

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra primární a preprimární pedagogiky

Diplomová práce

Marta Křivková

Environmentální výchova v primárním vzdělávání -
návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem

Olomouc 2014

vedoucí práce: PhDr. Vlasta Hrdličková Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně za využití, literatury, pramenů a zdrojů, které uvádím v seznamu literatury a pramenů.

V Kobyli 9. 4. 2014

Marta Křivková

Poděkování

Děkuji vedoucí diplomové práce paní PhDr. Vlastě Hrdličkové, Ph.D. za hodnotné rady a poznámky, metodické vedení, které mi bylo přínosem při vypracovávání diplomové práce.

OBSAH

ÚVOD	8
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 Vzdělávání v České republice po roce 1989 a odraz v primárním vzdělávání	11
1. 1 Národní program vzdělávání v České republice	12
1. 2 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání a odraz v primárním vzdělávání	12
2 Vývoj environmentální výchovy v České republice	18
2. 1 Výchova k ochraně přírody	18
2. 2 Komplexní výchova k ochraně přírody v 60. letech 20. století	19
2. 3 Výchova k péči o životní prostředí v 70. letech 20. století	19
2. 4 Ekologická výchova v 80. letech 20. století	21
2. 5 Environmentální výchova v 90. letech 20. století	21
2. 6 Environmentální výchova na počátku 21. století	22
3 Začlenění environmentální výchovy do vzdělávání a odraz v primární škole	25
3. 1 Dokumenty podporující začlenění environmentální výchovy do vzdělávání	25
3. 2 Environmentální výchova jako průřezové téma Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání	27
4 Projektové vyučování	31
4. 1 Základní charakteristika projektového vyučování v současné době	34
II PRAKTICKÁ ČÁST	37
5 Využití projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy v primárním vzdělávání	38
5. 1 Cíl výzkumného šetření	38
5. 2 Stanovení problémů výzkumného šetření	38
5. 3 Metodologie výzkumného šetření	38
5. 4 Interpretace výsledků výzkumného šetření	39
5. 4. 1 Pohlaví respondentů	39

5. 4. 2 Učíte na vesnické x městské škole?	40
5. 4. 3 Působíte na plně organizované x malotřídní škole?	41
5. 4. 4 Délka pedagogické praxe respondentů	43
5. 4. 5 Využíváte projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy?.....	45
5. 4. 6 Jak často realizujete projektové vyučování zaměřené na environmentální výchovu?	49
5. 4. 7 Označte stupeň efektivity projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy.	51
5. 4. 8 Jaký typ projektu podle délky trvání nejčastěji využíváte pro realizaci environmentální výchovy?	61
5. 4. 9 Jaký typ projektu podle účelu a zaměření vybíráte pro realizaci environmentální výchovy?	62
5. 4. 10 Jaký typ projektu podle místa realizace upřednostňujete k realizaci environmentální výchovy?	63
5. 4. 11 Jaký typ projektu podle počtu účastníků volíte pro realizaci environmentální výchovy?	64
5. 4. 12 Jaký typ projektu podle informačních zdrojů používáte při realizaci environmentální výchovy?	65
5. 4. 13 Jaký typ projektu podle způsobu organizace vybíráte pro realizaci environmentální výchovy?	67
5. 4. 14 Pokud využíváte jednopředmětový projekt pro realizaci environmentální výchovy, vyznačte četnost využívání.	68
5. 4. 15 Využil/a jste někdy v projektu zaměřeném na environmentální výchovu uvedená témata?	70
5. 4. 16 Jak často zařazujete tyto projekty s environmentálními tématy?	72
5. 4. 17 Jaké výukové metody při projektovém vyučování využíváte pro realizaci environmentální výchovy?	73
5. 4. 18 Využil/a jste někdy nabídku projektů regionálních ekocenter?	75
5. 4. 19 Absolvoval/a jste někdy vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy?	76
5. 4. 20 Kdo organizoval tuto vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy?	77
5. 5 Závěr výzkumného šetření	78

6 Návrh projektu – Putování s veverkou Zrzečkou lesem	80
6.1 Charakteristika projektu - Putování s veverkou Zrzečkou	80
6.2 Motivace k projektu	84
6.2.1 Úvod: Veverka Zrzečka – symbol projektu	84
6.2.1.1 Metoda brainstorming a I. N. S. E. R. T.	84
6.2.1.2 Detailní kresba veverky obecné	85
6.2.1.3 Strom, nositel jednotlivých názvů projektu	87
6.2.1.4 Hledáme potravu pro veverku	88
6.3 Vlastní realizace projektu	90
6.3.1 Podzimní putování lesem s veverkou Zrzečkou	90
6.3.1.1 Les dříve a dnes	90
6.3.1.2 Jsou všechny lesy stejné?	91
6.3.1.3 Hurá do lesa.....	93
6.3.1.4 Pátrání po významných stromech	93
6.3.1.5 Les nás volá	95
6.3.1.6 Podzimní povídání stromu	101
6.3.1.7 Listopad, listopad, kdopak mi na dlaň spad	102
6.3.1.8 Za pařezy do lesa	105
6.3.1.9 Lesní olympiáda	106
6.3.1.10 Slavnosti lesa.....	108
6.3.1.11 Lesní pravidla	110
6.3.1.12 Pomoc lesu	111
6.3.1.13 Odpadkový les	113
6.3.2 Zimní putování s veverkou Zrzečkou lesem	116
6.3.2.1 Lesní ptáci a jejich zvyklosti	116
6.3.2.2 Lesní ptáci a jejich úrazy	117
6.3.2.3 Ptáčku, jak zpíváš	118
6.3.2.4 Laskominy pro ptáčky	124
6.3.2.5 Beseduje s myslivcem	125
6.3.2.6 Lesní pátrací akce	126
6.3.3 Jarní putování s veverkou Zrzečkou	132
6.3.3.1 Lesní ptačí rodinky	132
6.3.3.2 Lesní krásky	134

6. 3. 3. 3 Byliny, bylinky krásné rostlinky	136
6. 3. 3. 4 Bezobratlí	145
6. 3. 3. 5 Vosí hnízdo	149
6. 3. 3. 6 Ruční papír – ze starého, nový	151
6. 3. 3. 7 Malí, ale šikovní	152
6. 3. 3. 8 Pořád něco kutím	153
6. 3. 3. 9 Něco k snědku	154
6. 3. 3. 10 Jídelníček pro zvířata	158
6. 3. 3. 11 Na pasece v lese	158
6. 3. 4 Letní putování s veverkou Zrzečkou	160
6. 3. 4. 1 Zahrádka v lese	160
6. 3. 4. 2 Skleníky s mechem	163
6. 3. 4. 3 Rostou hlavně po dešti	163
6. 3. 4. 4 Hurá do lesa	164
6. 3. 4. 5 Popis houby	165
6. 4. Presentace projektu	169
6. 4. 1 Dokončení a sestavování leporela	169
6. 4. 2 Komentář k jednotlivým částem leporela	169
6. 4. 3 Program prezentace	170
6. 4. 4 Hodnocení projektu žáky	171
Závěr	172
Seznam zkratk	174
Seznam tabulek	175
Seznam grafů	177
Seznam použité literatury	178
Seznam příloh	188
Anotace	204

Úvod

Příroda je pro lidstvo od nepaměti velkým bohatstvím. Byla zdrojem obživy od vývoje lidstva. Lidé nejdříve žili s přírodou ve vzájemné sounáležitosti, postupem času začali přírodu více využívat a zároveň ji nerozvážnými kroky postupně ničit.

V současné době nás média mnohem častěji informují o katastrofách v podobě devastování přírody, zamoření půdy, vzduchu a vody tedy o narušování základních podmínek našeho bytí. Proto je třeba, uvědomovat si, že každý z nás je odpovědný za přírodu v blízkosti našeho bydliště a tuto odpovědnost vypěstovat i u mladé generace.

Starostlivostí o životní prostředí jeho ochranu, předcházení a odstraňování škod se zabývá současná environmentální výchova, která byla integrována do školských kurikulárních dokumentů v podobě průřezového tématu. Pro realizaci environmentální výchovy ve školní praxi se nabízí řada aktivizujících vyučovacích metod a jednou z nich je projektové vyučování, pomocí kterého můžeme docílit propojení teoretických poznatků s praktickými činnostmi. Důvodem výběru tématu mé diplomové práce - návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem bylo, abych se pokusila vytvořit projekt, který by propojoval teoretické znalosti s praktickými činnostmi v oblasti učiva společenstva lesa.

Cílem teoretické části je nastínit vývoj environmentální výchovy v České republice a její začlenění do primárního vzdělávání. V této části diplomové práce předkládám stručný exkurz do primárního vzdělávání v České republice v porevolučních letech až do současnosti, spolu se vzniklými změnami, ke kterým během tohoto časového období došlo. V práci se zmiňuji o vývoji environmentální výchovy, která figurovala pod různými pojmy. Také pojednávám o začlenění environmentální výchovy do primárního vzdělávání a o environmentální výchově jako průřezovém tématu Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Zmiňuji o historii projektového vyučování, charakterizuji základní pojmy a těmi jsou: Projekt, projektové vyučování, projektová výuka, projektová metoda a druhy projektů. Přibližuji základní charakteristiku projektového vyučování v současné době.

Praktická část diplomové práce je rozdělena na dvě části. První část zahrnuje výzkumné šetření zprostředkované metodou dotazníku. Cílem výzkumného šetření je zjistit, zda učitelé na 1. stupni ZŠ všech typů dle organizace využívají pro realizaci environmentální výchovy projektové vyučování a zda se učitelé v této oblasti vzdělávají. Zpracované údaje z výzkumného šetření jako jsou grafy, tabulky jsou součástí textu příslušné podkapitoly. Samotný dotazník tvoří součást přílohy diplomové práce.

Dalším cílem je návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem, který prezentuji ve druhé části. Návrh projektu se vztahuje k tematickému okruhu učiva nazvaného Společenstvo lesa. Obsahuje metodické zpracování, naplňování klíčových kompetencí, výstupy žáka, učivo, organizační formy, vyučovací metody včetně popisu jednotlivých aktivit a pracovních listů. Každá podkapitola nese název jednoho ročního období a obsahuje aktivity uskutečňované v tomto období.

Na závěr uvádím seznam použité literatury a pramenů, který jsem využila při zpracování diplomové práce.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 Vzdělávání v České republice po roce 1989 a odraz v primárním vzdělávání

Po revoluci v roce 1989 docházelo ve školství k vnitřním úpravám jak organizačním, tak koncepčním. Tyto úpravy byly prováděny především odborníky z řad učitelů, vědeckých pracovníků. Směřovaly ke změnám obsahu učiva, k přípravám různých školských programů, také se týkaly právního postavení škol. Školy se měnily na autonomní právní subjekty – příspěvkové organizace.

O existenci církevních a soukromých škol i jejich vlastně vytvořených vzdělávacích programů se zasloužila **Novela č. 171/1990**. Začátkem školního roku 1991/1992 vešly v platnost upravené učební osnovy, které měly učitelům poskytovat dostatečnou časovou rezervu pro kreativní práci s využitím novějších způsobů práce. (Spilková, 1997)

Vzdělávací program nazvaný *Obecná škola* byl předveden v roce 1993, ale oficiální schválení Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy České republiky (dále jen MŠMT ČR) proběhlo v roce 1995. (Kratochvílová, 2009)

Dokument nazvaný **Kvalita a odpovědnost** vydaný MŠMT ČR v roce 1994 obsahující program rozvoje vzdělávací soustavy, kurikulární politiku, jejíž podstatou je spolupráce centra a škol jednotlivých stupňů vzdělávání, byl pilířem proměny českého školství. Směrodatnými hledisky pro vytvoření vzdělávacích programů byly vzdělávací standardy vymezené státem. Tento krok měl poskytnout školám nabídku programů. Školy si mohly přizpůsobit vybraný program vlastním podmínkám nebo si vytvořit zcela vlastní. (Václavík a kol., 1997) Dalším dokumentem byl **Standard základního vzdělávání** z roku 1995, který určoval výstupy základního vzdělávání pro 1. i 2. stupeň základní školy a poukazoval svým obsahem na pestrost vzdělávacího systému. K dalšímu oficiálnímu schválení MŠMT ČR vzdělávacího programu *Základní škola* došlo v roce 1996, poté o jeden rok později nabylo platnosti další vzdělávací program a to *Národní škola*. (Kratochvílová, 2009)

V porevoluční době vznikají školy, které jsou charakteristické tím, že využívají učební prvky různých alternativních škol fungujících v zahraničí. Mezi ně patří například (dále jen např.) školy typu M. Montessori, Waldorfské školy českého typu. Dalšími alternativními školami jsou *Zdravá škola*, program *Začít spolu*, *Otevřené vyučování* a řada dalších.

Nápomocným dokumentem či návodem k úpravám vzdělávacího procesu škol i školských zařízení, organizačních proměn byl **Metodický pokyn MŠMT ČR** z roku 1998. O čtyři roky později v roce 2001 byla vypracovaná nová koncepce vzdělávání pod názvem **Národní program rozvoje vzdělávání v ČR**, ale i po vypracování nové koncepce se nadále

objevovaly nedostatky ve vzdělávání. Důvody, pramenily z nedostatečného ukotvení úprav v zákonodárství. (Kratochvílová, 2009)

1.1 Národní program rozvoje vzdělávání v České republice

Stálá nespokojenost se systémem vzdělávání v České republice (dále jen ČR) se stala podnětem k vypracování dokumentu nazvaného Národní program rozvoje vzdělávání. Tento dokument byl vytvořen na státní úrovni a byl schválen zasedáním vlády ČR dne 7. února 2001. Je pojímán jako „systémový projekt, formulující myšlenková východiska, obecné záměry a rozvojové programy, které mají být směrodatné pro vývoj vzdělávací soustavy.“ (Národní program rozvoje vzdělávání ČR, 2001, s. 7) Obsahuje důležité principy kurikulární politiky státu a všeobecně povinné požadavky například: „humanistické a demokratické hodnoty, na kterých je vzdělávání založeno..., obecné cíle vzdělávání, klíčové kompetence zaměřené na rozvoj osobnosti, výchovy občana i na přípravu na další vzdělávání...“ (Národní program rozvoje vzdělávání, 2001, s. 7) zakotvené v novém školském zákoně č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Na základě tohoto dokumentu byla odstartována školská reforma týkající se nově vzniklého systému kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. Národní program rozvoje vzdělávání umožnil vypracování rámcových vzdělávacích programů pro mateřské školy, základní školy a následně i pro střední školy. Od těchto vzdělávacích programů se odrážejí Školní vzdělávací programy (dále jen ŠVP) pro jednotlivé typy vzdělávání.

1.2 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání a odraz v primárním vzdělávání

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) je dalším dokumentem vypracovaným na státní úrovni. Stanovuje povinné rámce vzdělávání pro jeho jednotlivé etapy vzdělávání. (RVP ZV, 2004) Vytyčuje základní vzdělávání jako celek s dlouhodobými cíli a soubory obecných kompetencí. Určuje koncepci oblastí vzdělávání, cíle a obsah dílčích oblastí a oborů vzdělávání. V podobě očekávaných kompetencí jsou vyjádřeny výsledky vzdělávání. (Čepičková a kol., 2006) RVP ZV je výchozím manuálem pedagogů pro tvorbu ŠVP. Od školního roku 2007/2008 se na školách učí podle ŠVP, vytvořeného jednotlivými školami respektujícími vymezená pojetí, cíle, klíčové kompetence, obsah

vzdělávacích oblastí, průřezová témata z RVP ZV a konkrétní podmínky své školy. Školský zákon stanovuje ŠVP jako povinnou složku dokumentů základní školy.

Součástí RVP ZV je **pojetí základního vzdělávání**. Povinná devítiletá školní docházka je jedinou fází základního vzdělávání, kterou musí absolvovat všechny děti. Přejít dítě z předškolního vzdělávání a rodinné výchovy do základního, povinného, soustavného, systematického vzdělávání na 1. stupni je ulehčován koncepcí základního vzdělávání. V období základního vzdělávání, pomocí činnostního a praktického rázu vzdělávání mají žáci postupně dosáhnout určité hodnoty osobnosti, které jim usnadní další vzdělávání a začlenění do společenského života. (RVP ZV, 2004)

V RVP ZV jsou vymezeny **cíle základního vzdělávání**. Cíle mají obecný a dlouhodobý charakter. Jsou zobecněny a zakomponovány do jednotlivých oblastí vzdělávání, jejich vzdělávacích cílů, průřezových témat a navzájem se prolínají. (Čepičková a kol., 2006)

V procesu vzdělávání se snažíme o splnění níže uvedených cílů:

- ✓ „Umožnit žákům osvojit si strategii učení a motivovat je pro celoživotní učení.
- ✓ Podněcovat žáky k tvořivému myšlení, logickému uvažování a k řešení problémů.
- ✓ Vést žáky k všestranné, účinné a otevřené komunikaci.
- ✓ Rozvíjet u žáků schopnost spolupracovat a respektovat práci a úspěchy vlastní i druhých.
- ✓ Přípravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako svébytné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a plnili své povinnosti.
- ✓ Vytvářet u žáků potřebu projevovat pozitivní city v chování, jednání a v prožívání životních situací, rozvíjet vnímavost a citlivé vztahy k lidem, prostředí i k přírodě.
- ✓ Učit žáky aktivně rozvíjet a chránit fyzické, duševní a sociální zdraví a být za ně odpovědný.
- ✓ Vést žáky k toleranci a ohleduplnosti k jiným lidem, jejich kulturám a duchovním hodnotám, učit je žít společně s ostatními lidmi.
- ✓ Pomáhat žákům poznávat a rozvíjet vlastní schopnosti v souladu s reálnými možnostmi a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o vlastní životní a profesní orientaci.“ (RVP ZV, 2004, s. 4, 5)

Za účelem dosažení dané úrovně žáků potřebné k dalšímu vzdělávání jsou v RVP ZV určeny **klíčové kompetence**. Jsou představovány jako souhrnný celek „vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jejich výběr a pojetí vychází z hodnot obecně přijímaných ve společnosti a

obecně sdílených představ o tom, které kompetence jedince přispívají k jeho vzdělání, spokojenému a úspěšnému životu a k posilování občanské společnosti.“ (RVP ZV, 2004, s. 6)

Podle RVP ZV (2004) je ve vzdělávání důležité a smyslné vybavit žáky klíčovými kompetencemi určitou pro ně dosažitelnou úrovní potřebnou pro pokračující vzdělávání a pro jejich prosazení ve společnosti. K osvojování klíčových kompetencí dochází poprvé v období předškolního vzdělávání, protože je to proces dlouholetý, náročný a postupně se utváří během života. Klíčové kompetence jsou vzájemně propojeny a mají mnohoúčelový charakter. Naplňování klíčových kompetencí lze dosáhnout v souladu se vzdělávacím obsahem, činnostmi a aktivitami uskutečňovanými ve škole.

Mezi klíčové kompetence patří:

- ✓ „Kompetence k učení.
- ✓ Kompetence k řešení problémů.
- ✓ Kompetence komunikativní.
- ✓ Kompetence sociální a personální.
- ✓ Kompetence občanské.
- ✓ Kompetence pracovní.“ (RVP ZV, 2004, s. 6)

Vzdělávací obsah v RVP ZV je rozvrstven do devíti **vzdělávacích oblastí**. Každé vzdělávací oblasti náleží jeden vzdělávací obor nebo vzdělávací obory s blízkými obsahy. Celkem existuje devět vzdělávacích oblastí. Pro 1. stupeň ZŠ je určeno sedm vzdělávacích oblastí: Jazyk a jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie, Člověk a jeho svět, Umění a kultura, Člověk a zdraví a Člověk a svět práce. Druhému stupni náleží tyto oblasti: Jazyk a jazyková komunikace, Matematika a její aplikace, Informační a komunikační technologie, Člověk a společnost, Člověk a příroda, Umění a kultura, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce. Dílčí vzdělávací obory mají svou charakteristiku, která směřuje k výčtu významu a postavení vzdělávací oblasti v základním vzdělávání. Cílové zaměření vzdělávací oblasti určuje, k čemu je žák veden, aby dosáhl postupně daných klíčových kompetencí. Samotné vzdělávací oblasti obsahují očekávané výstupy a učivo, které je rozčleněno v primární škole na 1. období (1. až 3. ročník) a 2. období (4. ročník až 5. ročník) základní školy (dále jen ZŠ). Na druhém stupni tvoří 6. ročník až 9. ročník 3. období ZŠ. Jednotlivé tematické okruhy jsou tvořeny učivem, které je nástrojem k dosahování očekávaných výstupů. Učivo obsažené v RVP ZV má pouze doporučující charakter, kdežto v ŠVP je učivo pro školy povinné.

Pro primární vzdělávání je určeno v RVP ZV sedm vzdělávacích oblastí, do kterých můžeme integrovat jakékoliv ze šesti průřezových témat uvedených v RVP ZV, konkrétně i

Environmentální výchovu. Do vzdělávací oblasti **Člověk a jeho svět** jmenované průřezové téma přirozeně zapadá a má diplomová práce je částečně zaměřena na environmentální výchovu. Proto budu tuto komplexní vzdělávací oblast blíže charakterizovat. Jejimi charakteristickými znaky jsou: „vzdělávací obsah, týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví a dalších témat. Uplatňuje pohled do historie i současnosti a směřuje k dovednostem pro praktický život. Žáci se učí pozorovat a pojmenovávat věci, jevy a děje, jejich vzájemné vztahy a souvislosti; utváří se tak jejich prvotní ucelený obraz světa.“ (RVP ZV, 2004, s. 29) Záměrem této vzdělávací oblasti je, připravit žáky pro následnou výuku na 2. stupni v těchto vzdělávacích oblastech např. Člověk a příroda, Člověk a společnost.

Vzdělávací oblast **Člověk a jeho svět** tvoří pět tematických okruhů:

- ✓ „Místo, kde žijeme
- ✓ Lidé kolem nás
- ✓ Lidé a čas
- ✓ Člověk a jeho zdraví
- ✓ Rozmanitost přírody.“ (RVP ZV, 2004, s. 29, 30)

Tematický okruh **Místo, kde žijeme**, poskytuje žákům vytvářet nenuceným způsobem kladný vztah k okolí v místě bydliště i k našemu státu. Pomocí různých aktivit se zapojit do běžného života, nacházet v něm pozoruhodné i nové věci, poznávat regionální i místní realitu. Prostřednictvím dopravní výchovy se žáci učí bezrizikovému pohybu, jak v místních podmínkách, tak i ve světě.

Pomocí tematického okruhu **Lidé kolem nás** si žáci osvojují prioritní vědomosti a dovednosti budoucího občana demokratického státu. Mezi osvojované vědomostní a dovednostní priority patří poznávání kultury lidí, základních práv a povinností občana, mezilidských vztahů a jejich soudržnosti mezi sebou. Pochopení toho, že muži a ženy jsou si rovni. Žáci jsou obeznámeni s potížemi, které se vyskytují v běžném životě v rámci společnosti i světa.

Další tematický okruh se jmenuje **Lidé a čas**, který má za úkol podnítit v žácích touhu po poznání počínaje od známých událostí v příbuzenstvu, kulturního bohatství v obci, regionu, státu po významné mezníky naší historie. Tematický okruh klade důraz na schopnosti žáka týkající se vyhledávání údajů z různých zdrojů, zjišťování zajímavostí od příbuzenstva a lidí žijících v jejich okolí.

Tematický okruh **Rozmanitost přírody** se zaměřuje, jak už samotný název napovídá na rozmanitost a proměny živé a neživé přírody našeho státu. Další téma tvoří planeta Země její

vznik a rozvoj života včetně sluneční soustavy. Děti jsou vedeny k tomu, aby vnímaly spojitost planety Země a života na ní. Pomocí praktického pozorování okolní přírody a krajiny se učí dokazovat proměny přírody, vyhodnocovat a používat své údaje z pozorování, hledat varianty, jak mohou samotní žáci chránit přírodu, zlepšovat životní prostředí vedoucí k trvale udržitelnému rozvoji.

