek-Místek: Beskydské informační centrum Frýdek-Místek, 2013.

OFSTED (2008). *Learning outside the classroom: how far should you go?* Ofsted – Office for Standards in Education, Children's Services and Skills, Manchester.

OŽVOLDOVÁ, Miroslava (2017) *Bádatelská hra už od mateřské školy*, edice pro mateřičky-Raabe, 2017. ISBN 9788081402531

PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0403-9.

REMYNGTON, T., LEGGE, M. (2016). *Outdoor education in rural primary schools in New Zealand: a narrative inquiry*. *Journal of Adventure Education and Outdoor Learning*, 9679, 1-12.

RICKINSON, M et al. (2004). A review of research on outdoor learning. London: National foundation for educational research and king's college London.

SRNĚNSKÁ, Radka; CHOVAN, Jakub a JANKOVIČ, Juraj. *Frýdek-Místek a okolí nejen z nebe: Frýdek-Místek and its surroundings not only from heaven. Česko z nebe*. Zlín: Creative Business Studio, 2022. ISBN 978-80-88427-25-4.

ŠÍROVÁ-MOTYČKOVÁ, Kamila a ŠÍR, Jiří. *Naučné stezky: průvodce naučnými stezkami České republiky*. Naše země. Olomouc: Rubico, [2009]. ISBN 978-80-7346-107-2.

UHŘÍČKOVÁ, Alena. *Čtvero zastavení*. Druhé vydání. Brno: Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání, 2016. ISBN 978-80-87604-92-2.

Internetové

- Bílá kniha*. [online]. MŠMT ČR. Praha. 2002 [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-vcr/bila-kniha-narodni-program-rozvoje-vzdelani-v-cr>
- Citáty.net . *Citáty o přírodě*. [online], 2023 [cit. 2024-9-10]. Dostupné z: <https://citaty.net/citaty-o-prirode/>
- Dům přírody. *Bylinková spirála*. [online], 2023 [cit. 2024-10-25]. Dostupné z: <https://www.dumprirody.cz/moravsky-kras/o-domu-prirody/bylinkova-spirala/>
- Frydek – Místek. *O městě 2023* [cit. 2024-9-13]. Dostupné z: <https://www.frydekmstek.cz/o-meste/>
- Jdeteven.cz. Materiály do výuky. [online], 2022 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <https://jdeteven.cz/cz/materialy>
- Les ve škole [online], 2023 [cit. 2023-6-13]. Dostupné z: <https://www.lesveskole.cz>
- Ministerstvo vnitra české republiky. *Legislativa*. [online], 2023 [cit. 2023-5-3]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/>
- MŠ Sluníčko. *Environmentální výchova v praxi*. [online], 2023 [cit. 2023-3-13]. Dostupné z: https://www.msslunicko.eu/wp-content/uploads/2019/05/Metodika-EVVO_web.pdf
- Nadace Proměny Karla Komárka. *České děti venku: Reprezentativní výzkum, kde a jak tráví děti svůj čas*. Nadace Proměny Karla Komárka [online], 2016 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <http://www.nadace-promeny.cz/cz/vyzkum.html>.
- Naučné stezky. *CHKO Beskydy*. [online], 2023 [cit. 2024-5-19]. Dostupné z: <https://www.naucne-stezky.cz/>
- Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. MŠMT ČR. Praha. 2021 [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/41216/>
- Tematická zpráva Environmentální výchova na základ. *Česká školní inspekce*. [online], 2023 [cit. 2023-2-17]. Dostupné z: <https://www.csicr.cz/cz/Dokumenty/Tematicke-zpravy/Tematicka-zprava-Environmentalni-vychova-na-zaklad>
- Tereza net. *Šablony OP JAK* [online], 2023 [cit. 2024-5-12]. Dostupné z: <https://terezanet.cz/cz/sablony-op-jak>

Venkovní výuka. *Metodika učení přírodou* [online], 2023 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <https://www.venkovnivyuka.cz/metodika-uceni-prirodou>

Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. [online], 2022 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z:

<https://www.msmt.cz/dokumenty/skolsky/-zakon-ve-zneni-ucinnem-ode-dne-1-2-2022>

Zákon č. 563/2004 Sb., o pedagogických pracovnících a o změně některých zákonů. [online], 2022 [cit. 2023-05-05]. Dostupné z: <https://www.msmt.cz/file/38850/>

Seznam zkratk

ŠVP – školní vzdělávací program

EVVO – enviromentální vzdělávání, výchova a osvěta

MŠ – mateřská škola

MŠMT ČR – Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy České republiky

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

ZŠ – základní škola

PL – pracovní list

SVČ – Středisko volného času

GDPR – General Data Protection Regulation

Seznam tabulek a grafů

Graf 1: Podíl respondentů, kteří zahrnují venkovní výuku do svého vzdělávacího procesu

Graf 2: Četnost využívání venkovní výuky.