V posledním tematickém okruhu **Člověk a jeho zdraví** žáci dosahují potřebných poznatků a dovedností o svém těle, jeho vývoji včetně biologických i fyziologických funkcích a potřebách, o základních informacích jak se chovat v mimořádných událostech, jak pečovat o své zdraví pomocí modelových situací, využíváním demonstračních pomůcek, zhlédnutím určitých situací. Na základě obsahu učiva tohoto tematického okruhu mají žáci pochopit hodnotu života, zodpovědnost za své zdraví, za svou bezpečnost i zdraví ostatních osob. (RVP ZV, 2004)

Vzdělávací oblasti v RVP ZV obsahují **cíle**, které vedou žáka k vytváření a rozvoji klíčových kompetencí:

- ✓ „Utváření pracovních návyků v jednoduché samostatné i týmové činnosti.
- ✓ Orientaci ve světě informací a k časovému a místnímu propojování historických, zeměpisných a kulturních informací.
- ✓ Rozšiřování slovní zásoby v osvojovaných tématech, k pojmenování pozorovaných skutečností a jejich zachycení ve vlastních projevech, názorech a výtvorech.
- ✓ Poznávání a chápání rozdílů mezi lidmi, ke kulturnímu a tolerantnímu chování a jednání na základě společně vytvořených a přijatých nebo obecně uplatňovaných pravidel soužití, k plnění povinností a společných úkolů.
- ✓ Samotnému a sebevědomému vystupování a jednání, k efektivní, bezproblémové a bezkonkurenční komunikaci i v méně běžných situacích, k poznávání a ovlivňování své jedinečnosti.
- ✓ Utváření ohleduplného vztahu k přírodě i kulturním výtvorům a k hledání možnosti aktivního uplatnění při jejich ochraně
- ✓ Přirozenému vyjadřování pozitivních citů ve vztahu k sobě i okolnímu prostředí.
- ✓ Objevování a poznávání všeho, co jej zajímá, co se mu líbí a v čem by v budoucnu mohl uspět.
- ✓ Poznávání podstaty zdraví i příčin nemocí, k upevňování preventivního chování, účelného rozhodování a jednání v různých situacích ohrožení vlastního zdraví a bezpečnosti i zdraví druhých.“ (RVP ZV, 2004, s. 30)

Podstatné formativní znaky základního vzdělávání formulují v RVP ZV **průřezová témata**. Nejen rozvíjí osobnost žáka a jeho hodnotové postoje, ale i vzájemnou spolupráci a poskytují možnosti individuálního prosazení žáků. Vystihují současné problémy celého světa. Každé průřezové téma má svou charakteristiku, kde upozorňuje na důležitost pozice průřezového tématu v základním vzdělávání. Průřezová témata jsou seskupena do tematických okruhů nabízející určitá témata. Tematické okruhy průřezových témat se mísí skrz vzdělávací oblasti, vzdělávací obsahy oborů a tím se podílejí na uceleném vzdělávání žáků.

Během devítileté školní docházky je škola povinna žákům nabídnout veškeré tematické okruhy dílčích průřezových témat různým způsobem např. integrací průřezových témat do vyučovacích předmětů nebo pomocí projektů. Další alternativou je, že průřezová témata představují samostatné předměty.

Proložení průřezových témat se vzdělávacím obsahem jednotlivých vyučovacích předmětů a obsahem aktivit žáků uskutečňovaných ve škole i ve volném čase by měly vytvářet předpokládanou efektivitu. (RVP ZV, 2004)

Průřezová témata nesou tyto názvy:

- ✓ „Osobnostní a sociální výchova
- ✓ Výchova demokratického občana
- ✓ Multikulturní výchova
- ✓ Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- ✓ Mediální výchova
- ✓ Environmentální výchova“ (RVP ZV, 2007, s. 81)

O environmentální výchově jako průřezovém tématu budu pojednávat v podkapitole 3. 2.

2 Vývoj environmentální výchovy v České republice

Environmentální výchova prošla v ČR i ve světě změnami v označení, které souvisí s tím, jak byla chápána ochrana životního prostředí.

Dávno, v minulých stoletích se nepoužíval pro ochranu přírody žádný pojem, protože příroda byla součástí přirozeného způsobu života a živobytí. Majitelé pozemků, lesů, rybníků ve své podstatě vychovávali své poddané v sounáležitosti s přírodou. Při pracovních činnostech na svých pozemcích vlastníci využívali toho, co jim příroda nabízela. Postupně zúročovali své zkušenosti v nových činnostech. Na základě získaných poznatků vyplývajících z přirozeného vztahu s přírodou vedli své pracovníky k činnostem, které však nikterak přírodní rovnováhu neporušovali. Vlivem dělby práce a prostřednictvím rozvoje strojové výroby v průmyslu i zemědělství docházelo k nadměrnému využívání přírody, které vedlo k postupnému narušování přírodní rovnováhy a zároveň k odcizování člověka od přírody.

Stojí za zmínku připomenout jméno František z Assisi, který žil v období středověku a již tehdy si uvědomoval důležitost přírody pro člověka. On sám prokazoval lásku k přírodě svým způsobem života, jednáním i činy. Na konci 20. století byl jmenován patronem ekologie. (Matějka, 2010)

V období romantismu si lidé vytvářeli vztah k přírodě odlišnými způsoby, mezi ně patřily např. volnočasové aktivity v podobě rodinných vycházek, výletů do přírody za město. Činností vznikajících spolků např. přírodovědných, vlastivědných dochází v této době k zakládání Národních parků a chráněných oblastí a s tím související ochrana přírody před úmyslným i neúmyslným ničením přírody jedinci. (Horká, 2005)

Zmiňovaná láska k přírodě reprezentovala výchovné hodnoty již v 2. polovině 19. století. Cílem této výchovy, jak uvádí H. Horká (2005, s. 14) „bylo utváření pozitivního vztahu k rostlinám a zvířatům, respektování všech forem života.“ V této době (u nás 1868) už přírodovědné předměty zaujímaly podstatnou část učebních osnov. (Horká, 2005)

2.1 Výchova k ochraně přírody

Do časového úseku 1. republiky (1918-1938) spadají na území ČR kořeny k ochraně přírody. Název výchova k ochraně přírody vyplýval z jejího chápání. Ochrana přírody směřovala k chránění ohrožených rostlin, živočichů a úseků krajiny. (Horká, 1994)

Všestranné úmysly spjaté s ochranou přírody prostupují učivem vlastivědy, prvouky, občanské nauky a výchovy na obecné škole. (Horká, 2005) „V učebnicích vlastivědy pro obecné později pro národní školy je otázka péče o přírodu spojována s ochranou lesa.“

(Horká, 2005, s. 15) O samostatném učebním předmětu pod názvem Ochrana přírody se začalo uvažovat až koncem 20. let 20. století.

Alarmující informace o „postupném odcizení člověka od přírody a o ekologických poruchách...“ (Horká, 2005, s. 15), zahrntily období po 2. světové válce, jelikož ochrana přírody nebyla sledována a hlavním úkolem bylo znovuobnovení hospodářství. Na rozšiřování myšlenek o rovnováze v přírodě měl vliv rozvoj ekologie jako vědy. K pochopení rovnováhy v přírodě se především využívala přírodovědná pozorování, ale i vyučovací formy, a to výlety, exkurze do přírody a tábory. V tomto časovém úseku se nejen v přírodních rezervacích budovaly naučné stezky, ale také docházelo k vyhlášení chráněných území. (Horká, 2005)

2. 2 Komplexní výchova k ochraně přírody v 60. letech 20. století

Od 60. let se začíná používat termín výchova k ochraně přírody, který vyjadřuje širší chápání ochrany přírody, ve smyslu živých složek přírody zahrnující rostliny i živočichy a neživých složek přírody včetně půdy. (Horká, 1994) Proto došlo ke změně názvu na komplexní výchovu k ochraně přírody. Cílem výchovy k ochraně přírody bylo „veškeré poznávání přírody ve smyslu základní biologické složky životního prostředí člověka a společnosti vedené v duchu správného nakládání s ní.“ (Máchal, 2000, s. 3)

Komplexní výchova k ochraně přírody se nedostala do vzdělávání. I nadále byla prováděna dobrovolníky ochotnými věnovat se dětem a mládeži v rámci mimoškolních činností.

Pro děti respektive pro mladé techniky a přírodovědce s orientací na ekologickou tematiku v tehdejší Českoslovenku vycházel na počátku 60. let (a dodnes vychází) časopis ABC. Redakce časopisu ABC zrealizovala myšlenku Jana Čerovského a tou bylo přimět děti k ochraně přírody pomocí praktické akce nazvané Hlídky na ochranu přírody.

Dalším časopisem vycházejícím koncem 60. let nese název Tramp, jež obsahoval témata a způsoby, jak ochraňovat a pozorovat přírodu. (Máchal, 2000)

Ke konci 60. let došlo k malé úpravě názvu na Výchovu k ochraně životního prostředí.

2. 3 Výchova k péči o životní prostředí v 70. letech 20. století

Součástí životního prostředí je přírodní složka, kulturní a také sociální ve vztahu vzájemné propojenosti. V tomto časovém období se samotný jedinec společně s přírodou ocitají v ohrožení, proto dochází ke změně názvu na výchovu k péči o životní prostředí. (Horká, 1994)

Narůstající globální problémy, o nichž se jednak mnoho nevědělo a ani se nemluvalo, charakterizují ČR v 70. letech 20. století. Informace vydané v roce 1972 Římským klubem nazvané Meze růstu obsahovaly diskusi na téma rozvoj a ochrana životního prostředí. Tvůrci těchto informací byli manželé Meadowsovi a J. Randers. (o překlad do češtiny se postaral pozdější první ministr životního prostředí Bedřich Moldanna na počátku 80. let) Ve stejném roce 1972 proběhla ve Stockholmu konference Organizace spojených národů (dále jen OSN) o životním prostředí člověka. Bylo zde navrženo okamžité vytvoření internacionálního programu pojednávající o výchově k péči o životní prostředí. Poté o tři roky později v roce 1975 v Bělehradu na mezinárodním pracovní poradě odborníků Organizace OSN národů pro výchovu, vědu a kulturu (dále jen UNESCO) rokující o ekologickém vzdělávání, byla schválena Charta o životním prostředí i se zásadními principy.

O dva roky později v roce 1977 se konala v Tbilisi mezistátní konference určená pro představitele členských států odpovědných za výchovu a vzdělávání. Náplní programu této konference bylo téma pojednávající o ekologické výchově ve vzdělávání. Dokument, který vzešel z konference, apeloval na zakomponování ekologické výchovy do vzdělávací politiky každého členského státu.

Výchova k péči o životní prostředí byla uskutečňována hlavně v činnostech mimo školu. Sice některé organizace např. činnost Junáka počátkem 70. let vlivem konsolidačního útlumu končily, jiné se snažily ve své činnosti pokračovat nebo vznikaly úplně nové. V této době fungovaly ochranné organizace jako je Svaz pro ochranu přírody a krajiny (dále jen TIS), nejuznávanějším se stalo Hnutí Brontosaurus, kterému dali impuls vědečtí pracovníci Ústavu krajinné ekologie Československé akademie věd (dále jen ČSAV). Hnutí Brontosaurus se proslavilo jedinečnými letními tábory na pomoc přírodě nazvanými prázdniny s Brontosaurom (hnutí Brontosaurus funguje i ve 21. století). Existovaly ilegální skautské oddíly, ale jejich vedení bylo nebezpečné, proto jejich vedoucí přecházeli do Pionýra a tam si zřizovali „tvz POMOPy – pionýrské oddíly mladých ochránců přírody.“ (Máchal, 2000, s. 7) Vlivem soudržnosti zájmových kolektivů se zachovala tradiční soutěž Zlatý list, kde se posuzovala opravdová pomoc přírodě. Československý svaz tělesné výchovy (dále jen ČSTV) byl zakladatelem turistických oddílů mládeže (dále jen TOM) sice nebyly podporovány státem, ale byly povolené.

I kinematografie nezůstávala v pozadí, od roku 1974 a poté již každým rokem, probíhal v Ostravě Festival filmů zaměřený na životní prostředí. (Máchal, 2000)

Jak jsem již uváděla v této podkapitole, výchova k péči o životní prostředí byla uskutečňována mimo školu. Pouze v malé míře byla propagována ve školách. Učitelům se do

rukou dostal materiál, potřebný pro začlenění pěti témat do výuky jako je „člověk a příroda, přírodní zdroje, rostliny a živočichové, lesy a zeleň v krajině, ochrana přírody a její význam“, pouze někteří z nich vzali na vědomí realizaci těchto témat souvisejících s ochranou přírody ve výuce. (Horká, 2005, s. 18)

2. 4 Ekologická výchova v 80. letech 20. století

Ke změně názvu na ekologickou výchovu dochází v 80. letech 20. století. Tento název se jeví, jak napsala H. Horká (2005, s. 18) jako „operativnější a výstižnější, neboť lépe vyjadřuje orientaci výchovy na poznání, respektování a využívání zákonitostí vzájemných vztahů živých systémů a prostředí.“ Pojem ekologická výchova je v kontextu s označením výchovy v zahraničí.

Danuše Kvasničková, řešitelka výzkumného úkolu Výchova k péči o životní prostředí protlačovala termín ekologická výchova ve sdělení tohoto úkolu Výchova k péči o životní prostředí na školách všech stupňů.

Dobrovolné vedení dětí i nadále bylo realizované v činnostech mimoškolních organizací např. Hnutí Brontosaurus, Pionýr, TOM zabývající se ochranou přírody, se v 80. letech podobalo létům 70. V tomto časovém období vznikla nová organizace nazvaná Český svaz ochránců přírody (dále jen ČSOP), která měla z popudu představitelů vlády nahradit organizaci TIS a tím aktivity veškerých Klubů mladých ochránců přírody TISu. V počátcích vzniku ČSOP nastaly personální problémy, které časem pominuly. Zásluhou příznivců se stala tato organizace užitečnou. Vizí ČSOP byla péče o chráněná území, o ohrožené druhy rostlin a živočichů. Ochranáři, vedoucí dětských ochránářských oddílů a účastníci Letních škol ochrany přírody (dále jen LŠOP) se pravidelně scházeli na přehlídce amatérských filmů o přírodě, životním prostředí a památkách Týká se to také tebe (dále jen TSTTT). Vycházely časopisy např. Nika, Veronica orientované na ochranu přírody. (Máchal, 2000)

2. 5 Environmentální výchova v 90. letech 20. století

Časové období 90. let 20. století zahrnuje globální problémy. V roce 1991 dostal Spis Světové strategie ochrany přírody z roku 1980 novou celkovou obsahovou podobu zaměřenou na dotazy ze sféry průmyslu, ekonomiky, sociální dále ekologické morálky, právo bytí všech organismů, nesoucí název Pečujeme o Zemi s podnadpisem Strategie trvale udržitelného rozvoje.

V roce 1992 v Rio de Janeiru na Konferenci Spojených národů bylo představeno stanovisko vztahující se k ekologické výchově. K významným dokumentům vzešlých z této

konference patří Agenda 21 (jinak řečeno Program pro 21. století) obsah tvoří čtyřicet oddílů. Dokument naznačoval směr k udržitelnému rozvoji na Zemi. 36. oddíl pojednával o novém vzdělávání směřujícím „k trvale udržitelnému rozvoji, podpoře uvědomění veřejnosti a odborné přípravy.“ Součástí Agendy 21 byla „doporučení v oblasti vzdělávací politiky... rozvoje inovativních vyučovacích metod, podpory projektů obsahujících reálné interakce školy se společností... spolupráci na všech úrovních a sektorech společnosti, v lokálním, regionálním a mezinárodním rozsahu.“ (Horká, 2005, s. 20, 21)

Náplň výše jmenovaných konferencí a dokumentů se zčásti odrazila do chodu některých škol. Na počátku 90. let se v některých základních školách začala praktikovat nepovinná ekologická výchova formou ekologických předmětů. Taktéž vznikaly školy jak mateřské, základní, tak i střední, orientované na ekologickou výchovu. Přibývalo ekologických výchovných programů pro školy, publikací, materiálů, pomůcek pro praktickou ekologickou výchovu vydávaných středisky ekologické výchovy (dále jen SEV). Společnost však považovala ekologickou výchovu jako činnost, prováděnou ekologickými aktivisty, tedy nevyžadující speciální dotaci společnosti. (Horká, 1994)

U nás se začal používat pojem environmentální výchova od konce 90. let. Užívaný pojem environmentální výchova souvisí s názvy využívaných pojmů v zahraničí. V německy mluvících zemích se environmentální výchova řekne – umweltbildung a v angličtině environmental education. Environmentální výchova pochází z anglického jazyka ze slova environment. Pojednává o životním prostředí, předcházení jeho znečišťování a současně odstraňování vzniklých poškození a před nešetrnými zásahy. Opírá se o znalosti z vědního oboru ekologie. (Máchal, 2000)

Pro zajímavost, ve světě se v tomto časovém rozmezí dostává do popředí výraz education for sustainable development, který znamená v překladu výchova pro trvale udržitelný rozvoj. Tento název naznačuje spojitost ekologické výchovy s vývojem společnosti směřujícím k uvědomění si důležitosti výchovy v oblasti např. ekonomické, sociální, kulturní a obzvláště v oblasti výchovy zaměřené na právo solidarity, míru, svobody a lidské důstojnosti... (Horká, 2005)

2. 6 Environmentální výchova na počátku 21. století

Po roce 1989 postupně vzrůstal počet SEV neboli center ekologické výchovy (dále jen CEV) v různých částech naší vlasti. SEV mají sice různé zřizovatele, některá spadají pod obecní nebo státní školské instituce jiná jsou dotována soukromníky či nevládními neziskovými asociacemi, ale jejich společným záměrem je poskytovat pedagogickou pomoc

v duchu ekologické výchovy školám, metodiku k vyzkoušeným činnostem, ekologické výukové programy aj. Ekologickými výukovými programy se rozumí kreativní výchovně vzdělávací lekce uskutečňované především v SEV nebo v jeho okolní přírodě, respektující učivo dle ŠVP daného stupně škol. Při realizaci těchto programů používají např. metody problémové, projektové vyučování a propojují je s výchovou dramatickou, pracovní, estetickou a etickou.

Náplní práce státem řízených Center dětí a mládeže (dále jen CDM) vybudovaných pod hlavičkou ČSOP je permanentní ochrana přírody a praxe zaměřená na ekologickou výchovu.

Mezi školské instituce založené státem za účelem ekologického vzdělávání jsou např. Dům ekologické výchovy v Brně – Lipka a v Prachaticích – Dřípatka.

Ekologická výchova se propaguje i v domech dětí a mládeže (dále jen DDM) jejichž zřizovateli jsou obce např. DDM Alcedo Vsetín. (Máchal, 2000)

Velká část SEV (viz příloha č. 1) jsou členy sdružení středisek ekologické výchovy (dále jen SSEV), celostátní organizace Pavučina, které vzniklo v roce 1996 na základě impulsu institucí zabývajících se tematikou environmentální výchovy vzděláváním a osvětou. Dalšími důvody vzniku SSEV Pavučina byly společné výměny názorů, zkušeností a spolupráce v prosazování kolektivních zájmů. SSEV Pavučina pořádá na základě společné spolupráce členských středisek, nevládních neziskových a státních oblastí různé projekty a programy s celorepublikovým významem např. „M. R. K. E. V. (Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy), Bedrník, časopis pro ekogramotnost, Mrkvička (Vzdělávací a informační podpora mateřským školám)...“ (www.pavucina-sev.cz) Jejich činnost je rozvrstvena do několika sekcí a těmi jsou „ekologické výukové programy, vzdělávací akce pro pedagogické pracovníky, mimoškolní činnosti pro děti a mládež, akce pro širokou veřejnost“ a publikační aktivity. (www.pavucina-sev.cz)

Ještě před založením občanského sdružení nazvaného SSEV Pavučina, fungovala nezisková nevládní organizace Nadace ekologické výchovy EVA pod vedení Aleše Záveského vytvořená za účelem poskytovat pomoc v odvětví výchovy zaměřené na životní prostředí. O pár let později Ministerstvo životního prostředí (dále jen MŽP) si vymezilo cíl projektu a tím bylo zakomponovat ekologickou výchovu do výchovného procesu. Cíl projektu byl realizovaný organizací EVA Národním střediskem ekologické výchovy (dále jen NSEV), ale nakonec přes veškeré snahy nedošlo k naplnění daného cíle, proto MŽP projekt zrušilo. Organizací, která řídila činnost dosavadních středisek, bylo právě nově vzniklé SSEV Pavučina. (Máchal, 2000)

Environmentální výchovu se po mnohaletých nezdarech podařilo nakonec začlenit do školských dokumentů jako průřezové téma procházející skrz vzdělávací oblasti.

3 Začlenění environmentální výchovy do vzdělávání a odraz v primárním vzdělávání

Začlenění environmentální výchovy do vzdělávání v porevolučním období předcházelo schválení mnoha zákonů, usnesení a dokumentů na státní i školské úrovni. Proto bych nyní uvedla některé zákony a dokumenty, které se staly nápomocnými v této problematice.

3. 1 Dokumenty podporující začlenění environmentální výchovy do vzdělávání

Zákony, které vyšly ještě před revolucí, se týkaly oblasti ochrany přírody a ochrany ovzduší. Ve vodním, lesním zákoně se zčásti pojednávalo i o životním prostředí. (<http://vzdelavani.brontosaurus.cz>) V porevolučním období se problematikou environmentální výchovy sice zabývalo, ale pokusy o včlenění environmentální výchovy do vzdělávání však nebyly úspěšné.

Až **Usnesení vlády ČR č. 232/92 ke strategii státní podpory ekologické výchovy v ČR na 90. léta** patří k dokumentům zabývajícím se pouze ekologickou výchovou. Tentýž rok vyšel **zákon č. 17/92 Sb. o životním prostředí**, který nařizuje v § 16 provádět „výchovu, osvětu a vzdělávání tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.“ (<http://zakony.webzdarma.cz/>)

Zákonem č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny v § 79 je uloženo, že MŽP „spolupracuje s Ministerstvem školství České republiky v zajišťování ekologické výchovy a vzdělávání.“ V § 79a předkládá, že orgán kraje se podílí na spolupráci s veškerými „správními úřady na zajišťování ekologické výchovy a vzdělání.“ (www.zakony.webzdarma.cz)

Další **zákon č. 123/98 o právu na informace o životním prostředí** v § 13 ukládá MŠMT, MŽP i krajům povinnost „podporovat osvětu, výchovu a vzdělávání široké veřejnosti v oblasti ochrany životního prostředí se zvláštním zaměřením na výchovu dětí a mládeže“. Tento zákon nařizuje zajistit patřičné podmínky k tomu, aby byla sestavena a používána soustava, na jejímž základě by docházelo k „osvojování základních poznatků o životním prostředí a ochraně vycházející z principů udržitelného rozvoje a aktivních forem výchovy, osvěty a získání informací, zajišťovaný prostřednictvím státních i nestátních organizací“. (Máchal, 2000, s. 37)

Koncepce státní politiky ve vztahu k mladé generaci v ČR do roku 2002 se zabývala mj. potřebou budovat předpoklady „pro zvýšení preference hodnot a aktivit zdravého

životního stylu mladé generace a vychovávat mládež k žádoucím environmentálním postojům.“ (Máchal, 2000, s. 37) Vláda na tuto koncepci navazuje **Usnesením vlády ČR č. 1 z 6. 1. 1999**. Z tohoto vládního usnesení vyplynul pro MŠMT závazek, „zajistit ve školní a mimoškolní výchově environmentální osvětu, výchovu a vzdělání podle §13 zákona 123/98 Sb. o právu na informace o stavu životního prostředí a ve smyslu mezinárodního dokumentu Agenda 21, kapitoly 36 – Podpora vzdělání, veřejného povědomí a odborného školení, k jehož plnění se Česká republika zavázala... koncipovat další vzdělávání učitelů se zaměřením na... otázky péče o životním prostředí, environmentální osvětu, vzdělávání a výchovu... zvýšit podíl škol jako výchovných institucí na zajištění kvalifikované environmentální osvěty, vzdělávání a výchovy vedoucí k pozitivním postojům mladé generace k přírodě, životnímu prostředí a udržitelnému rozvoji.“ (Máchal, 2000, s. 37, 38)

Z **Meziresortní dohody o spolupráci v oblasti environmentální osvěty, vzdělání a výchovy mezi MŽP a MŠMT z 8. 12. 1999** vyplývá, že MŠMT mj. má dál napomáhat postupnému včleňování „environmentálního vzdělávání a výchovy do všech předmětů, učebních plánů a osnov všech stupňů škol“. (Máchal, 2000, s. 38) Kooperačním záměrem MŠMT a MŽP je zpracovat vládní dokument k podpoře environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty na principech udržitelného rozvoje. Společná součinnost obou ministerstev (MŠMT a MŽP) vyvstala vytvořením **Státního programu environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty v ČR** (dále jen EVVO), který je součástí realizace směrnice č. 90/313/Evropského hospodářského společenství (dále jen EHS) o svobodě a přístupu k informacím o životním prostředí. Státní program EVVO patří mezi neodmyslitelné dokumenty pro environmentální výchovu, schválený vládním usnesením č. 1048/2000 a nabytí platnosti dne 23. 10. 2000. Vzešel na základě právoplatných norem, změn právních předpisů Státní politiky životního prostředí, vládních usnesení, mezinárodních povinností, ke kterým se Česká republika zavázala a z nařízení Evropské unie. (Máchal, 2000) Součástí Státního programu EVVO jsou akční plány rozpracované na období tří let, jejichž cílem je sjednotit činnost v oblasti environmentálního vzdělávání na úrovni krajů, okresů, měst, obcí, školských institucí i státem nepodporovaných organizací. Povinností MŠMT bylo včlenit do základního dokumentu pro environmentální výchovu **Státního programu EVVO, Metodický pokyn k EVVO**.

Tento metodický pokyn k EVVO předkládá zřizovatelům, ředitelům škol a školských zařízení vodítko, jak postupovat při uskutečňování EV na školách a jakým způsobem EV zařadit do dokumentace školy. První Metodický pokyn k EVVO č. j. 32 3382000 – 22 vešel v platnost roku 2001 pro předškolní, základní, střední, vysokoškolské vzdělávání, pro družiny,

školní kluby a střediska pro volný čas. V roce 2008 byl Metodický pokyn k EVVO obměněn z důvodu aktualizace a lepší propojenosti s dalšími nově vznikajícími dokumenty EVVO, které již nekomplikovaly školám ani pedagogickým pracovníkům provádění specializovaných aktivit v EVVO. EVVO má doporučující charakter a z toho vyplývá, že tvorba EVVO není pro školy zavazující. Program EVVO je na každé škole flexibilní podle stávajících podmínek školy k nim patří i vybavení školy. Školy respektive ředitelé škol stanovují koordinátora EVVO a usilují o zvýšení jeho odborné úrovně a podporují i další vzdělávání učitelů v této oblasti. Vedení školy se snaží o zajištění pozvolné ekologizace chodu školy. (<http://clanky.rvp.cz>)

3. 2 Environmentální výchova jako průřezové téma Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Environmentální výchova vyšla z koncepce Národního programu vzdělávání v České republice a je zahrnuta v RVP ZV.

Environmentální výchova je průřezové téma, ve kterém jsou nastíněny aktuální problematické okruhy současnosti. Proto směřuje jedince k nevyhnutelné orientaci k udržitelnému rozvoji společnosti, k uvědomování si smyslu odpovědnosti počínání společnosti a jednotlivců. Poskytuje náhled a pochopení rychle vznikajících vztahů mezi člověkem a jeho bezprostředním poznávání prostředí ze současných ekologických, vědeckotechnických, ekonomických také politických a občanských aspektů. Podněcuje žáky k iniciativní spoluúčasti na vytváření prostředí a jeho ochraně v prospěchu udržitelnosti rozvoje lidské společnosti a jejím životním stylu.

Environmentální výchova je realizována v těchto vzdělávacích oblastech: Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a společnost, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce, Informační a komunikační technologii a Umění a kultuře. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Člověk a jeho svět** podává celistvý náhled na okolní přírodu a prostředí, jež je součástí každodenního života. Učí žáky zodpovědně přistupovat k prostředí, sledovat, citlivě chápat a posuzovat důsledky chování lidí. Na základě přímých kontaktů žáků s bezprostředním okolím rozvíjí myšlení a ovlivňuje emocionální stránku žákovi osobnosti. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Člověk a příroda** se podílí na chápání podstatných přírodních zákonitostí, vzájemných vztahů a funkcí od nejjednodušších až po složité ekosystémy včetně biosféry jako celku. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Člověk a společnost** odhaluje spojitosti v oblasti ekologické, technickoekonomické, sociální, poukazuje na důležitost a opatrnost při jednání. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Člověk a zdraví** se zabývá problematikou současného

světa a tím pádem působením prostředí na své zdraví a zdraví ostatních obyvatel. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Informační a komunikační technologie** poskytuje možnosti používat internetových zdrojů nejen k získání kontaktů v rozmezí krajů ČR, nýbrž i k mezinárodním kontaktům v souvislosti se zjišťováním ekologických problémů a jejich postupů řešení. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Umění a kultura** nabízí nesčetné množství nápadů pro tvorbu kulturních, uměleckých a estetických hodnot. Dává možnosti k zadumání nad vztahy člověka a prostředí. Průřezové téma ve vzdělávací oblasti **Člověk a svět práce** se uskutečňuje na základě určitých pracovních činností prospívající životnímu prostředí. (RVP ZV, 2004)

Pomocí tohoto průřezového tématu je rozvíjena osobnost žáka v oblasti **vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot.**

Konkrétně v oblasti **vědomostí, dovedností a schopností** průřezové téma:

- ✓ „Rozvíjí porozumění souvislostem v biosféře, vztahům člověka a prostředí a důsledkům lidských činností na prostředí.
- ✓ Vede k uvědomování si podmínek života možností jejich ohrožování.
- ✓ Přispívá k poznávání a chápání souvislostí mezi vývojem lidské populace a vztahy k prostředí v různých oblastech světa.
- ✓ Umožňuje pochopení souvislostí mezi lokálními a globálními problémy a vlastní odpovědností ve vztazích k prostředí.
- ✓ Poskytuje znalosti, dovednosti a pěstuje návyky nezbytné pro každodenní žádoucí jednání občana vůči prostředí.
- ✓ Ukazuje modelové příklady jednání, která jsou žádoucí i nežádoucí z hledisek životního prostředí a udržitelného rozvoje.
- ✓ Napomáhá rozvíjení spolupráce v péči o životní prostředí na místní, regionální, evropské i mezinárodní úrovni.
- ✓ Seznamuje s principy udržitelnosti rozvoje společnosti.
- ✓ Učí hodnotit objektivnost a závažnost informací týkajících se ekologických problémů.
- ✓ Učí komunikovat o problémech životního prostředí, vyjadřovat, racionálně obhajovat a zdůvodňovat své názory a stanoviska.“ (RVP ZV, 2004, s. 90)

Dále v oblasti **postojů a hodnot** průřezové téma:

- ✓ „Přispívá k vnímání života jako nejvyšší hodnoty.
- ✓ Vede k odpovědnosti ve vztahu k biosféře, k ochraně přírody a přírodních zdrojů.

- ✓ Vede k pochopení významu nezbytnosti udržitelného rozvoje jako pozitivní perspektivy dalšího vývoje lidské společnosti.
- ✓ Podněcuje aktivitu, tvořivost, toleranci, vstřícnost a ohleduplnost ve vztahu k prostředí.
- ✓ Přispívá k utváření zdravého životního stylu a k vnímání estetických hodnot prostředí.
- ✓ Vede k angažovanosti v řešení problémů spojených s ochranou životního prostředí.
- ✓ Vede k vnímavému a citlivému přístupu k přírodě a přírodnímu a kulturnímu dědictví.“ (RVP ZV, 2004, s. 90, 91)

Mezi tematické okruhy tohoto průřezového tématu patří: **Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problémy životního prostředí a Vztah člověka k prostředí**. Jmenované tematické okruhy environmentální výchovy pomáhají pochopit problematiku „vztahů člověka k životnímu prostředí.“ Vedou „žáky k uvědomění si základních podmínek života a odpovědnosti současné generace za život v budoucnosti.“ (RVP ZV, 2004, s. 91)

V tematickém okruhu **Ekosystémy** jsou začleněna témata: Les v našem okolí a jeho význam; pole v našem okolí, jeho význam, postupy hospodaření, podíl člověka na proměnách místní krajiny; zdroje vody, vodní hospodářství a jeho závažnost pro krajinu; druhy moří a jejich důležitost pro biosféru; deštný les v tropickém podnebném pásu jeho význam pro lidskou civilizaci, celkový význam, druhová různorodost v deštném lese; umělé společenstvo reprezentované lidským obydlím městského a vesnického typu, jeho poslání a uplatnění v regionálních podmínkách; dopady lidské civilizace od jejího vzniku až po dnešní dobu na kulturní krajinu.

Dalším tematickým okruhem jsou **Základní podmínky života** obsahující následující témata: Voda a její ochrana, vlastnosti, význam pro civilizaci; ovzduší jeho znečišťování, důležitost pro přežití na Zemi; půda a její znečištění, zdroj obživy, nové postupy v zemědělství; chránění jednotlivých biologických druhů, příčiny a postupy při jejich ochraně; poslání ekosystémů, smysl ochrany biodiverzity v ČR i na celém světě; využití, význam, šetření energie a její vliv na rozvoj společnosti a regionální podmínky; hospodaření, získávání, využívání surovinových a energetických zdrojů v místní krajině,

Do tematického okruhu **Lidské aktivity a problémy životního prostředí** spadají tato témata: Zemědělství, průmysl, doprava, nakládání s odpady a jejich odraz na proměnách

krajiny v minulosti a současnosti, nepostradatelné dlouholeté ekologické programy a činnosti v prospěch životního prostředí např. Den Země, chránění přírody a kulturních památek,

V tematickém okruhu **Vztah člověka k prostředí** jsou témata směřována na: Obec jako místo našeho bydliště, přírodu a její ochranu, přírodní zdroje, hospodářství; dále na styl života; na místní ekologické problémy, na hledání příčin jejich vzniku, vyjádření vlastního stanoviska a řešení; na odlišný vývoj společnosti a s tím související odlišné poměry prostředí na Zemi, narůstající diference globalizace, zásady udržitelného rozvoje a jejich dopad na zdraví. (RVP ZV, 2004)

4 Projektové vyučování

Prvopočátky projektového vyučování jsou časově propojovány s koncem 19. a začátkem 20. století. V té době takzvaná (dále jen tvz.) herbartovská škola byla strůjcem základního modelu vyučování v Evropě a Americe. Způsob výuky v této škole úmyslně tlumil přirozenou aktivitu dítěte, což postupně vyvolalo velkou kritiku z řad pedagogů z praxe i teoretiků. Právě tato kritika, pedagogické názory, směřují k potřebám společnosti vzhledem k dítěti a souvisí s počátky projektového vyučování. (Tomková a kol., 2006)

Reformní pedagogika stavěla na idejích myslitelů 18. a 19. století - J. J. Rousseaua, J. H. Pestalozziho a F. Fröbla. Ideje těchto myslitelů ovlivnily myšlení pedagogů i praxi škol v celé Evropě. Projektové vyučování se stalo nástrojem zásadní proměny amerického školství. Zrodilo se na základě americké pragmatické pedagogiky, zvláště v knihách W. H. Kilpatricka a J. Deweye. (Tomková a kol., 2006) Proto je projektové vyučování slučováno se jmény W. H. Kilpatrick a J. Dewey, „kteří na počátku 20. století reagovali na problémy tvz. „tradiční školy“. Tuto školu podrobili kritice a navrhli uspořádání učiva do projektů...“ (Grecmanová a kol., 1997 s. 37)

Ve 20. a 30. letech 20. století se projektové vyučování dostalo i do českých především obecných a měšťanských škol. Snahou učitelů bylo, aby žáci spojovali teoretické poznatky s praktickými zkušenostmi pomocí své vlastní samostatné praxe. Při řešení problémů žákům však podstatné jevy unikaly, protože řešené problémy se vyskytovaly v široce pojatých vztazích. Projektové vyučování se na nějaký čas ze škol vytratilo a po časové odmlce se do českých škol v 90. letech 20. století opět vrátilo. (Tomková a kol., 2006)

Nyní se pokusím vymezit pojmy mezi ně patří projekt, projektové vyučování, projektová výuka, projektová metoda a druhy projektů.

Pojem **projekt** byl znám již na akademiích počátkem 18. století. Teprve ve 20. století poprvé J. Dewey a W. H. Kilpatrick začali realizovat projekty ve výuce. (Maňák a kol., 2003)

Mezi představitele reformního hnutí na školách v naší vlasti patří R. Žanta, který považuje projekt jako „účelně organizovaný souhrn myšlenek, seskupených kolem důležitého střediska praktického vědění, směřující k určitému cíli.“ (Žanta, 1934, s. 10)

Podle S. Vrány (1938, s. 124) je projekt:

- ✓ „Podnik žáka.
- ✓ Podnik, za jehož výsledky převzal žák odpovědnost.
- ✓ Podnik, který jde za určitým cílem.“

V současné době je slovo projekt velmi užívaným a slýchaným pojmem s mnoha významy, jak ve společnosti, v médiích, tak i ve školství. V Pedagogickém slovníku je tento pojem vysvětlen jako „plán, na jehož základě se má realizovat výzkum.“ (Průcha a kol., 2003 s. 184) V odborné pedagogické literatuře můžeme najít řadu různých definic, které vymezují pojem projekt.

Současní autoři jako například J. Maňák a V. Švec ve své knize Výukové metody definují projekt jako „komplexní praktická úloha (problém, téma), spojená se životní realitou, kterou je nutno řešit teoretickou i praktickou činností, která vede k vytvoření adekvátního produktu.“ (Maňák a kol., 2003 s. 168)

A. Nelešovská a H. Spáčilová (2005, s. 74) uvádí „projektem většinou rozumíme komplexní problém praktické nebo teoretické povahy, při jehož řešení uplatníme zkušenosti z různých oblastí“.

Projekt vnímá J. Kratochvílová „jako komplexnější úkol působící na rozvoj osobnosti jako celku a obsahující řadu dílčích úkolů, z nichž některé mohou být pro žáka nové, mohou být tedy problémem a jiné mohou být realizovány na základě dosavadní zkušenosti žáka.“ Všichni tito výše jmenovaní autoři berou projekt jako komplexní, ať už úkol, úlohu, či problém.

Na rozdíl od J. Kašové, která projekt považuje „za integrované vyučování, které staví před žáky jeden či více konkrétních, smysluplných a reálných úkolů. Jejich cílem je napsat knihu či časopis, uspořádat výstavu, akci, přednášku, vyrobit vyučovací pomůcku... Ke splnění tohoto úkolu potřebují vyhledat mnoho nových informací, zpracovat a použít dosavadní poznatky z různých oborů... umět organizovat svou práci v čase i prostoru, zvolit jiné řešení v případě chyby, formulovat vlastní názor, diskutovat, spolupracovat.“ (Kašová a kol., 1995 s. 73)

Nebo další autorka M. Kubínová chápe projekt „jako vzdělávací strategii.“ (Kubínová, 2002, s. 31)

Řečeno slovy Pettyho, projekt je „úkol anebo série úkolů, které mají žáci plnit – většinou individuálně, ale někdy i ve skupinách. Žáci se mohou často více méně sami rozhodovat, jak, kde, kdy a v jakém sledu budou úkoly provádět.“ (Petty, 1996, s. 213)

Podle J. Coufalové „při rozhodování, co je projekt, rozhoduje vztah žáka k této činnosti a jeho podíl na činnosti. Důležitým momentem je odpovědnost žáka. Pokud dění vychází od učitele v tom smyslu, že učitel přinese námět, rozpracuje ho, určí poměrně přesně, co má žák dělat, organizuje detailně jeho činnost a hodnotí ji, nejde o projekt.“ (Coufalová, 2006, s. 10)

Dalším pojmem, který se budu snažit objasnit je **projektová metoda**. V Pedagogickém slovníku je projektová metoda formulována jako „vyučovací metoda, v níž jsou žáci vedeni samostatnému zpracování určitých projektů a získávají zkušenosti praktickou činností a experimentováním.“ (Průcha a kol., 2003, s. 184)

A. Nelešovská a H. Spáčilová (2005, s. 74) podotýkají, že projektovou metodu „můžeme chápat jako jednu z variant problémové metody.“ Za klíčový aspekt projektové metody považují:

- ✓ „Globální přístup: vychází z toho, že životní situace jsou komplexní povahy, nejsou izolované.
- ✓ Ideu koncentrace: znamená soustředění látky kolem určitého ústředního motivu, jádra či základní ideje.“

V současnosti nám druhy projektů J. Kratochvílová (2006, s. 48) předkládá jako kompaktní „typologickou řadu“, kterou již prezentoval J. Valenta, „z níž vycházíme a doplňujeme ji:

Podle hlediska třídění a typu projektů

- ✓ **Navrhovatel projektu** - spontánní žákovské, uměle připravené, kombinace obou typů předchozích.
- ✓ **Účel projektu** - problémové, konstruktivní, hodnotící, směřující k estetické zkušenosti, směřující k získání dovednosti.
- ✓ **Délka projektu** - krátkodobý, střednědobý, dlouhodobý, mimořádně dlouhodobý.
- ✓ **Prostředí projektu** - školní, domácí, kombinace obou typů, mimoškolní.
- ✓ **Podle zúčastněných na projektu** - individuální, společné (skupinově, třídní, ročníkové...).
- ✓ **Způsob organizace projektu** - jednopředmětové, víceředmětové.“

Při používání termínů projektové vyučování a výuka nejsou různí autoři jednotní. Proto jsem si kladla otázku, zda mají tato dvě sousloví stejný význam. Ve Slovníku spisovné češtiny najdeme, že mezi slovy vyučování a výuka není rozdíl, jsou slovy souznačnými. Pokud tyto pojmy budeme hledat v Pedagogickém slovníku, nalezneme toto vysvětlení. Výuka „...zahrnuje jak proces vyučování, tak především cíle výuky, obsah výuky, podmínky, determinanty a prostředky výuky, typy výuky, výsledky výuky.“ (Průcha a kol., 2003, s. 288) Z mých nastudovaných poznatků usuzuji, že využívání termínů projektové vyučování a projektová výuka, u daných autorů, je synonymem, čili má stejný význam.

Podle H. Grecmanové a E. Urbanovské (1997, s. 37) „jednotné vymezení pojmu projektové vyučování neexistuje. Chápání projektového vyučování totiž variuje mezi různými autory v počtu, charakteru a akceptování jeho jednotlivých znaků.“

Např. J. Valenta (1993, s. 5) uvádí znaky projektového vyučování jako:

- ✓ „Cílenou učební činnost, promyšlenou a organizovanou.
- ✓ Intelektovou (teoretickou) i ryze praktickou.
- ✓ Vyhovující potřebám a zájmům žáků, ale též pedagogickému rozhodnutí učitele.
- ✓ Koncentrovanou kolem určité základní ideje.
- ✓ Zaměřenou prakticky a směřující k upotřebitelnosti v životě.
- ✓ Přinášející změny v celku osobnosti žáka.
- ✓ Za kteroužto činnost žák přejímá odpovědnost.“

J. Kratochvílová používá pojem projektová výuka, kterou definuje „jako výuku založenou na projektové metodě“. (Kratochvílová, 2006, s. 40)

4. 1 Základní charakteristika projektového vyučování v současné době

V současné době základní školské dokumenty jako je RVP ZV a ŠVP jsou nápomocnými z hlediska celistvého pojetí cílů, kompetencí, obsahového utřídění učiva k praktikování nejen projektového vyučování. Zaměřují se na činnostní ráz učení, řešení problémů vyvstávajících z běžných životních situací, vyžadující aktivitu žáka při vlastním vzdělávání. Je kladena důležitost na individuální přístup učitele k žákům a rozvoj sociálních a komunikativních dovedností. (Coufalová, 2006)

V současnosti při realizaci projektového vyučování využíváme jednotlivé kroky neboli etapy řešení postupu v projektovém vyučování. Patří sem: **Plánování, realizace, prezentace výstupu projektu a hodnocení projektu.** Při plánování si stanovíme komplexní úkol, který budeme řešit a jeho smysl. Dále si namyslíme, jaký bude mít projekt konečnou podobu a co bude jeho konečným produktem. Vypracujeme si časový rozvrh projektu, kdy projekt zrealizujeme, v jakých časových intervalech bude probíhat. Důležité je zvážit místo, kde projekt bude probíhat. Určit veškeré spolupodílející se na projektu. Promyslet projekt po stránce organizační. Zabezpečit materiální podmínky a v neposlední řadě, kdo bude projekt hodnotit a jakou formou proběhne hodnocení projektu. Realizace projektu zahrnuje postup dle předběžně projednaného návrhu. Prezentace výstupu projektu může být pro rodiče, spolužáky, ostatní ročníky ve škole, občany a organizace podílející se na projektu i pro různé instituce. Hodnocením projektu se rozumí zhodnotit veškeré činnosti celého projektu ze strany žáků i učitele.

Projektové vyučování a projektová metoda nedosáhla, v mnohých školách, dosud dostatečné míry uplatnění. Většinou je používána ve školách alternativních a inovativních. (Kratochvílová, 2009) Možná pravděpodobnost, proč se tomu tak je, se skýtá v nevýhodách, které s sebou přináší.

Nevýhodami projektů se zabývá řada autorů, mezi kterými je i J. Valenta. Nyní uvedu úskalí projektů, která popisuje J. Valenta (1993, s. 7) ve své knize takto:

- ✓ „Vše musí být promyšleně organizováno a řízeno.
- ✓ Učitel musí citlivě odhadnout míru volnosti a míru odpovědnosti dětí.
- ✓ Nemůže pominout vnitřní systémy, které tvoří poznatky jednotlivých věd – podle toho musí učitel... odhadnout míru využití projektů ve výuce...
- ✓ Je nutno mít možnost volně nakládat s časem pro vyučování, ve výhodě bude učitel, který je dobrý organizátor a citlivý diagnostik...“

J. Valenta nám odhaluje nevýhody, jak podotýká J. Kratochvílová spíše jako „opatření na možná úskalí vyskytující se v projektové metodě.“ (Kratochvílová, 2009, s. 50)

Sama výše jmenovaná autorka člení úskalí i pozitiva projektové výuky do čtyř dimenzí. Jde o dimenze žáka, učitele, z procesu učení se a okolního prostředí. Uvedu úskalí projektové výuky od autorky J. Kratochvílové (2009, s. 54, 55).

„Dimenze žáka:

- ✓ Časová náročnost na řešení projektu.
- ✓ Žák není mnohdy vybaven potřebnými kompetencemi.
- ✓ Žák není schopen opatřit adekvátní zdroje informací.
- ✓ Žák není schopen splnit stanovené cíle projektu.

Dimenze učitele:

- ✓ Časová náročnost přípravy na projekt.
- ✓ Náročnost na hodnocení projektu – z hlediska časového i z hlediska způsobu hodnocení.
- ✓ Nesystematičnost a nesoustavnost projektové výuky vyvolává dojem nesplnění vzdělávacího obsahu platného kurikula.
- ✓ Při častější realizaci projektů se objevuje únava, pokles zájmu, ztráta motivace učitele.
- ✓ Projektová výuka vyžaduje zpravidla spolupráci učitelů, podporu kolegů, vedení školy, rodičů i okolí...
- ✓ Projektová výuka vyžaduje určitou teoretickou vybavenost učitele, i jeho praktické zkušenosti s projekty.

- ✓ Projektová výuka vyžaduje po učiteli jiný způsob plánování.
- ✓ Projektová výuka klade nároky na spolupráci s okolím.

Dimenze učení se:

- ✓ Není respektován princip postupnosti a systematickosti vzdělávání.
- ✓ Proces učení opomíjí některé fáze, zejména fázi procvičování a opakování.
- ✓ Je náročnější na prostředí a materiální vybavení...
- ✓ Proces učení je rušnější a živější, vyžaduje různé zdroje informací, zpravidla požaduje úpravu organizace vyučování..., proces učení je náročný na flexibilní jednání učitele i žáka.

Dimenze okolního prostředí:

- ✓ Projektová výuka může své okolí obtěžovat.
- ✓ Dostatečně neinformované okolí chápe projektovou výuku jako hru...“

Navzdory základnímu seznamu jmenovaných nevýhod projektové výuky, zahrnuje tato metoda spoustu pozitivních stránek.

Mezi pozitiva, která se vztahují k projektovému vyučování, od autorek A. Nelešovské a H. Spáčilové (2005, s. 77, 78) jsou:

- ✓ „Rozvíjí u žáků aktivitu, samostatnost, tvořivost, vede ke zvyšování vnitřní motivace.
- ✓ Formuje dovednost plánovat vlastní práci, dokončovat ji přes překážky a nést za ni zodpovědnost.
- ✓ Řešením projektu ve skupinách žáci získávají komunikativní a sociální zkušenosti, učí se spolupracovat.
- ✓ Problémy, které se řeší, odpovídají komplexnímu pohledu skutečného světa, nejsou členěny vědeckým systémem jednotlivých předmětů.
- ✓ Žáci se učí uplatňovat své poznatky a dovednosti při řešení praktických životních situací.“

II PRAKTICKÁ ČÁST

5 VYUŽITÍ PROJEKTOVÉHO VYUČOVÁNÍ PRO REALIZACI ENVIRONMENTÁLNÍ VÝCHOVY V PRIMÁRNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

V této části diplomové práce se věnuji výzkumnému šetření se zaměřením na využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy v primárním vzdělávání.

Definuji cíl výzkumného šetření, stanovuji problémové otázky, metodologii výzkumného šetření, ve stručnosti popisuji metody řešení a vzorky respondentů. Předkládám vlastní provedení výzkumného šetření, vyhodnocuji jednotlivé otázky dotazníku a vymezené problémové otázky. Objektivně zjištěná fakta porovnávám s definovaným cílem výzkumného šetření. V závěru prezentuji hodnocení svého výzkumu.

5. 1 Cíl výzkumného šetření

Environmentální výchova byla počátkem 21. století začleněna do kurikulárních školských dokumentů nazvaných RVP ZV a ŠVP v podobě průřezového tématu, proto jsem si vytyčila cíl výzkumného šetření, který se týká této oblasti.

Cílem mého výzkumného šetření je zjistit využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy na 1. stupni ZŠ plně organizovaných městských, vesnických a malotřídních městských i vesnických škol, dále zjistit, zda učitelé se v této oblasti vzdělávají.

5. 2 Stanovení problémů výzkumného šetření

Na základě stanoveného cíle výzkumného šetření jsem formulovala problémové otázky:

Problémová otázka č. 1 - Učitelé 1. stupně ZŠ působící na malotřídních školách s praxí více než 25 let využívají projektové vyučování se zaměřením na environmentální výchovu málo a považují ho za průměrně efektivní.

Problémová otázka č. 2 – Učitelé 1. stupně ZŠ nejčastěji využívají pro realizaci environmentální výchovy krátkodobý strukturovaný typ projektu.

Problémová otázka č. 3 – Učitelé 1. stupně ZŠ vybírají podle způsobu organizace jednopředmětové projekty k Přírodovědě a Prvouce.

Problémová otázka č. 4 – Mezi nejčastěji realizované projekty s environmentální tematikou patří Den Země a Den stromů.

Problémová otázka č. 5 – Učitelé 1. stupně ZŠ nevyužívají nabídek projektů regionálních ekocenter a neúčastní se vzdělávacích akcí s environmentální tematikou.