Graf 3: Důvody využívání venkovní výuky.

Graf 4: Důvody nevyužívání venkovní výuky.

Graf 5: Prostředí využívané pro venkovní výuku.

Graf 6: Využívání různých naučných stezek při výuce.

Graf 7: Činnosti využívané v rámci venkovní výuky.

Graf 8: Využívání badatelské výuky ve třídě.

Graf 9: Školní zahrady u škol.

Graf 10: Možnosti pěstování na školní zahradě.

Graf 11: Četnost využití venkovní výuky v jednotlivých předmětech.

Graf 12: Četnost využívání různých platforem se zaměřením na EVVO.

Graf 13: Hodnocení přínosů venkovní výuky v porovnání s klasickou výukou.

Graf 14: Zahrnutí environmentální výchovy v ŠVP.

Graf 15: Umístění škol respondentů.

Graf 16: Délka pedagogické praxe respondentů

Tabulka 1: Kontingenční tabulka vztahu využívání venkovní výuky a polohou školy

Tabulka 2: Výpočet testového kritéria chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

Tabulka 3: Množství respondentů v jednotlivých možnostech využívání venkovní výuky

Tabulka 4: Kontingenční tabulka vztahu využívání venkovní výuky a délkou pedagogické praxe

Tabulka 5: Výpočet testového kritéria chí-kvadrát pro kontingenční tabulku

Tabulka 6: Množství respondentů v jednotlivých důvodech pro nevyužívání venkovní výuky

Tabulka 7: Množství respondentů v jednotlivých prostředích využívání venkovní výuky

Tabulka 8: Množství respondentů v jednotlivých možnostech využívání venkovní výuky

Tabulka 9: Délka pedagogické praxe respondentů

Seznam příloh

Příloha č. 1: Nestandardizovaný dotazník

Příloha č. 2: Tabulky s vyhodnocením dotazníkového šetření

Příloha č. 3: PL – klíč k určování stop vodních a mokřadních ptáků

Příloha č. 4: obrázek – bylinková spirála

1. Chodíte se s žáky učit ven? (Vyberte 1 odpověď)

- Ano, chodím s žáky ven celoročně
- Ano, ale pouze v teplejších měsících
- Ne, nechodím

2. Jak často se s žáky chodíte učit ven? (Vyberte 1 odpověď)

- Pravidelně, několikrát do týdne
- Občas, jednou za měsíc až několikrát za pololetí
- Zřídka, jednou za pololetí až jednou za školní rok
- Nechodím s dětmi ven v rámci výuky

3. Z jakého důvodu se chodíte s žáky učit ven? (Vyberte 1 odpověď, se kterou se nejvíce ztotožňujete.)

- Větší motivace k učení
- Upevňování vztahu k přírodě
- Upevňování učiva
- Názornější pojetí učiva
- Nechodím s dětmi ven
- Jiná (uveďte prosím):

4. Z jakého důvodu se nechodíte s žáky učit ven? (Vyberte 1 odpověď, se kterou se nejvíce ztotožňujete.)

- Nedostatek času
- Nepřipadá mi efektivní
- Bojím se rizik s tím spojených (zranění aspoň)
- Nemám dostatek inspirace na činnosti, které bych s dětmi mohl/a dělat venku a zároveň je tím něco naučil/a
- V blízkosti školy není vhodné venkovní prostředí
- Nemám vhodné pomůcky na aktivity venku
- Chodím se se žáky učit ven
- Jiná (uveďte prosím):

5. Jaké prostředí nejčastěji využíváte pro venkovní výuku? (Vyberte 1 odpověď)

- Arboreta
- Naučné stezky
- Školní zahrada
- Nevyužívám nic z výše uvedeného
- Jiná (uveďte prosím):