5. 3 Metodologie výzkumného šetření

K vyhodnocení vlastního šetření a zjištění vymezeného cíle jsem použila metodu dotazníku. První částí dotazníku byl průvodní dopis pro vyučující 1. stupně ZŠ (viz příloha č. 2). Druhou část tvořil samotný dotazník, který jsem sestavila z 20 problémových otázek (viz příloha č. 3).

V dotazníku byly použity položky úplně uzavřené dichotomické (otázka č. 1, 2, 3, 5, 9, 18) i polytomické (otázka č. 4, 6, 7, 8, 12, 13,14, 15, 16, 19) a dalšími byly položky polouzavřené (otázka č. 10, 11, 17, 20). Uzavřené položky nabízely respondentovi volbu mezi dvěma alternativami. Polytomické položky poskytovaly respondentovi výběr více odpovědí než dvou. Polouzavřené položky skýtaly možnost jiné odpovědi, než byla v nabídce. Důležitým znakem dotazníku kromě jiných znaků by měla být srozumitelnost a objektivnost.

K vyplnění dotazníku jsem oslovila respondenty z řad učitelů 1. stupně ZŠ, jak z městských, tak i z vesnických základních škol z různých krajů ČR. Do dotazníkového šetření se zapojilo 43 škol. Dotazníky jsem předávala respondentům dvěma způsoby - osobně a pomocí elektronické pošty. Z celkového počtu 200 rozeslaných a rozdaných dotazníků se mi vrátilo 198 dotazníků - mého výzkumného šetření se účastnilo 198 ochotných respondentů – učitelů 1. stupně ZŠ.

5. 4 Interpretace výsledků výzkumného šetření

5. 4. 1 Pohlaví respondentů

Tato otázka je doplňující položkou dotazníku a je stěžejní pro srovnávání odpovědí respondentů mužů a respondentů žen. Z celkového počtu 198 respondentů se výzkumného šetření zúčastnilo 12 mužů a 186 žen.

Problémová otázka č. 1

Učitelé 1. stupně ZŠ působící na malotřídních školách s praxí více než 25 let využívají projektové vyučování se zaměřením na environmentální výchovu málo a považují ho za průměrně efektivní.

K problémové otázce č. 1 se vztahují otázky č. 2, 3, 4, 5, 6, 7 (viz příloha č. 3).

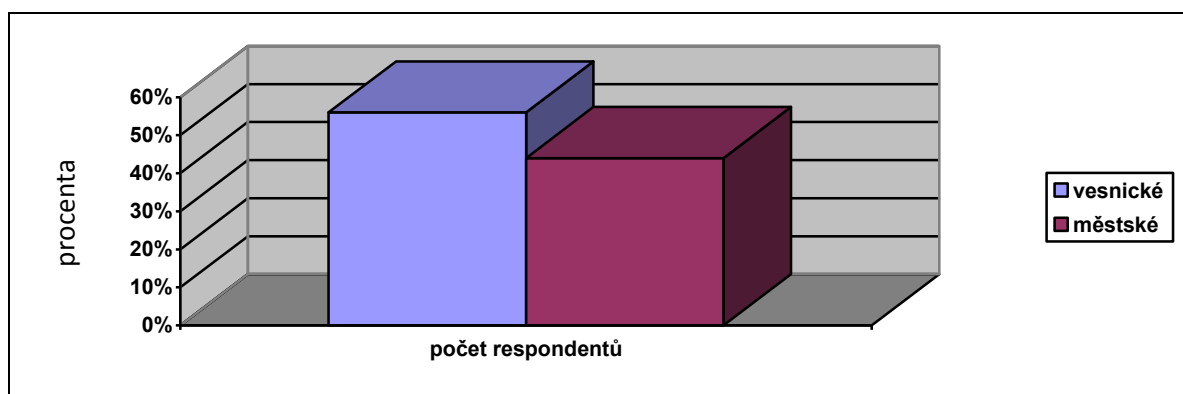
5. 4. 2 Učíte na vesnické x městské škole?

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, na jakých školách respondenti učí. Respondenti měli možnost ze dvou odpovědí – na vesnické škole nebo na městské škole. Vyjádření odpovědí uvádím v tabulce č. 1. Zajímaly mě i konkrétní počty mužů a žen z vesnických a městských škol, proto jsem výsledky vyhodnotila v tabulce č. 2 a v grafu č. 1.

Tabulka č. 1: Přehled respondentů vesnických a městských škol

	počet respondentů	% z celku
vesnická škola	110	56
městská škola	88	44

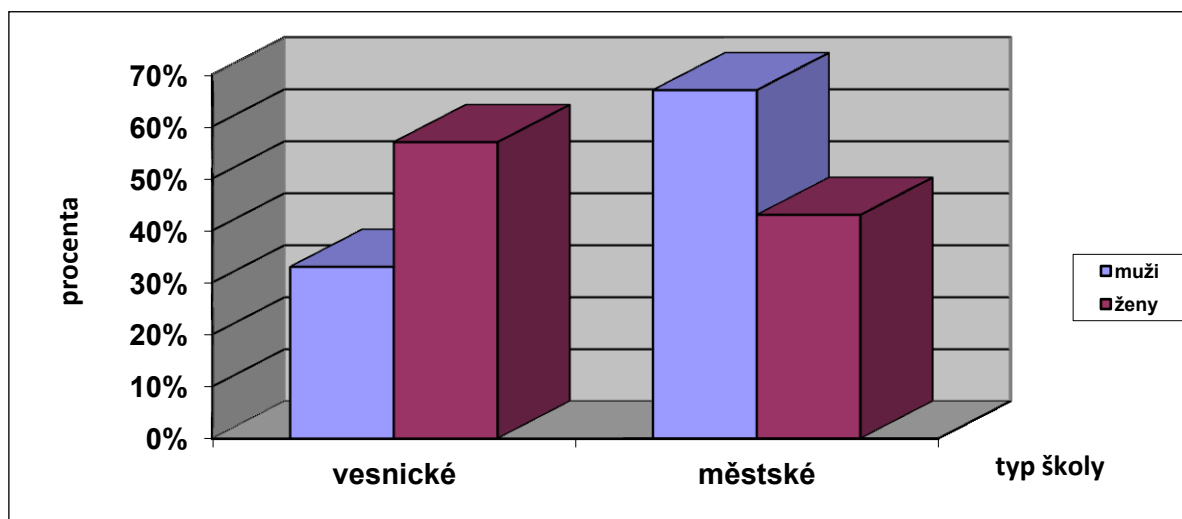
Graf č. 1: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání počtu respondentů



Tabulka č. 2: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání mužů a žen

	vesnické školy		městské školy	
	počet respondentů	% z celku vesnických	počet respondentů	% z celku městských
muži	4	33	8	67
ženy	106	57	80	43

Graf č. 2: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání mužů a žen



Vyhodnocením otázky č. 2 jsem zjistila, v jakých školách respondenti vyučují. V městských školách pracuje 44% dotázaných, ve vesnických školách pak 56% dotázaných. Oslovila jsem tedy více vesnických pedagogů. Při srovnání vesnických a městských škol jsem v tabulce č. 2 zjistila, že 67% oslovených mužů vyučuje na městských školách. Z oslovených žen je většina (57%) z vesnických škol.

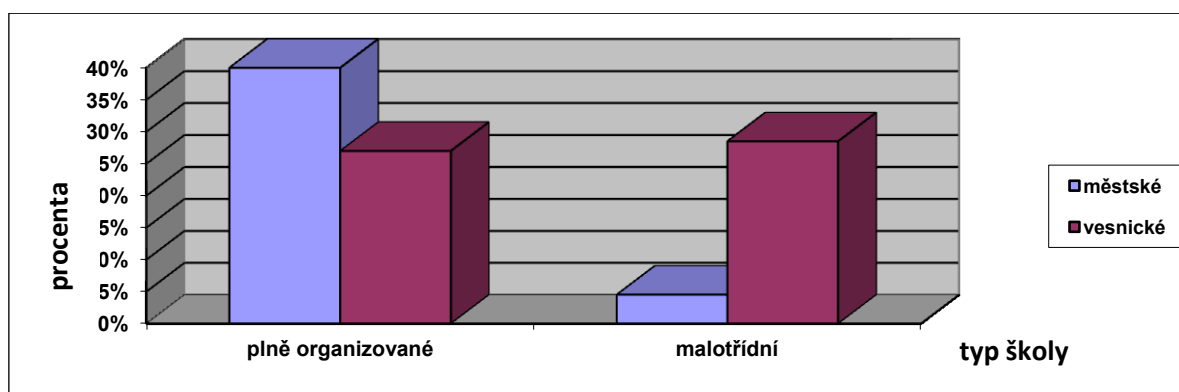
5. 4. 3 Působíte na plně organizované x malotřídní škole?

Tato otázka č. 3 navazuje na otázku č. 2. Chtěla jsem blíže zjistit, o jaký typ městské a vesnické školy se jedná – zda o školy plně organizované nebo školy malotřídní. Výsledky zjištění prezentuji v tabulce č. 3 a grafu č. 3. V tabulce č. 4 jsem navíc srovnala odpovědi žen a mužů, výsledky jsem vyhodnotila v procentech.

Tabulka č. 3: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol

	městske školy		vesnické školy	
	počet respondentů	% z celku	počet respondentů	% z celku
plně organizované	79	40	53	27
malotřídní	9	4,5	57	28,5

Graf č. 3: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol



Tabulka č. 4: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol – srovnání mužů a žen

	muži				ženy			
	městske školy počet	% z celku městských	vesnické školy počet	% z celku vesnických	městske školy počet	% z celku městských	vesnické školy počet	% z celku vesnických
plně organizované	6	7	3	2,7	73	83	50	45
malotřídní	2	2	1	1	7	8	56	51

Z celkového počtu 198 respondentů je 40% z plně organizovaných městských škol, 27% z plně organizovaných vesnických škol, 4,5% z malotřídních městských škol a 28,5% z malotřídních vesnických škol. Největší část respondentů tvoří respondenti z plně organizovaných městských škol. Z tabulky č. 4 vyplývá, že podle pohlaví tvoří největší skupinu respondentů ženy z plně organizovaných městských škol (83%), následují ženy

z malotřídních vesnických škol (51%), ženy z plně organizovaných vesnických škol (45%). Dále jsou respondenti v tomto pořadí: ženy z malotřídních městských škol (8%), muži z plně organizovaných městských škol (7%), muži z malotřídních městských škol (2%). Nejmenší organizovaných městských škol (7%), muži z malotřídních městských škol (2%). Nejmenší procento respondentů jsou muži z malotřídních vesnických škol (1%). Z výsledků je zřejmé, že v základních školách tvoří většinu pedagogického sboru ženy.

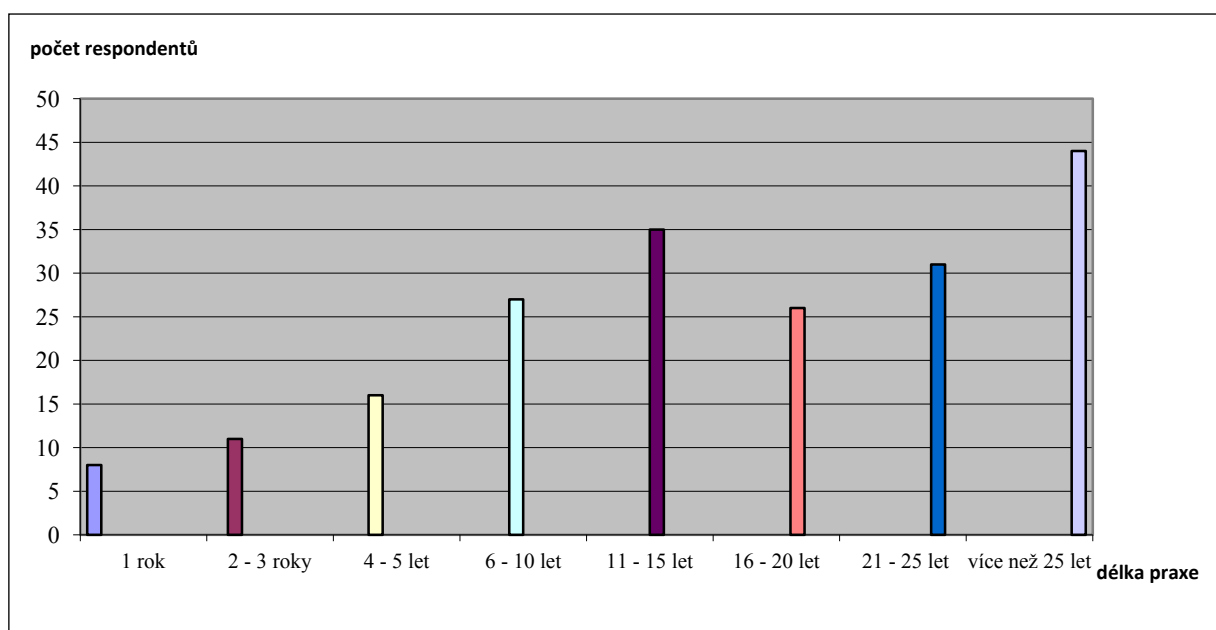
5. 4. 4. Délka pedagogické praxe respondentů

Tuto otázku jsem respondentům položila se záměrem zjistit, jak dlouhou mají pedagogickou praxi. Respondenti měli možnost výběru z více odpovědí a - h. Vyjádření odpovědí uvádím v tabulce č. 5 a v grafu č. 4. Další dvě tabulky přibližují vyjádření odpovědí mužů (tabulka č. 6) a žen (tabulka č. 7).

Tabulka č. 5: Délka pedagogické praxe respondentů

	počet respondentů	% z celku
1 rok	8	4
2 – 3 roky	11	5
4 – 5 let	16	8
6 – 10 let	27	14
11 – 15 let	35	18
16 – 20 let	26	13
21 – 25 let	31	16
více než 25 let	44	22

Graf č. 4: Délka pedagogické praxe respondentů



Tabulka č. 6: Délka pedagogické praxe respondentů - muži

	muži							
	městské školy				vesnické školy			
	plně organizované počet	% z celku měst. plně org. muži	malotřídni počet	% z celku měst. malotřídni muži	plně organizované počet	% z celku vesn. plně org. muži	malotřídni počet	% z celku vesn. malotříd. muži
1 rok	1	17	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	0	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5 let	0	0	0	0	0	0	0	0
6 – 10 let	0	0	2	100	0	0	0	0
11 – 15 let	0	0	0	0	3	100	0	0
16 – 20 let	0	0	0	0	0	0	0	0
21 – 25 let	2	33	0	0	0	0	0	0
více než 25	3	50	0	0	0	0	1	100

Tabulka č. 7: Délka pedagogické praxe respondentů - ženy

	ženy							
	městské školy				vesnické školy			
	plně organizované počet	% z celku měst. plně org. ženy	malotřídní počet	% z celku měst. malotřídních ženy	plně organizované počet	% z celku vesn. plně org. ženy	malotřídní počet	% z celku vesn. malotřídn. ženy
1 rok	7	10	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	5	7	0	0	6	12	0	0
4 – 5 let	11	15	0	0	3	6	2	4
6 – 10 let	7	10	3	43	7	14	8	14
11 – 15 let	12	16	1	14	9	18	10	18
16 – 20 let	7	10	2	29	3	6	14	25
21 – 25 let	13	17	1	14	7	14	8	14
více než 25	11	15	0	0	15	30	14	25

Respondenti mají různě dlouhou pedagogickou praxi. Největší skupinu tvoří respondenti s praxí 25 a více let (44 respondentů), následují respondenti s praxí 11 – 15 let (35 respondentů), dále pak respondenti s praxí 21 – 25 let (31 respondentů), respondenti s praxí 6 – 10 let (27 respondentů), respondenti s praxí 16 – 20 let (26 respondentů). Do rozmezí 10 – 20 respondentů spadá kategorie praxe 4 – 5 let (16 respondentů) a kategorie 2 – 3 roky (11 respondentů). Nejméně respondentů je s jednoletou praxí (8 respondentů). Z tabulek č. 6 a č. 7 vyplývá, že z hlediska pohlaví je nejvíce zastoupena kategorie žen s více než 25 lety praxe a to, jak z vesnických plně organizovaných škol, tak z vesnických malotřídních škol.

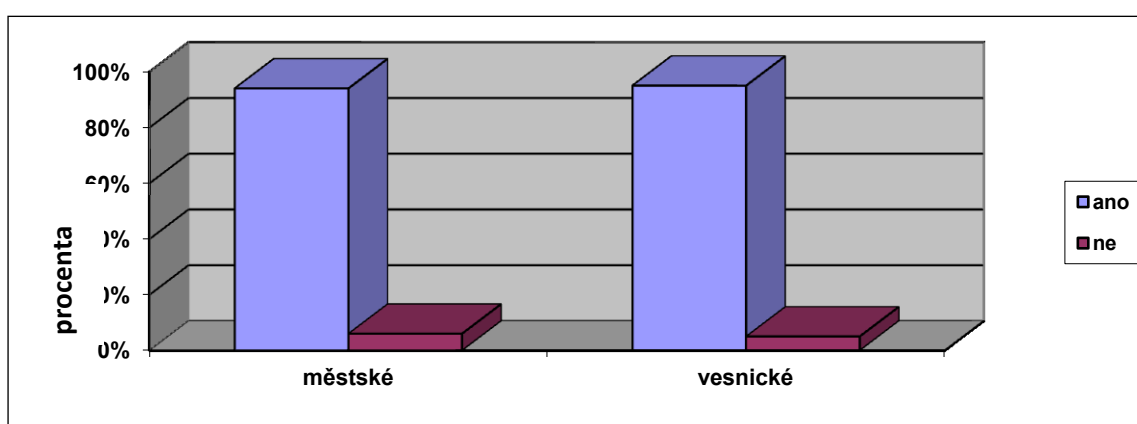
5. 4. 5 Využíváte projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy?

Otázkou č. 5 jsem chtěla zjistit, zda respondenti využívají projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy. Respondenti měli možnost odpovědět ano – ne. Odpovědi přibližují v tabulce č. 8 a v grafu č. 5. U této položky mě navíc opět zajímalo srovnání odpovědí mužů a žen – přehled uvádím v tabulce č. 9 a tabulce č. 10. Shrnutí odpovědí z hlediska délky praxe a typu školy (malotřídní škola nebo plně organizovaná) prezentuji v tabulce č. 11.

Tabulka č. 8: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy

	celkový počet odpovědí	městske školy		vesnické školy	
		počet odpovědí	% z celku městských	počet odpovědí	% z celku vesnických
ano	187	83	94	104	95
ne	11	5	6	6	5

Graf č. 5: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy



Tabulka č. 9: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy - muži

	celkový počet odpovědí	městske školy		vesnické školy	
		počet odpovědí	% z celku městských	počet odpovědí	% z celku vesnických
ano	187	83	94	104	95
ne	11	5	6	6	5

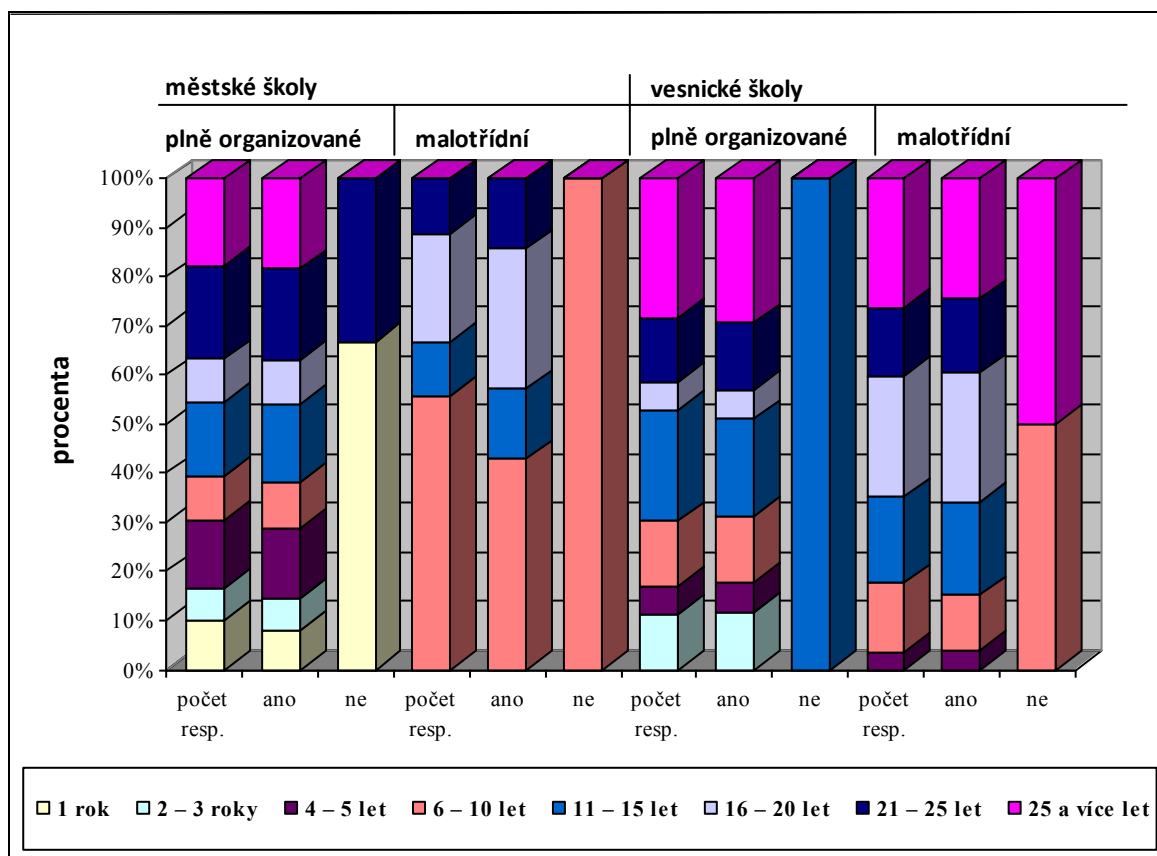
Tabulka č. 10: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy – ženy

ženy							
městské školy				vesnické školy			
plně organizované počet	% z celku městských. plně organ. ženy	malotřídní počet	% z celku městských malotřídních ženy	plně organizované počet	% z celku vesnic. plně organ. ženy	malotřídní počet	% z celku vesnických malotřídních ženy
72	99	7	100	50	100	52	93
1	1	0	0	0	0	4	7

Tabulka č. 11: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy – podle délky praxe a typu školy

	městské školy						vesnické školy					
	plně organizované			malotřídní			plně organizované			malotřídní		
	počet resp.	ano	ne	počet resp.	ano	ne	počet resp.	ano	ne	počet resp.	ano	ne
1 rok	8	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	5	5	0	0	0	0	6	6	0	0	0	0
4 – 5 let	11	11	0	0	0	0	3	3	0	2	2	0
6 – 10 let	7	7	0	5	3	2	7	7	0	8	6	2
11 – 15 let	12	12	0	1	1	0	12	10	2	10	10	0
16 – 20 let	7	7	0	2	2	0	3	3	0	14	14	0
21 – 25 let	15	14	1	1	1	0	7	7	0	8	8	0
25 a více let	14	14	0	0	0	0	15	15	0	15	13	2

Graf č. 6: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy – podle délky praxe a typu školy



Z odpovědí vyplývá, že z celkového počtu 198 respondentů (100%) projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy využívá 187 dotázaných respondentů (94,4%), 11 respondentů odpovědělo, že projektové vyučování s tímto tématem nevyužívá a na další otázky vyjma výjimek v případě otázky č. 6, č. 7, č. 18, č. 19 a č. 20 neodpovídalo. V porovnání městských a vesnických škol se procentuálně jedná o vyrovnané odpovědi – z městských škol je využíváno projektové vyučování s tímto záměrem v 94%, ve vesnických v 95%. Pro srovnání využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy jsem vytvořila i samostatné tabulky pro muže a ženy. Zajímavé je zjištění, že se takovému projektovému vyučování vyhýbají především muži. Z dotázaných mužů odpovědělo ne 100% učitelů malotřídních městských škol, 67% plně organizovaných vesnických škol a 33% plně organizovaných městských škol. Z porovnání odpovědí podle délky praxe a typu školy v tabulce č. 11 jsou tyto projekty nejméně využívány u pedagogů s praxí 6 – 10 let v malotřídních školách a u začínajících učitelů s jednoletou praxí v plně organizovaných městských školách.

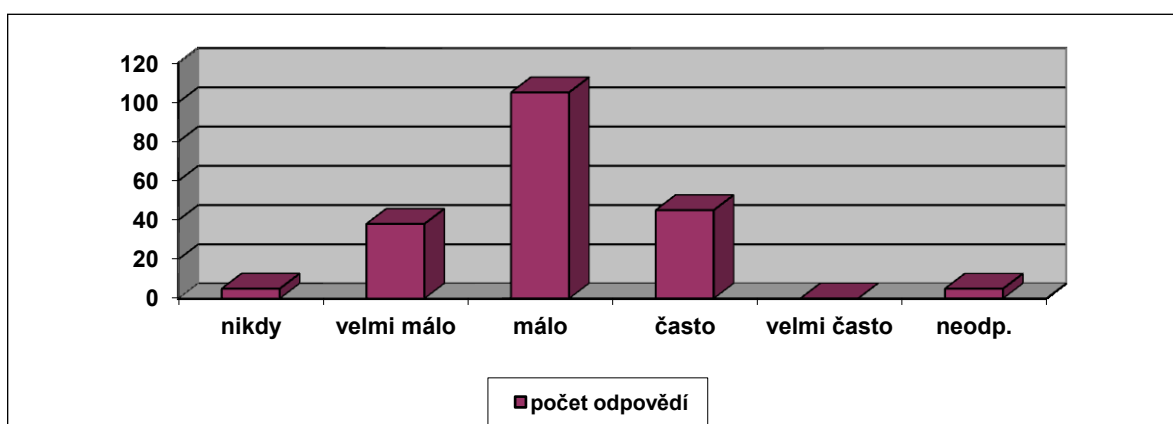
5. 4. 6 Jak často realizujete projektové vyučování zaměřené na environmentální výchovu?

Zde měli respondenti vybrat a označit odpověď na otázku, jak často realizují projektové vyučování zaměřené na environmentální výchovu. V dotazníku jsem jim nabídla pět uzavřených variant odpovědí – nikdy, velmi málo, málo, často a velmi často. Výsledky této otázky uvádím v tabulce č. 12 a grafu č. 7. Stejně jako v otázce č. 5 mě u této položky navíc zajímalo srovnání odpovědí z hlediska délky praxe a typu školy (malotřídní škola nebo plně organizovaná), výsledky prezentuji v tabulce č. 13.

Tabulka č. 12: Četnost realizace projektového vyučování zaměřené na environmentální výchovu

	počet odpovědí	počet % z celku
nikdy	5	3
velmi málo	38	19
málo	105	53
často	45	22
velmi často	0	0
neodpověděl (a)	5	3

Graf č. 7: Četnost realizace projektového vyučování zaměřeného na environmentální výchovu



Tabulka č. 13: Četnost realizace projektového vyučování zaměřeného na environmentální výchovu – podle délky praxe a typu školy

	městské školy												vesnické školy												
	plně organizované						malotřídní						plně organizované						malotřídní						
	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	
1	1	1	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5	0	0	5	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	0	0
6 – 10	0	0	5	2	0	0	1	0	1	3	0	0	0	2	3	2	0	0	1	3	3	0	0	0	1
11 – 15	0	0	7	5	0	0	0	0	0	1	0	0	2	1	8	1	0	0	0	3	7	0	0	0	0
16 – 20	0	4	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	6	6	2	0	0	0
21 – 25	0	1	9	4	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	4	1	0	0	0	0	7	1	0	0	0
25 a více	0	2	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	6	0	0	0	2	6	5	0	0	2

Otázkou č. 6 jsem chtěla zjistit četnost realizace projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy. Z nabídky pěti možností odpovědí jsem vyhodnotila výsledky v tomto pořadí: nejčastější byla odpověď málo – více než polovina dotázaných (53% respondentů), následovala odpověď často (45% respondentů), další byla odpověď velmi málo (38% respondentů). Variantu velmi často neoznačil žádný z respondentů. V otázce č. 5 odpovědělo 11 respondentů, že projektové vyučování při realizaci environmentální výchovy nevyužívá. Pět z těchto respondentů na otázku č. 6 neodpovědělo, dalších 5 pak uvedlo odpověď nikdy a jeden z těchto respondentů označil odpověď velmi málo.

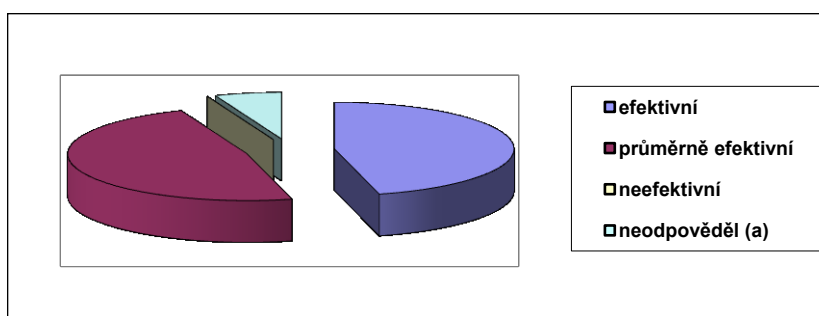
5. 4. 7 Označte stupeň efektivity projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy.

Cílem této otázky je zjistit stupeň efektivity projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy. Respondenti měli možnost z výběru ze tří odpovědí – efektivní, průměrně efektivní a neefektivní. Výsledky odpovědí uvádím v tabulce č. 14 a rovněž v grafu č. 8, srovnání vesnických a městských škol znázorňuji v tabulce č. 15 a v grafu č. 9. Přehled odpovědí z hlediska délky praxe a typu školy (malotřídní škola nebo plně organizovaná) prezentuji v tabulce č. 16.

Tabulka č. 14: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy

	počet odpovědí	% z celku
efektivní	92	46
průměrně efektivní	95	48
neefektivní	0	0
neodpověděl (a)	11	6

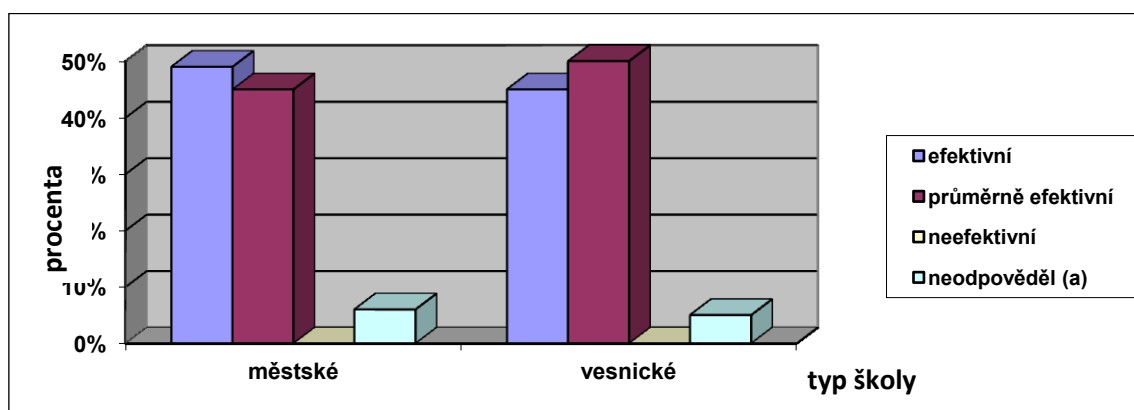
Graf č. 8: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy



**Tabulka č. 15: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy
– srovnání městských a vesnických škol**

	městské školy		vesnické školy	
	počet odpovědí	% z celku městských	počet odpovědí	% z celku vesnických
Efektivní	43	49	49	45
průměrně efektivní	40	45	55	50
Neefektivní	0	0	0	0
neodpověděl (a)	5	6	6	5

**Graf č. 9: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy
- srovnání městských a vesnických škol**



Tabulka č. 16: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy – srovnání podle délky praxe a typu školy

	městske školy										vesnické školy									
	plně organizované					malotřídni					plně organizované					malotřídni				
	počet respondentů	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděli (a)	počet respondentů	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděli (a)	počet respondentů	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděli (a)	počet respondentů	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděli (a)
1	8	1	5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	6	3	3	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5	11	9	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	0	0	2	2	0	0	0
6 – 10	7	2	5	0	0	5	0	3	0	2	7	2	5	0	0	8	3	3	0	2
11 – 15	12	8	4	0	0	1	1	0	0	0	12	4	6	0	2	10	4	6	0	0
16 – 20	7	5	2	0	0	2	0	2	0	0	3	1	2	0	0	14	7	7	0	0
21 – 25	15	10	4	0	1	1	1	0	0	0	7	4	3	0	0	8	5	3	0	0
25 a více	14	3	11	0	0	0	0	0	0	0	15	10	5	0	0	15	3	10	0	2

V této otázce mohli respondenti uvést jednu ze tří možností. Zajímalo mě, za jak efektivní považují využívání projektového vyučování s realizací environmentální výchovy. Za efektivní považuje toto projektové vyučování 46% respondentů, za průměrně efektivní pak 48% respondentů. Za neefektivní neoznačil odpověď žádný z dotázaných respondentů, 6% respondentů na otázku neodpovědělo vůbec. Pro srovnání odpovědí respondentů městských a vesnických škol jsem vytvořila tabulku č. 15. Z této tabulky vyplývá, že podle nejvyššího procentuálního vyhodnocení označili respondenti městských škol projekty pro realizaci environmentální výchovy za efektivní (49% respondentů městských škol). U respondentů vesnických škol je to pak odpověď průměrně efektivní – celých 50% respondentů vesnických škol.

Vyhodnocení problémové otázky č. 1

K vyhodnocení problémové otázky č. 1 jsem vypracovala přehledné tabulky s výsledky otázek č. 5, 6 a 7 (tabulky č. 17 – 22).

Problémová otázka č. 1 se částečně potvrdila. Učitelé 1. stupně ZŠ působící v malotřídních školách s praxí více než 25 let využívají projektové vyučování se zaměřením na environmentální výchovu málo a považují ho za průměrně efektivní. Z šetření jsme zjistila, že téměř stejný výsledek mohu pozorovat i u respondentů s touto délkou praxe i v plně organizovaných školách. Překvapivé bylo pro mě zjištění, že ještě menší využití projektového vyučování s environmentální výchovou mají respondenti v malotřídních školách s délkou praxe 6 – 10 let. Přitom v době jejich nástupu do školství začaly probíhat reformy ve vzdělávání a projektové vyučování bylo již běžnou vyučovací metodou.

Tabulka č. 17: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – vesnické školy plně organizované

	vesnické školy plně organizované												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	6	6	0	0	5	0	1	0	0	3	3	0	0
4 – 5 let	3	3	0	0	0	1	2	0	0	1	2	0	0
6 – 10 let	7	7	0	0	2	3	2	0	0	2	5	0	0
11 – 15 let	12	10	2	2	1	8	1	0	0	4	6	0	2
16 – 20 let	3	3	0	0	0	2	1	0	0	1	2	0	0
21 – 25 let	7	7	0	0	2	4	1	0	0	4	3	0	0
více než 25 let	15	15	0	0	2	7	6	0	0	10	5	0	0

Tabulka č. 18: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – městské školy plně organizované

	městské školy plně organizované												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	8	6	2	1	1	5	0	0	1	1	5	0	2
2 – 3 roky	5	5	0	0	2	3	0	0	0	3	2	0	0
4 – 5 let	11	11	0	0	0	5	6	0	0	9	2	0	0
6 – 10 let	7	7	0	0	0	5	2	0	0	2	5	0	0
11 – 15 let	12	12	0	0	0	7	5	0	0	8	4	0	0
16 – 20 let	7	7	0	0	4	3	0	0	0	5	2	0	0
21 – 25 let	15	14	1	0	1	9	4	0	1	10	4	0	1
více než 25 let	14	14	0	0	2	12	0	0	0	3	11	0	0

Tabulka č. 19: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – vesnické školy malotřídni

	vesnické školy malotřídni												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5 let	2	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0
6 – 10 let	8	6	2	1	3	3	0	0	1	3	3	0	2
11 – 15 let	10	10	0	0	3	7	0	0	0	4	6	0	0
16 – 20 let	14	14	0	0	6	6	2	0	0	7	7	0	0
21 – 25 let	8	8	0	0	0	7	1	0	0	5	3	0	0
více než 25 let	15	13	2	0	2	6	5	0	2	3	10	0	2

Tabulka č. 20: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – městské školy malotřídní

	městské školy malotřídní												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5 let	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 – 10 let	5	3	2	1	0	1	3	0	0	0	3	0	2
11 – 15 let	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
16 – 20 let	2	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0
21 – 25 let	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
více než 25 let	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabulka č. 21: Přehled výsledků pro vyhodnocení problémové otázky č. 1 – školy malotřídní

	školy malotřídní												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 – 3 roky	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 – 5 let	2	2	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0
6 – 10 let	13	9	4	2	3	4	3	0	1	3	6	0	4
11 – 15 let	11	11	0	0	3	7	1	0	0	5	6	0	0
16 – 20 let	16	16	0	0	8	6	2	0	0	7	9	0	0
21 – 25 let	9	9	0	0	0	7	2	0	0	6	3	0	0
více než 25 let	15	13	2	0	2	6	5	0	2	3	10	0	2

Tabulka č. 22: Přehled výsledků pro vyhodnocení problémové otázky č. 1 – školy plně organizované

	školy plně organizované												
	počet respondentů	Realizace projektů (otázka č. 5)		Četnost realizace projektů (otázka č. 6)						Efektivita realizace projektů (otázka č. 7)			
		ano	ne	nikdy	velmi málo	málo	často	velmi často	neodpověděl (a)	efektivní	průměrně efektivní	neefektivní	neodpověděl (a)
1 rok	8	6	2	1	1	5	0	0	1	1	5	0	2
2 – 3 roky	11	11	0	0	7	3	1	0	0	6	5	0	0
4 – 5 let	14	14	0	0	0	6	8	0	0	10	4	0	0
6 – 10 let	14	14	0	0	2	8	4	0	0	4	10	0	0
11 – 15 let	24	22	2	2	1	15	6	0	0	12	10	0	2
16 – 20 let	10	10	0	0	4	5	1	0	0	6	4	0	0
21 – 25 let	22	21	1	0	3	13	5	0	1	14	7	0	1
více než 25 let	29	29	0	0	4	19	6	0	0	13	16	0	0

Problémová otázka č. 2

Učitelé 1. stupně ZŠ nejčastěji využívají pro realizaci environmentální výchovy krátkodobý strukturovaný typ projektu.

K problémové otázce č. 2 se vztahují otázky č. 8, 9, 10, 11 a 12 (viz příloha č. 3).

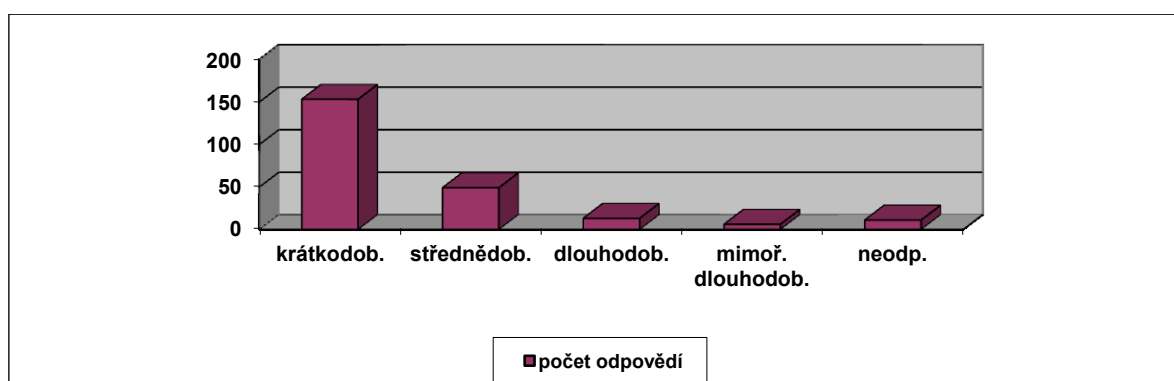
5. 4. 8 Jaký typ projektu podle délky trvání nejčastěji využíváte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Zajímalo mě, jaký typ projektu pro realizaci environmentální výchovy podle délky trvání respondenti nejčastěji využívají, proto jsem jim položila otázku č. 8. Nabídla jsem jim čtyři varianty odpovědí, jejichž celkové výsledky zobrazuji v tabulce č. 23 a v grafu č. 10. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. V tabulce č. 23 uvádím také pro srovnání odpovědi učitelů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 23: Typ projektu podle délky trvání

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
krátkodobý	153	65	88
střednědobý	49	18	31
dlouhodobý	13	4	9
mimořádně dlouhodobý	6	1	5
neodpověděl (a)	11	5	6

Graf č. 10: Typ projektu podle délky trvání



Z výsledků výzkumného šetření k této otázce vyplynulo, že respondenti využívají nejčastěji krátkodobé (jednodenní) projekty (ve 153 případech). Méně častým projektem z hlediska délky trvání je realizován střednědobý projekt – 49 odpovědí. Za nejméně využívané projekty s environmentální výchovou podle délky trvání patří projekty dlouhodobé (13 případů) a mimořádně dlouhodobé (6 případů). Z celkového počtu 198 respondentů se 11 k otázce nevyjádřilo vůbec. Pro zajímavost jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol. Pořadí oblíbenosti takových projektů podle délky trvání je stejné jak u celkového vyhodnocení, tak v případě respondentů městských a vesnických škol.

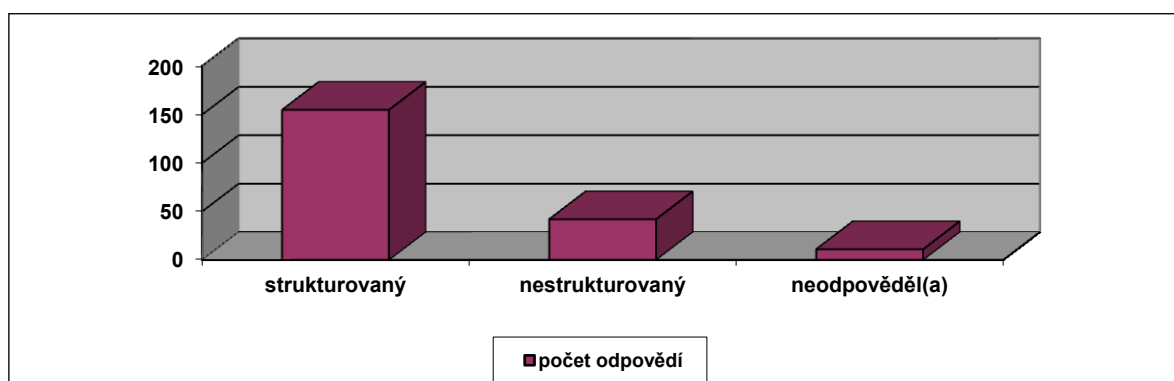
5. 4. 9 Jaký typ projektu podle účelu a zaměření vybíráte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, jaký typ projektu pro realizaci environmentální výchovy podle účelu a zaměření respondenti nejčastěji využívají. Nabídla jsem jim pouze varianty strukturovaný a nestrukturovaný projekt. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Celkové výsledky prezentuji v tabulce č. 24 a v grafu č. 11. V tabulce č. 24 uvádím navíc pro srovnání odpovědi respondentů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 24: Typ projektu podle účelu a zaměření

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
strukturovaný	155	63	92
nestrukturovaný	42	24	18
neodpověděl (a)	11	5	6

Graf č. 11: Typ projektu podle účelu a zaměření



Z výsledků výzkumného šetření k této otázce je zřejmé, že respondenti využívají nejčastěji strukturované projekty – 155 respondentů. Nestrukturované projekty využívá pak 42 dotázaných respondentů. Na tuto otázku neodpovědělo celkem 11 respondentů. Pro zajímavost jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol. I zde, stejně jako v předchozí otázce č. 8, je pořadí oblíbenosti takových projektů podle účelu a zaměření u respondentů vesnických a městských škol stejné jako u celkového vyhodnocení.

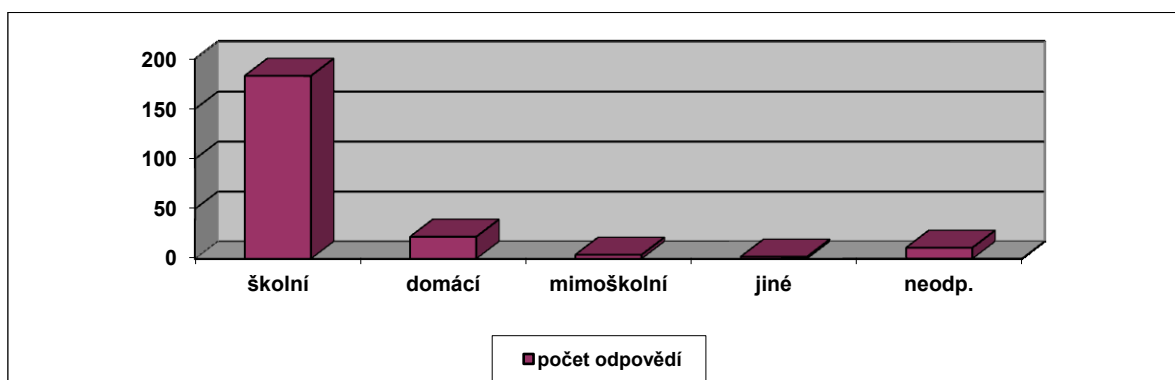
5. 4. 10 Jaký typ projektu podle místa realizace upřednostňujete k realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Projekty můžeme obecně klasifikovat i podle místa realizace. Zajímalo mě tedy, jaké typy projektů s environmentální tematikou realizují respondenti podle tohoto hlediska. Respondenti měli na výběr ze čtyř možností, přičemž v jedné z nich mohli uvést konkrétní příklady projektů podle místa realizace, které jsem jim v dotazníku nenabídla, a přesto ho využívají. Také měli možnost označit více odpovědí. Výsledky odpovědí uvádím v tabulce č. 25 a v grafu č. 12. V tabulce č. 25 uvádím navíc pro srovnání odpovědi učitelů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 25: Typ projektu podle místa realizace

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
školní	183	83	100
domácí	22	10	12
mimoškolní	4	2	2
jiné	2	0	2
neodpověděl (a)	11	5	6

Graf č. 12: Typ projektu podle místa realizace



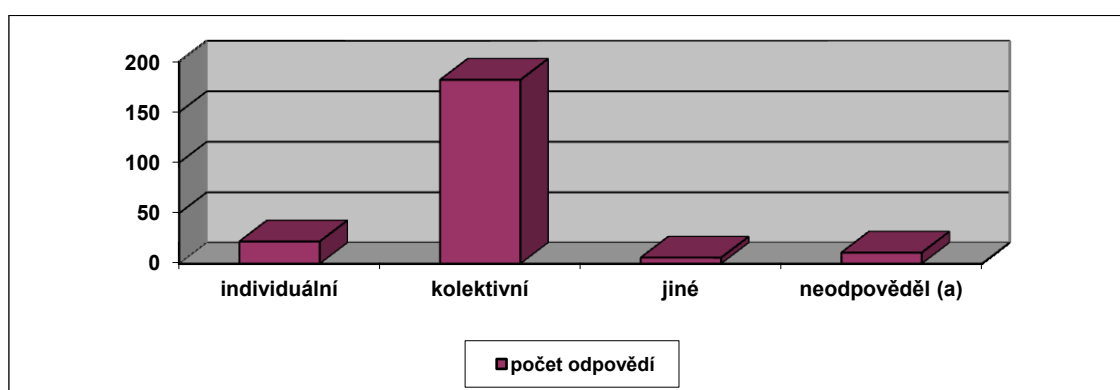
Z hlediska typů projektů s environmentálním zaměřením podle místa realizace uvedlo z celkového počtu 198 respondentů 183 respondentů, že využívá školní projekty. Domácí projekty již nejsou tak oblíbenou variantou, přesto jejich využití uvádí 22 dotázaných. Nejmenší počty odpovědí obdržely projekty mimoškolní (4 respondenti) a projekty jiné (2 odpovědi). V možnosti jiné mohli uvést respondenti, o jaké projekty se jedná – v obou dvou případech se jedná o kombinaci školních a domácích projektů. K této otázce se opět 11 respondentů nevyjádřilo vůbec. Pro srovnání jsem v tabulce opět vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol. Jejich pořadí oblíbenosti takových projektů podle místa realizace je opět stejné jako u celkového vyhodnocení.

5. 4. 11 Jaký typ projektu podle počtu účastníků volíte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Zajímalo mě, jaký využívají respondenti typ projektu pro realizaci environmentální výchovy podle počtu účastníků, proto jsem jim položila otázku č. 11. Nabídla jsem jim tři varianty odpovědí, přičemž v jedné z nich mohli uvést konkrétní příklady projektů podle počtu účastníků, které jsem jim v možnostech nenabídla a které sami ve výuce realizují. Respondenti měli možnost označit více odpovědí. Celkové výsledky zobrazují v tabulce č. 26 a v grafu č. 13. V tabulce č. 26 uvádím také pro srovnání odpovědi učitelů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 26: Typ projektu podle počtu účastníků

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
individuální	22	8	14
kolektivní	182	79	103
jiné	6	3	3
neodpověděl (a)	11	5	6

Graf č. 13: Typ projektu podle počtu účastníků

Z výsledků výzkumného šetření k této otázce vyplynulo, že velmi oblíbenými jsou kolektivní projekty (odpovědělo 182 respondentů z celkového počtu 198 respondentů). Individuální projekty zařazuje do výuky 22 dotázaných respondentů. Na tuto otázku neodpovědělo celkem 11 respondentů. Z jiných projektů, které uvádí 6 respondentů, se jedná o skupinové projekty a kombinace kolektivních a individuálních projektů. Opět jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol - pořadí oblíbenosti takových projektů podle počtu účastníků je u vyučujících vesnických a městských škol stejné jako u celkového vyhodnocení.