6. Kterou naučnou stezku využíváte s žáky nejčastěji? (Vyberte 1 odpověď)

- Medvědí tlapky
- Frýdecký les
- Okolí Morávky ve Skalici
- Bludné balvany ve Frýdeckém lese
- Janáčkův chodníček
- Příroda Jablunkovska
- Jahodná
- Nepoužívám naučné stezky na výuku
- Jiná (uveďte prosím):

7. Jakou aktivitu s dětmi při výuce venku nejčastěji děláte?

(Vyberte 1 odpověď)

- Praktické činnosti a experimenty
- Pozorování přírody a okolního prostředí
- Didaktické hry a soutěže
- Kreslení nebo malování v přírodě
- Jiné (uveďte, prosím):
- Nechodím se s žáky učit ven

8. Aplikujete do výuky badatelsky orientovanou výuku?

- Ano
- Ne
- Nevím, co to je

9. Má Vaše škola školní zahradu? (ne hřiště)

- Ano
- Ne

10. Máte možnost na školní zahradě pěstovat ovoce, zeleninu, či nějaké bylinky?

- Ano, máme velmi rozmanité možnosti pěstování na školní zahradě
- Ano, ale pěstování na ní probíhá jen velmi zřídka
- Máme školní zahradu, ale bez jakýchkoli plodin
- Nemáme školní zahradu

11. Seřad'te vyučovací předměty podle toho, jak často v nich chodíte s dětmi ven na výuku

Změňte pořadí položek dle svých preferencí (1. - nejčastěji, poslední – nejméně často)

- Matematika
- Český jazyk
- Anglický jazyk
- Přírodověda (Prvouka)
- Vlastivěda
- Hudební výchova
- Výtvarná výchova
- Pracovní činnosti
- Tělesná výchova

12. Kterou z těchto platforem používáte nejčastěji pro inspiraci na venkovní výuku?

(vyberte jednu odpověď)

- <https://terezanet.cz>
- <http://www.ekovychova.cz>
- <https://www.lesveskole.cz>
- <https://badatele.cz>
- <https://ucimesevenku.cz/>
- Nepoužívám žádnou z těchto platforem
- Jiná (uveďte prosím):

13. Jaký hodnotíte venkovní výuku oproti klasické výuce ve třídě?

- Venkovní výuka je účinnější než klasická výuka ve třídě
- Venkovní výuka je stejně účinná jako klasická výuka ve třídě
- Venkovní výuka je méně účinná než klasická výuka ve třídě
- Nedokážu posoudit

14. Má Vaše škola v ŠVP zahrnutou environmentální výchovu?

- Ano
- Ne
- Nevím

15. Kde se nachází škola, na které působíte?

- Ve městě
- Městys/obec
- Na vesnici

16. Jaká je délka Vaší pedagogické praxe?

- Napište počet let:

Příloha č. 2: Tabulky s vyhodnocením dotazníkového šetření

1. Chodíte se s žáky učit ven?	n	%
ano, ale pouze v teplejších měsících	76	72 %
ano, chodím s žáky ven celoročně	23	22 %
ne, nechodím	7	7 %
Celkem	106	100 %

2. Jak často se s žáky chodíte učit ven?	n	%
pravidelně, několikrát do týdne	71	67 %
občas, jednou za měsíc až několikrát za pololetí	18	17 %
zřídka, jednou za pololetí až jednou za školní rok	13	12 %
nechodím s dětmi ven v rámci výuky	4	4 %
Celkem	106	100 %

3. Z jakého důvodu se chodíte s žáky učit ven?	n	%
větší motivace k učení	25	24 %
upevňování vztahu k přírodě	31	29 %
upevňování učiva	2	2 %
názornější pojetí učiva	38	36 %
nechodím s dětmi ven	5	5 %
jiná (uveďte prosím):	5	5 %
Celkem	106	100 %

4. Z jakého důvodu se nechodíte s žáky učit ven?	n	%
chodím se se žáky učit ven	55	52 %
nedostatek času	22	21 %
nepřipadá mi efektivní	6	6 %
nemám dostatek inspirace na činnosti, které bych s dětmi mohl/a dělat venku a zároveň je tím něco naučil/a	6	6 %
v blízkosti školy není vhodné venkovní prostředí	6	6 %
bojím se rizik s tím spojených (zranění aspo.)	5	5 %
nemám vhodné pomůcky na aktivity venku	3	3 %
jiná (uveďte prosím):	3	3 %
Celkem	106	100 %