5. 4. 12 Jaký typ projektu podle informačních zdrojů používáte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

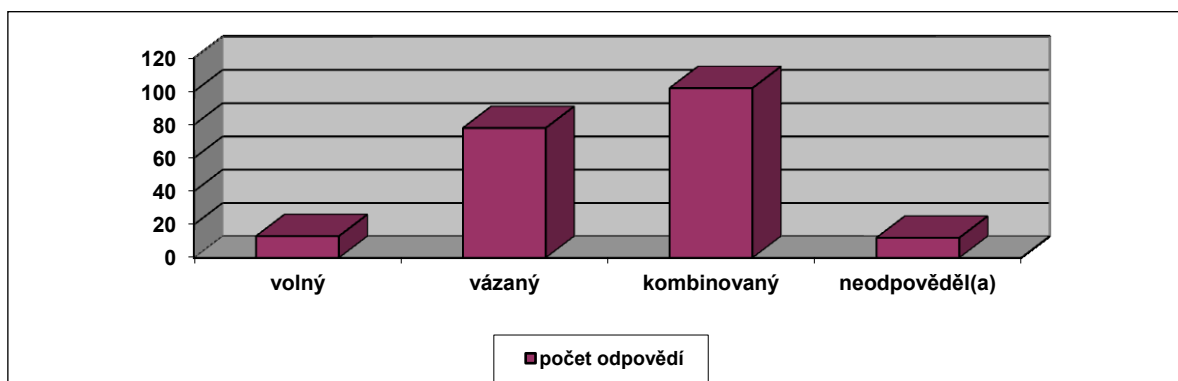
Pro své dotazníkové šetření jsem zvolila i otázku zabývající se využívanými typy projektů s environmentálním zaměřením podle informačních zdrojů. Respondentům jsem k ní nabídla tři varianty odpovědí, měli možnost označit více odpovědí. Výsledky šetření prezentuje

tabulka č. 27 a graf č. 14. V tabulce č. 27 uvádím také pro srovnání odpovědi respondentů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 27: Typ projektu podle informačních zdrojů

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
volný	13	6	7
vázaný	78	28	50
kombinovaný	102	51	51
neodpověděl (a)	12	5	7

Graf č. 14: Typ projektu podle informačních zdrojů



Z vyhodnocených tabulek k této otázce je patrné, že respondenti využívají nejčastěji projekty kombinované (102 respondentů). Méně častým projektem z hlediska informačních zdrojů je realizován projekt vázaný – 78 odpovědí. Za nejméně využívané projekty s environmentální výchovou z hlediska informačních zdrojů patří projekty volné (13 případů). Z celkového počtu 198 respondentů se 12 respondentů k otázce nevyjádřilo vůbec. Pro zajímavost jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědi respondentů městských i vesnických škol. Pořadí oblíbenosti projektů z hlediska informačních zdrojů je stejné, jak u celkového u vyhodnocení, tak v případě respondentů městských a vesnických škol.

Vyhodnocení problémové otázky č. 2

Problémová otázka č. 2 se potvrdila. Respondenti využívají nejčastěji krátkodobé strukturované projekty – v obou případech téměř tři čtvrtiny dotázaných. Jejich volba je ovlivněna pravděpodobnou časovou a organizační náročností střednědobých a dlouhodobých

projektů. Současně jsem chtěla zjistit, jaké projekty upřednostňují vyučující z hlediska místa realizace, počtu účastníků a z hlediska informačních zdrojů – jedná se o projekty školní, kolektivní a kombinované. Ze srovnání oblíbenosti jednotlivých typů projektů podle stanovených hledisek vyplývá, že pořadí oblíbenosti typů projektů je stejné v případě respondentů městských i vesnických škol.

Problémová otázka č. 3

Učitelé 1. stupně ZŠ vybírají podle způsobu organizace jednopředmětové projekty často v Přírodovědě a Prvouce.

K problémové otázce č. 3 se vztahují otázky č. 13 a 14. (viz příloha č. 3).

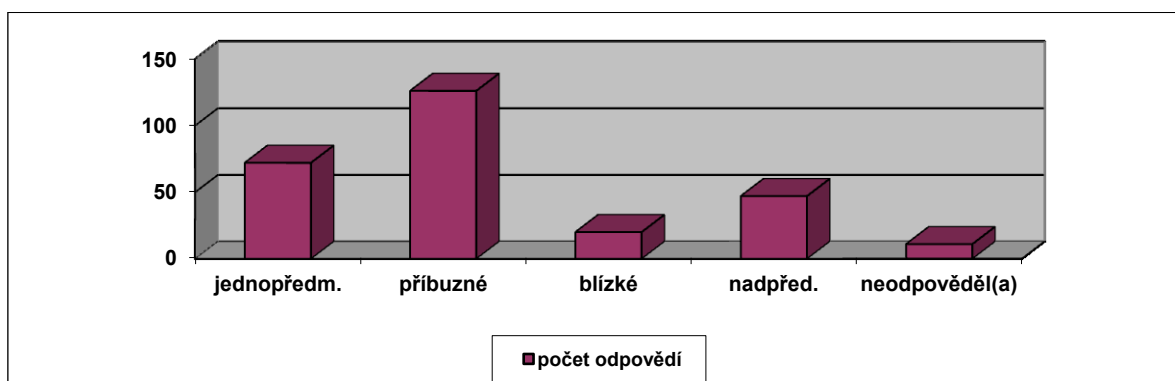
5. 4. 13 Jaký typ projektu podle způsobu organizace vybíráte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Respondenti měli v této otázce č. 13 odpovědět, jaký typ projektů s environmentální výchovou vybírají podle způsobu organizace. Nabídla jsem jim čtyři varianty odpovědí, jejichž celkové výsledky zobrazuji v tabulce č. 28 a v grafu č. 15. respondenti měli možnost označit více odpovědí. V tabulce č. 28 uvádím také pro srovnání odpovědi respondentů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 28: Typ projektu podle způsobu organizace

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
jednopředmětový	72	36	36
v rámci příbuzných předmětů z různých vzdělávacích oblastí	126	48	78
v rámci blízkých předmětů v jedné vzdělávací oblasti	20	8	12
nadpředmětové	47	26	21
neodpověděl (a)	11	5	6

Graf č. 15: Typ projektu podle způsobu organizace



Nejvíce odpovědí v této otázce obdržely projekty v rámci příbuzných předmětů z různých vzdělávacích oblastí (126 respondentů). Menší oblibě se těší projekty jednopředmětové (72 respondentů). Projekty nadpředmětové označilo 47 respondentů a nejméně odpovědi získaly projekty v rámci blízkých předmětů v jedné vzdělávací oblasti (pouze 20 respondentů). K této otázce se opět 11 respondentů nevyjádřilo vůbec. Pro srovnání jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol. Pořadí oblíbenosti takových projektů podle místa realizace je opět stejné jako u celkového vyhodnocení.

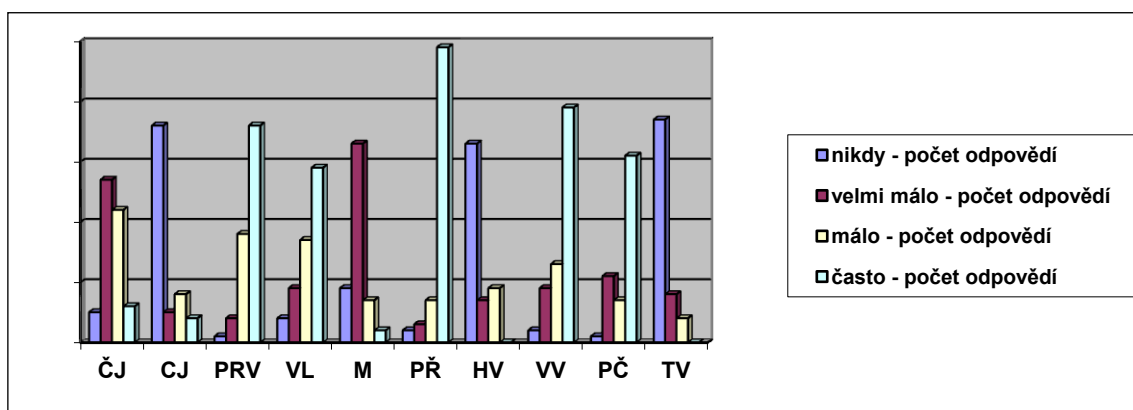
5. 4. 14 Pokud využíváte jednopředmětový projekt pro realizaci environmentální výchovy, vyznačte četnost využívání.

Respondenti měli v této položce vyznačit četnost využívání jednopředmětových projektů pro realizaci environmentální výchovy. Nabídla jsem jim 10 vyučovacích předmětů a 4 varianty odpovědí u každého z nich – škálování. Výsledky uvádím v tabulce č. 29 v grafu č. 16.

Tabulka č. 29: Četnost využívání jednopředmětových projektů pro realizaci environmentální výchovy

	počet odpovědí									
	ČESKÝ JAZYK	CIZÍ JAZYK	PRVOUKA	VLASTIVĚDA	MATEMATIKA	PŘÍRODOVĚDA	HUDEBNÍ VÝCHOVA	VÝTVARNÁ VÝCHOVA	PRACOVNÍ ČINNOSTI	TĚLESNÁ VÝCHOVA
nikdy	5	36	1	4	9	2	33	2	1	37
velmi málo	27	5	4	9	33	3	7	9	11	8
málo	22	8	18	17	7	7	9	13	7	4
často	6	4	36	29	2	49	0	39	31	0

Graf č. 16: Četnost využívání jednopředmětových projektů pro realizaci environmentální výchovy



Z tabulky č. 29 vyplývají tyto skutečnosti: Český jazyk v projektech s environmentální výchovou je využíván často v 6 šesti případech, Cizí jazyk ve 4 případech, Prvouka v 36 případech, Vlastivěda v 29 případech, Matematika pouze ve 2 případech, Přírodověda v 49 případech, Výtvarná výchova v 39 případech, Pracovní činnosti v 31 případech a Hudební výchova a Tělesná výchova není vůbec často využívána. Odpověď nikdy uvedli respondenti takto: Český jazyk 5 odpovědí, Cizí jazyk 36 odpovědí, Prvouka 1 odpověď, Vlastivěda 4 odpovědi, Matematika 9 odpovědí, Přírodověda 2 odpovědi, Hudební výchova 33 odpovědi, Výtvarná výchova 2 odpovědi, Pracovní činnosti 1 odpověď a Tělesná výchova 37 odpovědí. Celkově lze vyvodit, že se projekty s touto problematikou využívají především v předmětech Výtvarná výchova, Přírodověda, Prvouka, Vlastivěda, Český jazyk a Pracovní činnosti.

Nejčastěji pak v Přírodovědě, Výtvarné výchově, Prvouce, Pracovních činnostech a Vlastivědě. Na tuto otázku vůbec neodpovědělo celkem 122 respondentů.

Vyhodnocení problémové otázky č. 3

Problémová otázka č. 3 se potvrdila. Respondenti opravdu využívají podle způsobu organizace jednopředmětové projekty nejčastěji k Přírodovědě a Prvouce. Šetřením jsem zjistila, že mezi tyto předměty mohou zařadit i Výtvarnou výchovu. Tyto předměty nabízejí vyučujícím největší možnosti realizace projektového vyučování s environmentální výchovou – nejen obsahem, ale i činnostmi. Nejmenší oblibě se tyto projekty pro realizaci environmentální výchovy těší v předmětech Tělesná výchova, Cizí jazyk a Hudební výchova.

Problémová otázka č. 4

Mezi nejčastěji realizované projekty s environmentální tematikou patří Den Země a Den stromů.

K problémové otázce č. 4 se vztahují otázky č. 15, 16 a č. 17 (viz příloha č. 3).

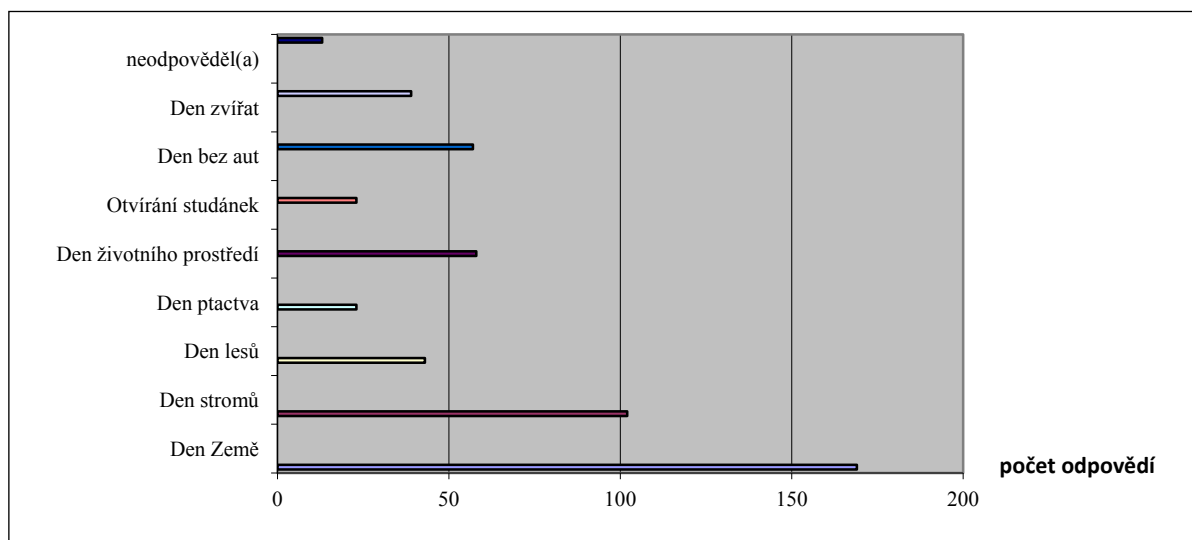
5. 4. 15 Využil/a jste někdy v projektu zaměřeném na environmentální výchovu uvedená témata? (můžete označit více variant)

V této otázce jsem požádala respondenty o označení nejznámějších témat projektů, které jsou zaměřené na environmentální výchovu a které respondenti už někdy využili. Předložila jsem jim 8 variant odpovědí, přičemž měli možnost označit více odpovědí. Celkové výsledky včetně odpovědí respondentů vesnických i městských škol jsem zaznamenala do tabulky č. 30 a znázornila v grafu č. 17.

Tabulka č. 30: Využití témat v projektu zaměřeném na environmentální výchovu

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
Den Země	169	74	95
Den stromů	102	51	51
Den lesů	43	26	17
Den ptactva	23	3	20
Den životního prostředí	58	24	34
Otvírání studánek	23	15	8
Den bez aut	57	20	37
Den zvířat	39	22	17
neodpověděl (a)	13	6	7

Graf č. 17: Využití témat v projektu zaměřeném na environmentální výchovu



Respondenti realizují předložené projekty v tomto pořadí: Den Země (169 odpovědí), Den stromů (102 odpovědí), Den životního prostředí (58 odpovědí), Den bez aut (57 odpovědí), Den lesů (43 odpovědí), Den zvířat (39 odpovědí), Den ptactva a Otvírání studánek (shodně 23 odpovědí). Na otázku neodpovědělo celkem 13 respondentů. Pedagogové městských i vesnických škol využívají shodně nejvíce Den Země, nejméně pak učitelé městských škol Den ptactva a učitelé vesnických škol Otvírání studánek.

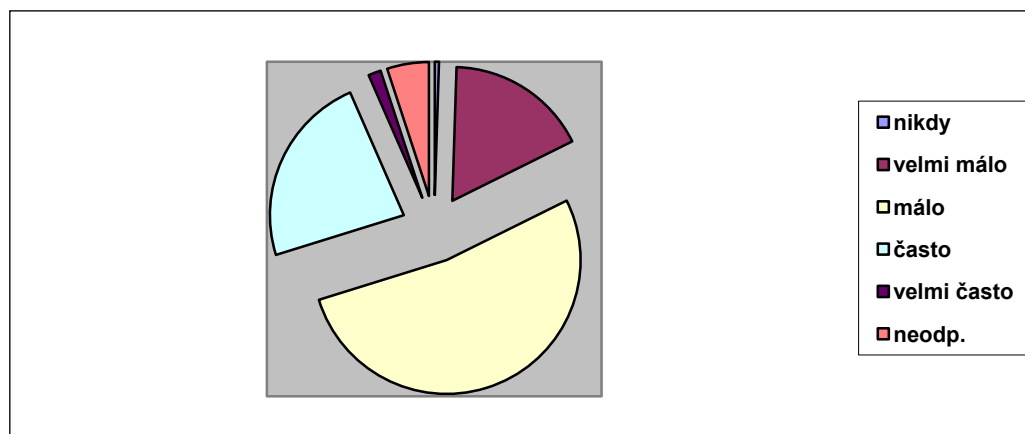
5. 4. 16 Jak často zařazujete tyto projekty s environmentálními tématy?

Tato otázka navazuje na otázku č. 15. Chtěla jsem zjistit a vyhodnotit, jak často respondenti zařazují tyto projekty s environmentálními tématy do výuky. Respondentům jsem nabídla 5 odpovědí. Výsledky zjištění prezentuji v tabulce č. 31 a v grafu č. 18.

Tabulka č. 31: Zařazování projektů s environmentálními tématy

	počet odpovědí	počet % z celku
nikdy	1	0,5
velmi málo	34	17
málo	104	53
často	46	23
velmi často	3	1,5
neodpověděl (a)	10	5

Graf č. 18: Zařazování projektů s environmentálními tématy



Odpověď na tuto otázku, která navazuje na možnosti odpovědí z otázky č. 15, označili respondenti takto: tyto projekty s uvedenými environmentálními tématy nikdy nerealizuje 1 respondent, velmi málo pak 34 respondentů, málo 104 respondentů, často 46 respondentů a velmi často 3 respondenti. Neodpovědělo celkem 10 respondentů. Vzhledem k tomu, že se jednalo o otázku navazující na otázku č. 15, na kterou nevedlo žádnou odpověď 13 respondentů, lze předpokládat, že v předchozím případě někdo z respondentů nedopatřením neoznačil žádnou variantu, přičemž takový projekt již realizoval, nebo nesprávně přečetl tuto otázku č. 16 a nepochopil, že otázka navazuje na otázku č. 15 a označil četnost realizace projektů s jiným environmentálním tématem, než bylo uvedeno v nabídce.

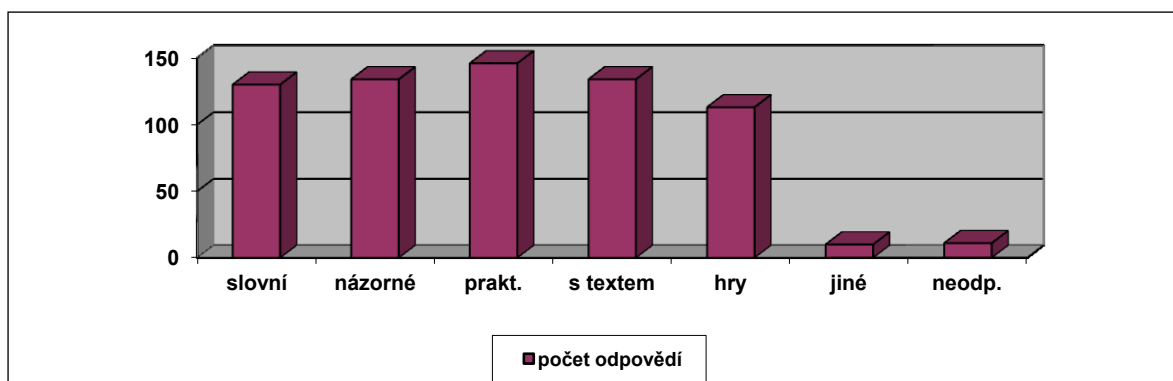
5. 4. 17 Jaké výukové metody při projektovém vyučování využíváte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

Tuto otázku jsem respondentům položila v souvislosti s otázkou č. 15 a 16. Zajímalo mě, jaké výukové metody při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy využívají. Nabídla jsem jim 6 variant odpovědí, z nichž poslední je otevřená pro možnost jejich vyjádření. Respondenti měli možnost označit více variant odpovědí. Přehled odpovědí uvádím v tabulce č. 32 a v grafu č. 19. V tabulce č. 32 uvádím pro srovnání odpovědi učitelů městských a vesnických škol.

Tabulka č. 32: Výukové metody při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy

	počet odpovědí		
	celkem	městské školy	vesnické školy
slovní sdělování	130	62	68
názorně demonstrační	134	67	67
praktické – grafické a výtvarné činnosti	146	63	83
práce s textem	134	58	76
didaktické hry	113	44	69
jiné	10	6	4
neodpověděl	11	5	6

Graf č. 19: Výukové metody při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy



Šetřením jsem došla k závěru, že respondenti využívají při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy nejčastěji metody praktické – grafické a výtvarné činnosti (146 respondentů), dále pak názorně demonstrační a práci s textem (obě shodně označilo 134 respondentů), následují metody slovního sdělování (130 respondentů), didaktické hry (113 respondentů) a jiné (10 respondentů), z nichž respondenti uvedli brainstorming a metody kritického myšlení. Na otázku neodpovědělo celkem 11 respondentů. Pro srovnání jsem v tabulce vyhodnotila výsledky odpovědí respondentů městských i vesnických škol - pořadí oblíbenosti výukových metod při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy se různí. Za nejčastěji využívané výukové metody při realizaci takových projektů označili respondenti městských škol metody názorně demonstrační a metody praktické, respondenti vesnických škol pak metody praktické a práci s textem. Didaktické hry zařadili respondenti městských škol na páté místo, respondenti vesnických škol na třetí místo.

Vyhodnocení problémové otázky č. 4

Problémová otázka č. 4 se také potvrdila. Respondenti realizují různé projekty s environmentálními tématy, mezi nejčastěji realizované projekty s environmentální tematikou patří Den Země a Den stromů. Ve srovnání odpovědí respondentů městských i venkovských škol je rovněž v obou případech nejčastějším projektem Den Země a Den stromů. Četnost realizace těchto projektů je více než u poloviny dotázaných malá. Z výukových metod, které jsou při realizaci těchto projektů respondenty využívány, je označena jako prioritní metoda praktická – výtvarné a grafické činnosti, nejméně jsou z navržených konkrétních metod využívány didaktické hry.

Problémová otázka č. 5

Učitelé 1. stupně ZŠ nevyužívají nabídek projektů regionálních ekocenter a neúčastní se vzdělávacích akcí s environmentální tematikou.

K problémové otázce č. 5 se vztahují otázky č. 18, 19 a 20 (viz příloha č. 3).

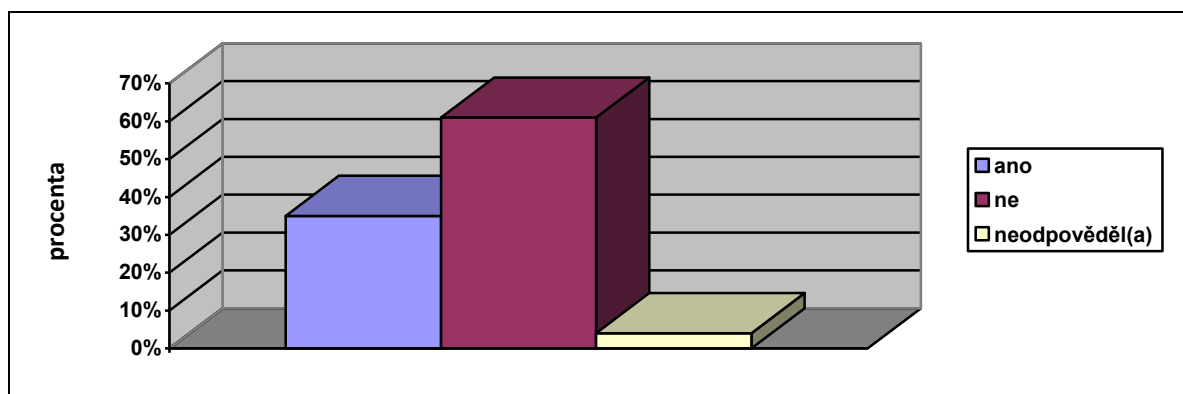
5. 4. 18 Vyžil /a jste někdy nabídku projektů regionálních ekocenter?

Touto otázkou jsem chtěla zjistit, zda respondenti někdy využili nabídky projektů regionálních ekocenter. Respondenti měli na výběr jednu ze dvou odpovědí, u odpovědi ano jsem jim dala prostor pro vyjádření zaměření projektu. Výsledky odpovědí prezentuji v tabulce č. 33 a v grafu č. 20.

Tabulka č. 33: Využití nabídky projektů regionálních ekocenter

	počet respondentů	% z celku
ano	69	35
ne	121	61
neodpověděl (a)	8	4

Graf č. 20: Využití nabídky projektů regionálních ekocenter



Nabídky projektů regionálních ekocenter využilo pouze 31% respondentů. Většina – 61% dotázaných respondentů se takové akce neúčastnilo. Na otázku neodpovědělo celkem 8 respondentů (4%). Z nabídky regionálních ekocenter se zúčastnili projektů s tímto zaměřením - sběr elektroodpadu, ekosystém les, jak roste strom, pečení chleba, les a step, lesní

pedagogika, výroba papíru, les ve škole, Den stromů, příroda na podzim, domácí hospodářství, léčivé byliny, studánka, co žije v půdě.

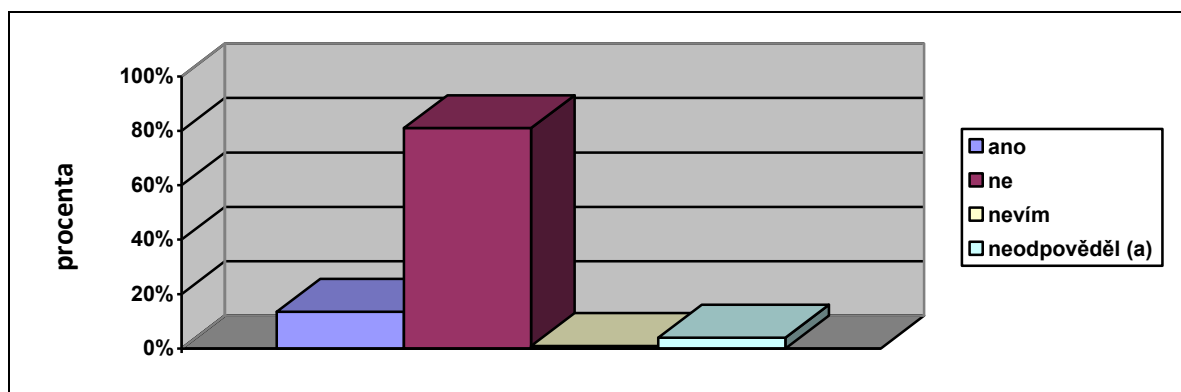
5. 4. 19 Absolvoval/a jste někdy vzdělávací akci (seminář, školení) týkající se environmentální výchovy?

Respondenti měli v této položce odpovědět na dotaz související s tím, zda absolvovali někdy vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy. Výsledky vždy jedné ze tří možných odpovědí prezentuje tabulka č. 34 a graf č. 21. U odpovědi ano měli možnost uvést zaměření akce.

Tabulka č. 34: Absolvování vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy

	počet respondentů	% z celku
ano	27	14
ne	160	81
nevím	2	1
neodpověděl (a)	9	4

Graf č. 21: Absolvování vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy



Dotazníkové šetření přineslo zajímavé výsledky. Z možných odpovědí ano – ne – nevím odpověděla většina respondentů (81%), že se takové vzdělávací akce týkající se environmentální výchovy neúčastnila. Pouze 14% respondentů této možnosti využilo, 1% respondentů neví. Na otázku neodpověděla 4% respondentů. Ze vzdělávacích akcí zaměřených na environmentální výchovu, které absolvovali, uvedli Třídění odpadu, Ochranu životního prostředí, Krabici plnou jehličí (LIPKA), Recyklaci papíru, Ekoškolu, Včelaření

a včely, Konferenci k EVVO a akci Národního institutu pro další vzdělávání (dále jen NIDV) Náměty a inspirace.

5. 4. 20 Kdo organizoval tuto vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy?

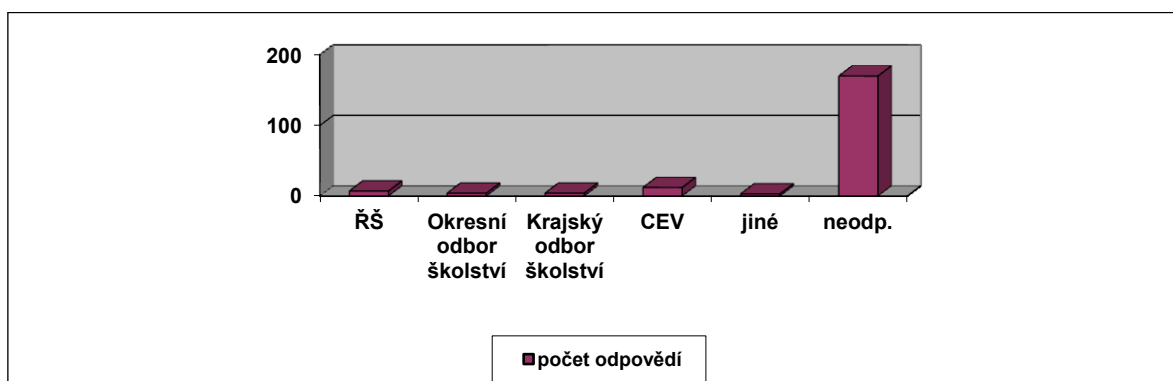
(můžete označit více variant)

Tato otázka souvisí se vzdělávacími akcemi týkajícími se environmentální výchovy, konkrétně se zabývá jejími organizátory. Respondentům jsem předložila 5 možností. Z těchto možností mohli uvést i více variant odpovědí, u poslední možnosti mohli uvést jiné organizátory, které jsem jim nenabídla. Celkové výsledky odpovědí uvádím v tabulce č. 35 a znázorňuji v grafu č. 22.

Tabulka č. 35: Organizátoři vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy

	počet odpovědí
Ředitelství školy (ŘŠ)	7
Okresní odbor školství	4
Krajský odbor školství	4
Centrum ekologické výchovy (CEV)	12
jiné	3
Neodpověděl (a)	170

Graf č. 22: Organizátoři vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy



Z nabídky, kterou jsem respondentům předložila a z níž mohli označit více variant, byly označeny odpovědi, že organizátory vzdělávacích akcí jsou Centra ekologické výchovy (12 odpovědí), ředitelství škol (7 odpovědí), Okresní odbor školství a Krajský odbor školství

(shodně 4 odpovědi) a pak jiné (3 odpovědi), za které tito tři respondenti označili REZEKVÍTEK, EKONOM a O. S. AISIS ve spolupráci s ALCEDO. Na tuto otázku neodpovědělo celkem 170 respondentů.

Vyhodnocení problémové otázky č. 5

Problémová otázka č. 5 se potvrdila. Téměř 61% respondentů ještě nikdy nevyužilo možnosti nabídky regionálních ekocenter a 81% respondentů ještě nikdy neabsolvovalo žádnou vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy, přičemž toto téma je jedním z průřezových témat současného Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Mezi vzdělávací akce, které respondenti absolvovali, patří Třídění odpadu, Ochrana životního prostředí, Krabice plná jehličí, Recyklace papíru, Ekoškola aj. Z těch respondentů, kteří se nějaké vzdělávací akce v souvislosti s environmentální výchovou zúčastnili, uvedla téměř polovina, že se jednalo o akce pořádané Centry ekologické výchovy.

5. 5 Závěr výzkumného šetření

Z výzkumného šetření, které bylo realizováno metodou dotazníku u vzorku respondentů vesnických i městských plně organizovaných a malotřídních základních škol 1. stupně z různých krajů ČR jsem získala údaje, potřebné k potvrzení stanovených problémových otázek uvedených v podkapitole 5. 2 nazvané Stanovení problémů výzkumného šetření.

Učitelé 1. stupně ZŠ působící na malotřídních školách s praxí více než 25 let využívají projektové vyučování se zaměřením na environmentální výchovu málo a považují ho za průměrně efektivní. Tato problémová otázka se částečně potvrdila.

Učitelé 1. stupně ZŠ nejčastěji využívají pro realizaci environmentální výchovy krátkodobý strukturovaný typ projektu.

Učitelé 1. stupně ZŠ vybírají pouze jednopředmětové projekty k Přírodovědě a Prvouce.

Mezi nejčastěji realizované projekty s environmentální tematikou patří Den Země a Den stromů.

Učitelé 1. stupně ZŠ nevyžívají nabídek projektů regionálních ekocenter a neúčastní se vzdělávacích akcí s environmentální tematikou.

Dále pomocí vyhodnocených údajů výzkumného šetření jsem mohla konstatovat, že z celkového počtu 198 respondentů se zúčastnilo výzkumného šetření pouze 12 mužů a 186 žen, což se dalo vzhledem k zastoupení mužů ve školách předem předpokládat. Dle délky

pedagogické praxe největší skupinu tvořili respondenti s praxí 25 a více let. Naopak nejmenší skupinou byli respondenti z řad pedagogů s jednoletou praxí. Potěšilo mě, že projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy využívá 94,4% respondentů. Naopak mě zarazilo u zjišťování četnosti realizace projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy, že u 5 respondentů se objevila odpověď - nikdy. Při zjišťování efektivnosti projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy jsem došla k závěru, že za neefektivní ho nepovažuje žádný z respondentů. Mezi nejméně využívané projekty s environmentální výchovou podle délky trvání patří projekty mimořádně dlouhodobé. Podle účelu a zaměření projektu pro realizaci environmentální výchovy respondenti nejčastěji využívají strukturované projekty, podle místa realizace využívá 183 respondentů z celkového počtu 198 respondentů školní projekty. Dalším mým záměrem a nemilým překvapením bylo zjištění, že 61% respondentů nevyužilo nabídky regionálních ekocenter, přitom v současné době regionální ekocentra nabízejí spoustu vzdělávacích programů pro žáky primární školy. Je smutným zjištěním, že 81% respondentů se vzdělávacích akcí týkající se environmentální výchovy neúčastnilo, vždyť Environmentální výchova je jedním z průřezových témat RVP a vedení škol má umožňovat pedagogům vzdělávat se v této oblasti.

6 NÁVRH PROJEKTU – PUTOVÁNÍ S VEVERKOU

ZRZEČKOU LESEM

V praktické části diplomové práce v návaznosti na teoretickou část, navrhuji projekt na téma „Putování s veverkou Zrzečkou lesem“. Tento projekt je dlouhodobý (celoroční) a je rozčleněn do čtyř okruhů na základě fenologických proměn lesní přírody. Jednotlivé aktivity jsou uskutečňovány ve vyučovacích blocích s rozlišným časovým rámcem a ve vyučovacích hodinách běžného typu. I když se v místě bydliště a školy nevyskytuje, žádná naučná stezka či chráněné území, přesto jsem se snažila využít stávajících podmínek našeho hospodářského lesa k propojení teoretických poznatků s praktickými.

6.1 Charakteristika projektu - Putování s veverkou Zrzečkou lesem

Celý projekt je rozdělen na aktivity probíhající v jednotlivých ročních obdobích – na podzim, v zimě, na jaře a v létě.

Typ projektu:

Podle délky trvání: dlouhodobý

Podle navrhovatele: uměle vytvořený

Podle prostředí: školní, mimoškolní – v prostředí lesa

Podle organizace: vícepředmětový

Podle informačních zdrojů: vázaný

Podle zúčastněných: společný (třídní)

Termín realizace: Projekt se realizuje po celý školní rok se zaměřením na jednotlivá roční období z fenologického hlediska.

Ročník: 4.

Výstup projektu: Vytvoření leporela „Náš les“.

Způsob prezentace: Pro ostatní ročníky 1. stupně ZŠ – průběžná výstavka prací, pracovních listů na nástěnce na chodbě školy, divadelní představení, založení koutku živé přírody ve vestibulu školy.

Místo konání: třída, tělocvična, les, myslivna.

Cíl projektu: Cílem projektu je seznámit žáky s učivem o lesním společenstvu, umožnit žákům využít získané teoretické znalosti v praxi. Na základě vhodných metod a forem práce vést žáky k pochopení vzájemné propojenosti jednotlivých složek lesního ekosystému. Motivovat a vést děti ke kladnému vztahu k přírodě a ochraně životního prostředí.

Naplňování klíčových kompetencí:

Kompetence k učení: Nalézá a třídí informace, sleduje a dosažené informace využívá v praktických činnostech.

Kompetence k řešení problémů: Kriticky myslí, je si vědomo odpovědnosti za svá rozhodnutí, vybírá náležité postupy řešení.

Kompetence komunikativní: Předvádí svou práci, naslouchá druhým, efektivně se zapojuje do rozhovorů, používá informačních a komunikačních prostředků.

Kompetence sociální a personální: Efektivně spolupracuje ve skupině, zvládá a reguluje své jednání a chování, bere v potaz svou roli ve skupině.

Kompetence občanské: Chápe podstatné ekologické spojitosti, environmentální problémy.

Kompetence pracovní: Využívá bezpečně a účinně nástroje, přizpůsobuje se novým pracovním podmínkám, ochraňuje životní prostředí, dbá na bezpečnost a hygienu při práci.
(RVP ZV, 2004)

Očekávané výstupy žáků: Očekávané výstupy jsou uvedeny v jednotlivých aktivitách.

Průřezová témata:

Environmentální výchova: Rozmanitost přírody – Společenstvo lesa, Vztah člověka k prostředí

Osobnostní a sociální výchova: Osobnostní rozvoj – Rozvoj schopností poznávání

Přehled využitých mezipředmětových vztahů v tomto projektu:

Český jazyk

Hudební výchova

Výtvarná výchova

Praktické činnosti

Tělesná výchova

Klíčová slova: Lesní společenstvo, stromy, lesní živočichové, lesní rostliny, houby, býložravci, masožravci, všežravci, potravní řetězec (výrobci, spotřebitelé, rozkladači), teritorium, půda, eroze, lesní patra, znečištění lesa, význam lesa, druhy lesů.

Organizační formy využité v projektu: Vyučovací hodina, vyučovací blok, vyučování skupinové, hromadné, individuální, vycházka, beseda.

Vyučovací metody využité v projektu:

Metody slovní – monologické – vysvětlování, popis.

Metody slovní – dialogické – rozhovor, diskuse, dramatizace.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Metody praktické – nácvik pohybových a praktických dovedností, žákovské

pokusy, grafické a výtvarné práce.

Metody názorně demonstrační – předvádění, pozorování.

Metody aktivizující – didaktická hra, dramatická hra, smyslová hra, brainstorming, myšlenková mapa, pětílístek, expertní skupiny, I. N. S. E. R. T., čtení s otázkami.

Vyučovací pomůcky: Žákovské notebooky s připojením na internet, tiskárna, interaktivní tabule, digitální fotoaparát. Další potřebné pomůcky jsou uvedeny u jednotlivých aktivit a to z důvodu jejich velkého množství.

Plán projektu:

1. část: Úvod - Veverka Zrzečka – symbol projektu
2. část: **Podzimní putování lesem s veverkou Zrzečkou**
 - Les dříve a dnes
 - Jsou všechny lesy stejné?
 - Hurá do lesa
 - Pátrání po významných stromech
 - Proč a jak staré stromy se kácují v našem lese?
 - Les nás volá
 - Podzimní povídání stromu
 - Listopad, listopad, kdopak mi na dlaň spad
 - Za pařezy do lesa
 - Slavnosti lesa
 - Lesní olympiáda
 - Pomoc lesu
 - Odpadkový les
3. část: **Zimní putování lesem s veverkou Zrzečkou**
 - Lesní ptáci a jejich zvyklosti
 - Lesní ptáci a jejich úrazy
 - Ptáčku, jak zpíváš
 - Laskominy pro ptáčky
 - Besedujeme s myslivcem
 - Lesní pátrací akce
4. část: **Jarní putování lesem s veverkou Zrzečkou**
 - Lesní ptačí rodinky
 - Kvetoucí krásky
 - Byliny, bylinky krásné rostlinky

Bezobratlí

Vosí hnízdo

Ruční papír – Ze starého, nový

Malí, ale šikovní

Pořád něco kutím

Něco k snědku

Jídelníček pro zvířata

Na pasece v lese

5. část: **Letní putování lesem s veverkou Zrzečkou**

Zahrádka v lese

Skleníky s mechem

Rostou hlavně po dešti

Houbaření

Popis houby

6. 2 Motivace k projektu

6. 2. 1 Úvod: Veverka Zrzečka – symbol projektu

6. 2. 1. 1 Metoda brainstorming a I. N. S. E. R. T.

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Rozumí přečtenému textu.

Uvědomuje si, co veverka obecná potřebuje k životu a zná způsob jejího života.

Popíše vnější stavbu těla vybraného živočicha – savce – veverky obecné.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Vybraní živočichové žijící v našem lese – veverka obecná, způsob života. Popis vnější stavby těla vybraného živočicha – veverky obecné.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování hromadné, individuální.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – brainstorming, I. N. S. E. R. T.

Pomůcky: Psací potřeby, papíry, tabule, křídly, odborný text, pracovní listy.

Motivační rozhovor: Seznámení s názvem celoročního projektu. Náš celoroční projekt se jmenuje „Putování s veverkou Zrzečkou lesem“. Napadá vás vysvětlení, proč je symbolem projektu veverka Zrzečka? Děti odpovídají na tuto otázku. (např. Je denní zvíře, které můžeme vidět v každém ročním období, je hrdinkou zvířecího příběhu...) Nejdříve si napíšeme, co o veverce obecné víme. Následuje metoda brainstormingu.

Metoda brainstorming: Žáci během 10 minut píší na papír heslovité odpovědi na otázku: Co víš o veverce obecné? Po uplynutí časového limitu, každý žák vybere a nahlas přečte jeden zapsaný údaj, který učitel zapíše na tabuli. Na tabuli nepíšeme stejné údaje. Z napsaných heslovitých informací společně tvoříme odpovědi na otázku: Co víš o veverce obecné?

Metoda I. N. S. E. R. T.: Pomocí této metody si žáci doplní svoje znalosti nebo si je zopakují. Žáci do připraveného odborného textu Veverka obecná (viz příloha č. 4) - značí předem dané značky: + údaj je pro mě nový, ? nerozumím tomu, √ znám a souhlasím.

Po splnění úkolu následuje **společná diskuse**. Porovnávání textu s tabulí, vyvrácení nebo potvrzení údajů z úvodního brainstormingu. Žáci vyberou a přečtou určitou větu, která potvrzuje platnost jejich konstatování.

Vyučování skupinové: Žáci do připraveného pracovního listu č. 1 vepisují informace, které vyhledají v odborném textu **Veverka obecná** (viz příloha č. 4).

Závěr: Po splnění úkolu se každá skupina prezentuje s vypracovanou osobní kartou.

6. 2. 1. 2 Detailní kresba veverky obecné

Předmět: Výtvarná výchova

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Kombinovanou technikou kreslí detailní kresbu veverky obecné, její stopu a hnízdo.

Vepisuje do kresby části těla veverky obecné.

Učivo: Výtvarné vyjádření proporcí těla živočicha.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní monologické – vysvětlování.

Metody praktických činností – grafické a výtvarné práce.

Metody písemných prací.

Pomůcky: Tvrdé výkresy A2, obyčejné tužky, vodové barvy, štětce, černé tuše, redisové pero, obrázek veverky obecné, psací potřeby, lepidlo, nůžky.

Motivace: Zahrajeme si na ilustrátory učebnic o zvířatech. Dnes se pokusíme udělat návrh jednoho listu učebnice - ilustrace veverky obecné.

Vysvětlování: Tak jako člověk má jednotlivé části těla, tak i ostatní živočichové. Žáci vyjmenovávají vnější části lidského těla a porovnávají je s částmi těla veverky obecné podle obrázku. Vyhledají si na internetu obrázek tvaru hnízda, stopy veverky při poskocích na zemi, při útěku. Detailně obrázky prostudují, aby je mohli nakreslit.

Postup práce: Žáci si ve skupině rozdělí úkoly. Rozvrhnou, kam umístí jednotlivé kresby. Na tvrdý výkres formátu A2, si obyčejnou tužkou předkreslí proporce veverky, tvar hnízda a stopy. Poté pomocí namíchaných odstínů z vodových barev, vybarvují její části těla a hnízdo. Po zaschnutí barvy, redisovým perem namočeným do tuše, dokreslí detaily jednotlivých částí těla. Mezitím, než zaschne tuš, si vystříhnou „osobní kartu“, kterou si vypracovali v předešlé vyučovací hodině (viz pracovní list č. 1). Po zaschnutí nalepí „osobní kartu“ k nakreslenému obrázku veverky a přímo k obrázku dopíší části těla veverky.

Závěr: Sebehodnocení skupin a hodnocení práce učitelem. Prezentace jednotlivých obrázků na nástěnce chodby.

Pracovní list č. 1: Osobní karta obyvatele doubravy

Název živočicha:

Podkmen:

Třída:

Výskyt:

Potrava:

Způsob pohybu:

Způsob života veverky: Na podzim _____

V zimě _____

Na jaře _____

V létě _____

Rozmnožování:

Význam:

Predátoři veverky:

Zajímavosti – typické vlastnosti:

Pobytová znamení:

Poznámka: Pokud v připraveném odborném textu nenajdeš potřebné informace k vyplnění této osobní karty, vyhledej v encyklopedii nebo z jiného zdroje.

6. 2. 1. 3 Strom, nositel jednotlivých názvů projektu

Předmět: Výtvarná výchova

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Kreslí strom se všemi jeho částmi.

Prezentuje výsledky práce před ostatními.

Učivo: Kresba vycházející ze skutečnosti a představ.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a individuální.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

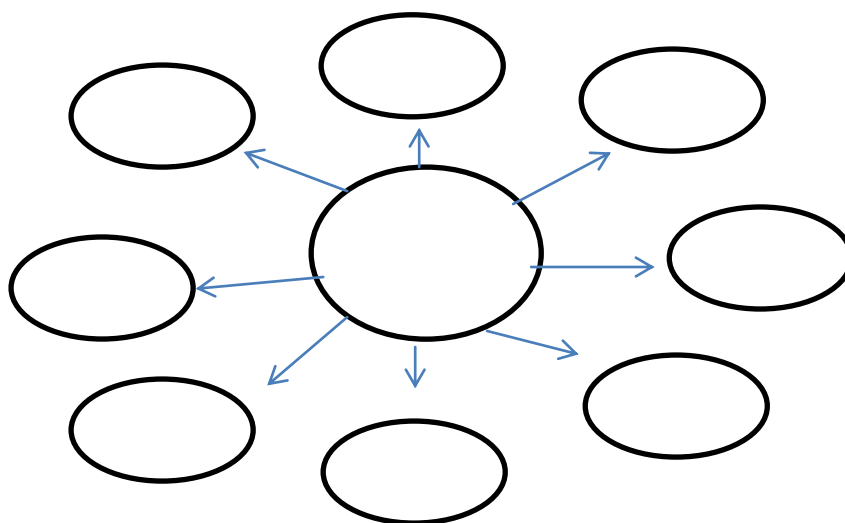
Metody praktických – grafické a výtvarné práce.

Metody aktivizující – myšlenková mapa.

Pomůcky: Tvrdý výkres A4, balicí papír formátu A1, mastné voskové pastely, fixy, obyčejné tužky, názvy projektů.

Motivace: Žáci doplňují do myšlenkové mapy, jednotlivé části stavby stromu.

Myšlenková mapa – Strom



Obrázek č. 1: Myšlenková mapa

Postup práce: Každý žák nejdříve nakreslí svůj návrh stromu. Následně si žáci 1 návrh vyberou, zdůvodní, proč se jim líbí. Ten návrh, který vyhrál, bude kreslit jeho navrhovatel. Potom se domluví na dalším postupu práce. Na balicí papír formátu A1, si obyčejnou tužkou předkreslí vybraný druh stromu se všemi částmi těla. Pomocí mastných pastelů vykreslují

různými tahy jednotlivé části stromu. Do větví vepíše názvy projektů barevnou fixou, která symbolizuje jednotlivá roční období.

Závěr: Hodnocení práce učitelem. Presentace kresby na vhodném místě chodby.

6. 2. 1. 4 Hledáme potravu pro veverku

Předmět: Český jazyk

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Vyhledává a určuje slovní druhy.

Prezentuje výsledky práce před ostatními.

Učivo: Procvičování slovních druhů.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Pracovní listy, psací potřeby.

Motivace: Zopakujeme si, co všechno veverka ráda požívá. Děti uvádí názvy veverčí potravy.

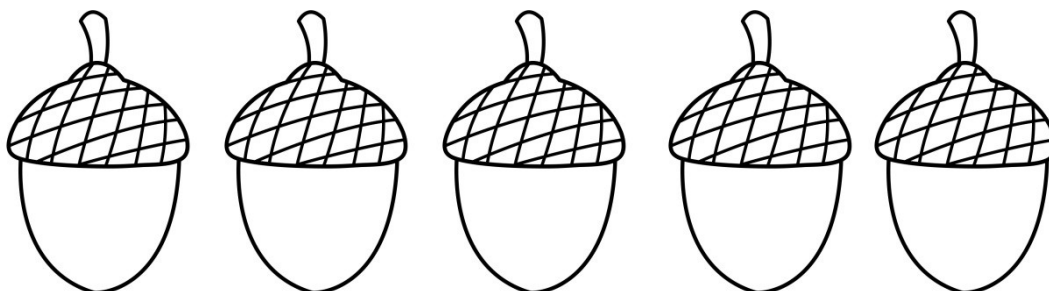
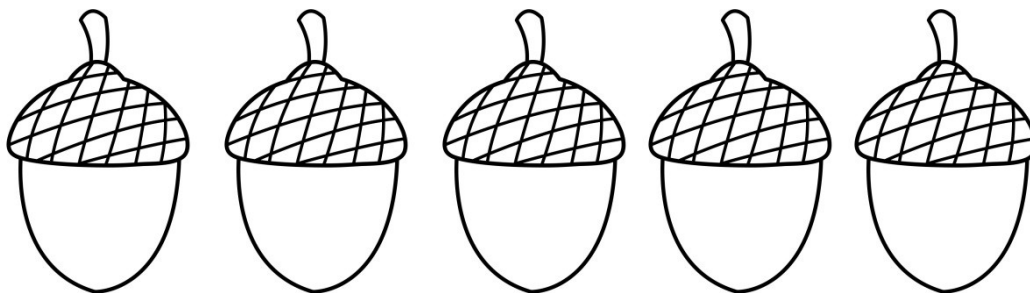
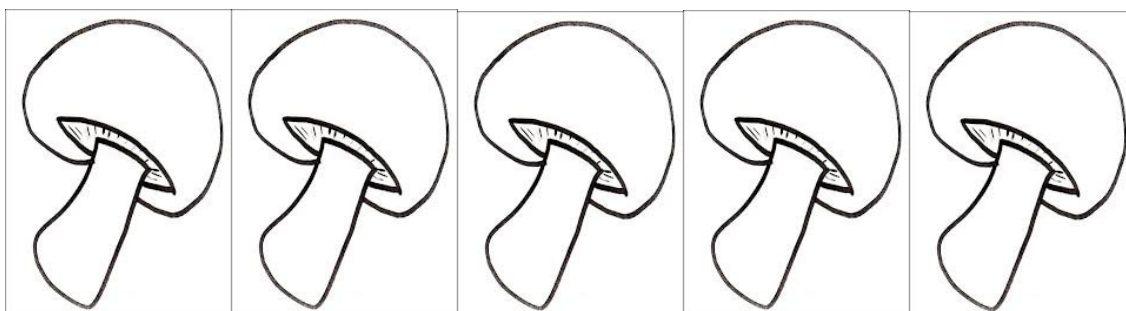
Rozdělení žáků do skupin: Každý žák si vybere 1 kartu s obrázkem potravy veverky, posléze se podívají na svůj obrázek a hledají si spolužáka se stejným obrázkem.