5. Jaké prostředí nejčastěji využíváte pro venkovní výuku?	n	%
arboreta	3	3 %
naučné stezky	4	4 %
školní zahrada	69	65 %
nevyžívám nic z výše uvedeného	12	11 %
Jiná:	18	17 %
Celkem	106	100 %

6. Kterou naučnou stezku využíváte s žáky nejčastěji?	n	%
nepoužívám naučné stezky na výuku	74	70 %
Jiná (uveďte prosím):	13	12 %
Janáčkův chodníček	4	4 %
Příroda Jablunkovska	4	4 %
Frýdecký les	3	3 %
Okolí Morávky ve Skalici	3	3 %
Bludné balvany ve Frýdeckém lese	2	2 %
Jahodná	2	2 %
Medvědí tlapky	1	1 %
Celkem	106	100 %

7. Jakou aktivitu s dětmi při výuce venku nejčastěji děláte?	n	%
praktické činnosti a experimenty	18	17 %
pozorování přírody a okolního prostředí	47	44 %
didaktické hry a soutěže	24	23 %
kreslení nebo malování v přírodě	12	11 %
jiné (uveďte, prosím):	1	1 %
nechodím se s žáky učit ven	4	4 %
Celkem	106	100 %

8. Aplikujete do výuky badatelsky orientovanou výuku?	n	%
ano	62	58 %
ne	43	41 %
nevím, co to je	1	1 %
Celkem	106	100 %

9. Má Vaše škola školní zahradu? (ne hřiště)	n	%
ano	84	79 %
ne	22	21 %
Celkem	106	100 %

10. Máte možnost na školní zahradě pěstovat ovoce, zeleninu, či nějaké bylinky?	n	%
ano, máme velmi rozmanité možnosti pěstování na školní zahradě	32	30 %
ano, ale pěstování na ní probíhá jen velmi zřídka	25	24 %
máme školní zahradu, ale bez jakýchkoli plodin	30	29 %
nemáme školní zahradu	18	17 %
Celkem	105	100 %

11. Seřad'te vyučovací předměty podle toho, jak často v nich chodíte s dětmi ven na výuku	n	%
Změňte pořadí položek dle svých preferencí (1. - nejčastěji, poslední – nejméně často)		
Přírodověda (Prvouka)	7,37	16 %
Tělesná výchova	6,75	15 %
Výtvarná výchova	5,17	12 %
Pracovní činnosti	4,93	11 %
Český jazyk	4,8	11 %
Vlastivěda	4,72	11 %
Matematika	4,7	10 %
Anglický jazyk	3,59	8 %
Hudební výchova	2,84	6 %
Celkem	44,9	100 %

12. Kterou z těchto platforem používáte nejčastěji pro inspiraci na venkovní výuku?	n	%
https://terezanet.cz	3	3 %
http://www.ekovychova.cz	1	1 %
https://www.lesveskole.cz	4	4 %
https://badatele.cz	1	1 %
https://ucimesevenku.cz/	36	34 %
Nepoužívám žádnou z těchto platforem	60	57 %
Jiná (uveďte prosím):	1	1 %
Celkem	106	100 %

13. Jak hodnotíte venkovní výuku oproti klasické výuce ve třídě?	n	%
venkovní výuka je účinnější než klasická výuka ve třídě	31	29 %
venkovní výuka je stejně účinná jako klasická výuka ve třídě	37	35 %
venkovní výuka je méně účinná než klasická výuka ve třídě	9	8 %
nedokážu posoudit	29	27 %
Celkem	106	100 %

14. Má Vaše škola v ŠVP zahrnutou environmentální výchovu?	n	%
ano	79	75 %
ne	15	14 %
nevím	12	11 %
Celkem	106	100 %

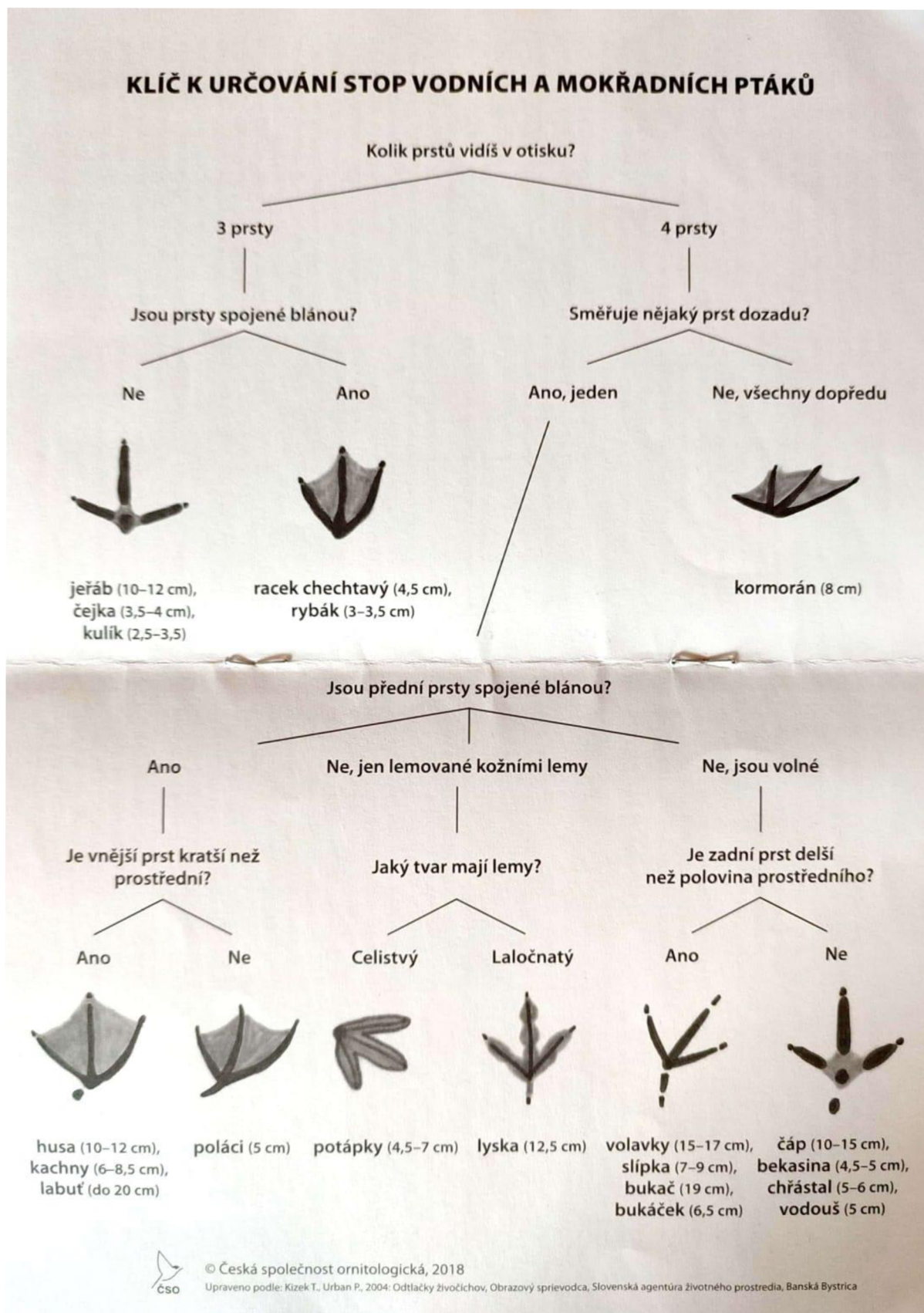
15. Kde se nachází škola, na které působíte?	n	%
ve městě	42	40 %
městys/obec	8	8 %
na vesnici	56	53 %
Celkem	106	100 %

16. Jaká je délka Vaší pedagogické praxe?	n	%
méně než 5	11	10 %
5 až 30 let	80	75 %
více než 30 let	15	14 %
Celkem	106	100 %

Tabulka 9: Délka pedagogické praxe respondentů

počet let	počet respondentů
25	10
5	9
30	9
3	6
20	6
10	6
7	5
12	5
4	4
32	4
17	4
8	3
35	3
16	3
25	3
9	2
38	2
36	2
33	2
39	2
28	2
23	2
21	2
50	1
41	1
40	1
37	1
31	1
27	1
2	1
17	1
13	1
1	1

Příloha č. 3: PL – klíč k určování stop vodních a mokřadních ptáků



Příloha č.4: obrázek – bylinková spirála