Vyučování skupinové s pracovním listem (viz příloha č. 4) **Veverka obecná**, ze kterého budou vyhledávat slovní druhy a zapisovat je do dalšího připraveného pracovního listu č. 2 nazvaného **Veverčina potrava**. Po vypracování učitel ohodnotí známkou.

Pracovní list č. 2: Veverčina potrava

(<http://omalovanky.webgarden.cz>; <http://www.i-creative.cz>; <http://www.i-creative.cz>)

Z odborného textu **Veverka obecná** (viz příloha č. 4) vyhledejte a запиšte do obrázku veverky - 10 přídavných jmen, do obrázků hub (do kloboučku i dřeně) - 10 podstatných jmen a do obrázků žaludů - 10 sloves.



Hodnocení

6. 3 Vlastní realizace projektu

6. 3. 1 Podzimní putování lesem s veverkou Zrzečkou

6. 3. 1. 1 Les dříve a dnes

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Vyjádří subjektivní pocity z hudby.

Třídí pojmy do myšlenkové mapy.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Rozumí čtenému textu.

Vyhledává význam neznámých slov ve slovníku.

Vyjadřuje se vlastními slovy.

Učivo: Význam lesa a jeho historie.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – brainstorming, čtení s otázkami.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování individuální a skupinové.

Pomůcky: Hudební nahrávka, proužky papíru, psací potřeby, pastelky, slovníky spisovné češtiny, okopírované texty, tvrdé výkresy A4.

Motivace: Hudební hádanka: Poslech skladby Slovácká svita od Vítězslava Nováka. Děti vyjadřují vlastní pocity z hudby. (Můžeme se dětí zeptat, zda poznali, od kterého skladatele by skladba mohla být. Jak se skladatel jmenuje. Co mohlo skladatele k vytvoření této skladby inspirovat?)

Brainstorming na téma les. Učitel položí dětem otázku: Co se ti vybaví, když se řekne les. Děti na proužky papíru zapisují pojmy, které je k danému tématu napadnou. Poté společně jednotlivé pojmy třídí do tematických oblastí (rostliny, houby, živočichové) a hledají pro vzniklé tematické oblasti pojmenování (slova nadřazená), vytváří schéma myšlenkové mapy na předem připravený arch papíru.

Vyučování skupinové, čtení s otázkami textu „I les má své dějiny“ (viz příloha č. 5). Ve dvojicích si čtou připravený text. Vždy po přečtení jednoho odstavce si vytvoří otázky k tomuto přečtenému odstavci, vyhledají neznámá slova ve slovníku spisovné češtiny a tím to stylem pokračují dál.

Navazující úkol k přečtenému textu (viz příloha č. 5) spočívá v tom, že každá dvojice dostane jeden odstavec textu a vytvoří - nakreslí „filmový snímek“ na tvrdý výkres A4 (snímky budou vloženy do leporela „Náš les“).

Závěr: Při prezentaci vyjádří obsah filmového snímku vlastními slovy. Ústní hodnocení učitelem.

6. 3. 1. 2 Jsou všechny lesy stejné?

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Rozumí čtenému textu.

Vysvětluje ostatním nové učivo.

Jmenuje druhy lesů.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Druhy lesů.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – skládkové učení, myšlenková mapa.

Pomůcky: Myšlenková mapa na interaktivní tabuli, pracovní listy s textem.

Motivace: Les, je jednoslabičné slovo složené ze třech písmen a přesto jej ve skutečnosti tvoří nesčetné množství stromů. Jakých stromů? To záleží, na nadmořské výšce, ale také na člověku, jaké druhy stromů v lese vysadí.

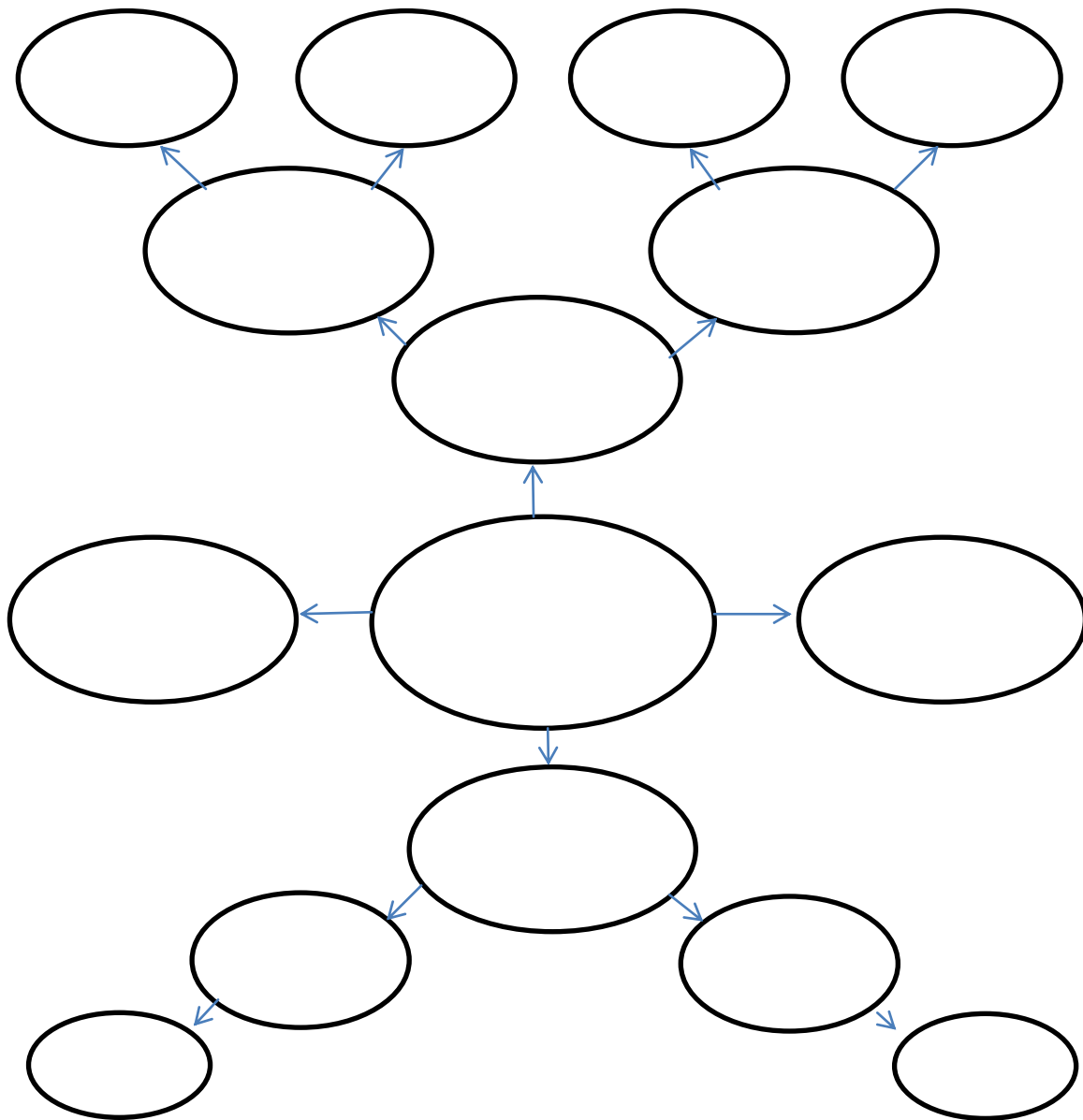
Vyučování skupinové, skládkové učení: Druhy lesů (viz příloha č. 6). Žáky rozdělíme do skupin po třech a tím vzniknou „domovské skupiny“, pro přehlednost tyto skupiny nazveme písmeny abecedy – A, B, C. Každá skupina obdrží shodný text rozčleněný na tři přibližně stejně dlouhé odstavce – a, b, c, které si žáci rozdělí. Úkolem je, text si přečíst a zapamatovat si, co nejvíce informací. Po čase určeném učitelem - přibližně po 10 minutách, vytvoří „expertní skupiny“. V každé této skupině jsou žáci, kteří měli za úkol nastudovat stejnou část odstavce např. všichni žáci s odstavcem „a“. Polemizují o obsahu nastudovaného textu. Navzájem si pokládají otázky. Aby mohli předat získané informace, vrátí se do svých „domovských skupin“, kde ostatní členy skupiny postupně seznamují s nastudovanými údaji. Každá „domovská skupina“ si vytvoří návrh zápisu a splní další úkoly, napsané na tabuli. Návrh zápisu prezentuje před ostatními skupinami.

Úkoly, které jsou napsané na tabuli, pro všechny domovské skupiny „A“, „B“, „C“.

- Pro představu určitého druhu lesa najděte na internetu obrázek.
- Myslíte, že existují ještě nějaké jiné druhy lesů v ČR? Pokud ano, pokuste se najít názvy na internetu.

Závěr: Společně si zopakujeme druhy lesů pomocí myšlenkové mapy. Děti doplňují údaje do schématu myšlenkové mapy na interaktivní tabuli.

Myšlenková mapa – Druhy lesů



Nabídka slov:

Obrázek č. 2: Myšlenková mapa

6. 3. 1. 3 Hurá do lesa

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.

Rozlišuje druhy stromů a jejich plodů.

Provádí frotáž jednotlivých druhů stromů.

Vyvozuje pomocí jednoduchého sčítacího grafu – druh lesa.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Učivo: Druhy stromů a jejich plodů.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování skupinové, vycházka.

Vyučovací metody:

Metody praktické – praktické dovednosti.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Pomůcky: Zatavená sada druhů listnatých stromů a plodů i listů, pracovní listy, pastelky, Matné voskové pastely, izolepa, nůžky, uzavíratelné igelitové obaly, tvrdé výkresy.

Motivace: Zahrajeme si na lesní přírodovědce, zkoumající druhy stromů a jejich plody vyskytující se v určené části lesa.

Vyučování skupinové: Každá skupina má nakopírovanou a zatavenou sadu různých druhů listnatých stromů včetně jejich plodů a listů. Ve vybrané části lesa děti hledají a určují druhy stromů, které se zde vyskytují. Jako důkaz splnění úkolu, udělají frotáž kůry stromů, nalepí vždy dva listy jeden z rubové strany a jeden z lícové strany, pár listů si vezmou s sebou (na vylisování a pokusy) i plody (vloží do uzavíratelného sáčku) na připravené archy výkresů, které budou součástí leporela „Náš les“. Pomocí sčítacího grafu vytvořeného v pracovním listu č. 3 zjistí, který druh stromu je nejběžnější a tím vyvodí, o jaký druh lesa se pravděpodobně jedná.

Prezentace skupin o zjištěných údajích, vyjádření úsudku o jaký druh lesa se pravděpodobně jedná. Ústní hodnocení učitele.

6. 3. 1. 4 Pátrání po významných stromech

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Vyjadřuje své pocity z hudby.

Zná místa výskytu památných stromů v nejbližším okolí svého bydliště.

Vyhledává potřebné informace v encyklopedii.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Uvědomuje si celkovou (společenskou) hodnotu stromů.

Učivo: Významné stromy naší lokality.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování individuální a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: obrazový materiál nejstaršího sekvojovce, kniha „Významné stromy Jihomoravského kraje“, okopírované pracovní listy, mapa regionu.

Motivace: Píseň od Zdeňka Svěráka a Jaroslava Uhlíře „Stromy“. Následný **rozhovor**, na téma o čem píseň byla, co nám chtěli autoři touto písní pravděpodobně sdělit? (o stromech, důležitost stromů, krása...). Máš nějaký oblíbený strom? O jaký druh se jedná, proč se ti líbí, kde roste. Myslíte, že existují významné stromy? Pokud ano, čím mohou být významné? (např. jsou nejstarší, nejvyšší, nejmohutnější, obří, neobyčejné, pojí se s nějakou pověstí, historií)

Zajímavosti: Ukázka obrazového materiálu. Stálozelenému stromu s odhadovaným stářím 2 500 let, výškou 84 metrů a s obvodem kmene 35 metrů naměřeném při zemi, říkají Genarál Sherman. Patří k největšímu sekvojovci rostoucímu v Národním parku Sequoia v Kalifornii. (Martiško a kol., 2010)

Vyučování individuální: Žáci hledají na internetu, zda i v České republice (dále jen ČR) máme nějaký strom, který by dosáhl pozoruhodné výšky a dožil se úctyhodného věku. (V ČR na Šumavě v Boubínském pralese, vyrostl zhruba za 440 let do výšky 57 metrů „Král smrků“.) (<http://cs.wikipedia.org>)

Vyučování skupinové s textem z knihy „Významné stromy Jihomoravského kraje“.

Rozdělení do skupin – každé dítě si vytáhne kartu s názvem stromu. Děti, se stejnými názvy druhů stromů tvoří jednu skupinu. Nabídka druhů listnatých stromů - lípa, dub, buk, habr, jasan, jilm, javor. Úkol: Každá skupina si najde v knize „svůj významný strom“ a podle osnovy v pracovním listu č. 4 vyhledává informace.

Prezentace jednotlivých skupin, ukázka lokality na mapě regionu, kde se strom nachází. Ústní hodnocení učitelem průběhu vycházky a sebehodnocení skupin. Listy nasbírané na vycházce využijeme při výkladu učiva části listů.

6. 3. 1. 5 Les nás volá

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku.

Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.

Vnímá přírodu všemi smysly.

Provádí a zaznamenává výsledky svého měření a posuzování na základě daných způsobů práce (sadovnických hodnot).

Učivo: Stavba těla stromu.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování skupinové, vycházka.

Vyučovací metody:

Metody dialogické – diskuse.

Metody monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem, metody písemných prací.

Metody aktivizující – smyslová hra.

Pomůcky: Tvrdé výkresy A4, pracovní listy – identifikační listy, psací potřeby, krejčovský metr, nakopírovaný text – sadovnické hodnoty, encyklopedie.

Motivace: Navážeme na rozhovor o významných stromech. Proč jsme v knize „Významné stromy Jihomoravského kraje“ nenašli významný strom z našeho lesa? Děti uvádí svá zdůvodnění a vysvětlení. Nyní se vypravíme do lesa hledat, pro nás, významné stromy.

Vyučování skupinové, smyslová hra: Lesní strom. Každá dvojice dostane napsané na kartičkách jedno přísloví o stromech. Úkolem dvojic je vysvětlit své přísloví ostatním spolužákům.

Vysvětlení pravidel: Rozdělíme žáky do dvojic. Jeden ze dvojice má zavázané oči šátkem. Druhý ze dvojice zavede spolužáka ke stromu, který si vybral ve vzdálenosti 20 metrů od výchozího místa. Nevidící strom pečlivě ohmatá a obejmě. Sděluje spolužákovi informace o stromu. Potom se dvojice vrátí nazpět k výchozímu místu. Ten, kdo má zavázané oči si odváže šátek z očí a hledá strom, který ohmatával. Role si vymění. (Witt, 2010)

Praktické činnosti a pozorování: Dalším úkolem, který navazuje na tuto hru je, že dvojice žáků vytvoří o vybraném stromu dle osnovy „identifikační kartu“. Před započatím práce dětem rozdáme poznámkové karty, vysvětlíme a objasníme způsoby provádění měření a posuzování sadovnických hodnot. Ve třídě si na internetu dodatečně vyhledají zajímavosti, týkající se jejich druhu vybraného stromu (např. mytologické, léčivé).

Závěr: Prezentace dvojic po návratu do školy a dokončení úkolu. Ústní hodnocení průběhu vycházky dětmi i učitelem.

Pracovní list č. 3: Rejstřík stromů – sčítací graf

(Bennet a kol., 1996, s.102)

Kolik stromů určitého druhu najdete, tolik okýnek v grafu vybarvěte. Pro každý druh stromu zvolte jinou barvu i šrafování.

STROM	1	2	3	4	5	6	7	8	9
DUB									
BUK									
LÍPA									
JAVOR									
JASAN									
HABR									

Pracovní list č. 4: Vlastnosti významného stromu

Název druhu stromu	
Vlastnosti stromu	
Obvod kmene	
Výška stromu	
Stáří stromu	
Lokalita, kde se nachází	
Čím nás strom zaujal	

Pracovní list č. 5: Identifikační karta stromu

(Jančaříková, 2011)

Úkoly označené tučnou kurzívou vyhledej v encyklopedii.

Sadovnická hodnota stromu (viz poznámka)	
Přibližná výška stromu Jaké výšky může strom za svého života dosáhnout	
Obvod stromu	
Stáří stromu - odhadem (viz poznámka) Jakého nejvyššího věku se může dožít	
Tvar koruny stromu (viz nabídka)	a) kuželovitá b) zaoblená c) kulovitá
Zdravotní stav stromu (viz poznámka)	
Stabilita stromu (viz poznámka)	
Vlastnosti kůry stromu (viz nabídka)	a) hladká b) drsná
Frotáž kůry stromu na podzim	

Poznámka - Sadovnická hodnota stromu

(Jančaříková, 2011)

Hodnocení stromu známkou	Popis stromu
1 – značná kvalita	Strom je viditelně zdravý, tedy bez viditelného poškození. Není šířitelem škůdců a nemocí. Má typický tvar koruny daného druhu a je krásně vyrostlý. Dá se usuzovat, že se dožije dlouhého věku. V žádném případě není důvod k jeho odstranění.
2 – mimořádná kvalita	Strom je zdravý, tedy bez viditelného poškození. Není šířitelem škůdců a nemocí. Má typický tvar koruny daného druhu. Dají se pozorovat nepatrné známky narušení, způsobené stromy rostoucími vedle něj. Dá se předpovídat, že poroste několik desítek let. Takové stromy se kácejí jen v mimořádných situacích.
3 – normální kvalita	Na stromě jsou vidět známky mírného poškození, jinak je zdravý. Není šířitelem škůdců a nemocí. Tvar koruny se lehce liší od typického tvaru daného druhu. Dá se očekávat, že se dožije dlouhého až středního věku.
4 – špatná kvalita	Na stromě jsou viditelné známky poškození a sem tam osychající části stromu. Strom prozatím není nebezpečný pro lidi ani sousední stromy. Pokud bude strom přežívat v ucházejícím stavu, dá se říci, že i tak jeho životnost bude docela krátká v rozmezí do 20 let. Nad stromem se špatnou kvalitou, je třeba popřemýšlet nad jeho odstraněním, v případě, že strom není památkově chráněný nebo unikátní.
5 – velmi nekvalitní	Na stromě jsou viditelné známky značně silného poškození, způsobeného nemocí, odumíráním a odumřelými částmi těla stromu. Tento strom představuje nebezpečí a je nutné jej okamžitě zlikvidovat.

Poznámka - **Stáří stromu**

(Jančaříková, 2011)

Přibližné posouzení stáří
Od 1 do 20 let
Od 21 do 40 let
Od 41 do 60 let
Od 61 do 80 let
Od 81 a vícero let

Poznámka - **Zdravotní stav stromu**

(Jančaříková, 2011)

Klasifikace	Charakteristika zdravotního stavu stromu
1	Velmi výborný – je zdravý, má vynikající předpoklady k dalšímu vzrůstu.
2	Výborný - prosperuje, je zdravý.
3	Dobrý – strom nemá žádnou nemoc, ale nerozvíjí se.
4	Špatný – viditelně nemocný, poškozený škůdci, dřevokaznými houbami.
5	Zjevně neschopný růstu – odumřelý strom.

Poznámka - **Stabilita stromu**

(Jančaříková, 2011)

Klasifikace	Charakteristika stability stromu
1	Bez nebezpečí - strom stojí v krajině, má stálou stabilitu – není ohrožen pádem ani vývratem.
2	Možné nebezpečí – strom stojí v krajině, má stálou stabilitu, ale může dojít k vývratu nebo pádu.
3	Velké nebezpečí – strom roste na skále (na vyvýšeném místě), hrozí při převážení koruny vyvrácení nebo pád.

6. 3. 1. 6 Podzimní povídání stromu

Předmět: Český jazyk - sloh

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Píše krátké vyprávění podle dané osnovy bez gramatických chyb.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Slohové cvičení – vyprávění.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Linkovaný papír A4, živý strom v lese, identifikační karta stromu.

Motivace: Četba vyprávění O žaludu.

Abych začal pěkně popořádku. Jmenuji se žalud a vyrostl jsem na krásném statném dubu na okraji lesa. Měl jsem se jako v ráji. Ranní paprsky slunce mě šimráním probouzely. Před poledním žářem slunce mě ochraňovaly mé listové kamarádky. Rád jsem se vystavoval lesnímu deštičku. Můj strom, protože byl statný, potřeboval hodně živin, tak jedl a jedl. A já jsem rostl a rostl, tloustl a tloustl. Až jednoho dne přišla velká bouře doprovázená silným vichrem. Můj dům se začal třást. Větve se shýbaly pomalu až k zemi. Držel jsem se ze všech sil, ale marně. Celý les se se mnou točil. A najednou přišla má osudová chvíle. Rup a řítíl jsem se přímým pádem k zemi...

Zkusíte vymyslet krátké vyprávění stromu. Vžijete se do role stromu, co ho na podzim čeká, jak ho prožívá, co se s ním děje.

Vyučování skupinové: Každá dvojice sestavuje zajímavé vyprávění svého vybraného stromu, o kterém vytvářely identifikační kartu.

Žáci pracují podle osnovy:

1. Úvod: Představím svůj vybraný strom.
2. Vlastní vyprávění: Co strom během podzimu prožívá, co se s ním děje.
3. Závěr: Ukončím vyprávění.

Závěr: Četba jednotlivých vyprávění.

Poznámka: Děti píší vyprávění nejdříve na koncept, po kontrole přepíší na výkres A4. Přiloží k identifikační kartě stromu (viz pracovní list č. 5). Vyprávění svého stromu píší v jednotlivých ročních obdobích (zimní povídání, jarní povídání, letní povídání).

6. 3. 1. 7 Listopad, listopad, kdopak mi na dlaň spad?

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Zpívá naučenou píseň.

Popisuje jednotlivé části listu.

Provádí pokusy dle určeného postupu.

Zaznamenává a vyhodnocuje pokusy na základě vlastního pozorování.

Při realizaci pokusů dodržuje bezpečnost práce a osobní hygienu.

V průběhu pokusů dbá na své zdraví a zdraví spolužáků.

Učivo: Druhy listů a jejich části.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování, popis.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody praktické – žákovské pokusy.

Pomůcky: Nasbírané různé druhy listů i s řapíky, obrázky listů, dvě sklenice s vodou pro každou skupinu, černý výkres, pracovní listy.

Motivace: Název této písně „Listopad, listopad“, nám napoví, o čem se dnes budeme učit. Nejdříve si všichni píseň zazpíváme. Už víte, o čem se budeme dnes učit? Možné odpovědi žáků – o javoru, o listech...

Vyučování hromadné: Výklad učiva: Druhy a části listů. Žáci si připraví na lavici nalepené listy. Následuje popis jednotlivých částí listu. Kolik si myslíte, že má list částí? (čepel, řapík). Žáci si ukáží tyto části na svém listu. Jaký tvar mohou mít čepele jednotlivých listů? Na interaktivní tabuli mají k dispozici druhy listů znázorněné na obrázku č. 3. Podle svých nalepených listů hledají tvar jejich čepelí. Zároveň si ke svým nalepeným listům dělají popisky částí listu a měří jejich velikost v cm.

Vyučování skupinové: Příprava pokusů s listy.

(Pavlíková a kol., 1990)

Úkol: Zjistit zda světlo, teplota a kyslík ovlivňují podzimní žloutnutí listů.

Pokus č. 1 Má teplota vliv na žloutnutí listů?

Postup: Připravte si dvě sklenice s vodou, do každé sklenice vložte několik zelených listů ze stromu, řapíky musí směřovat dolů, jednu sklenici nechte ve třídě, druhou přeneste do sklepa – chladné místnosti.

Pokus č. 2 Má kyslík vliv na podzimní žloutnutí listů?

Postup: Ponořte čepele několika listů tak, aby dvě třetiny čepele listů z nádoby s vodou vyčnívaly, měňte vodu po čtyři dny, nádobu přeneste do temné místnosti s teplotou 15 – 20° C.

Pokus č. 3 Má světlo vliv na podzimní žloutnutí listů?

Postup: Polovinu zeleného listu na živé rostlině přikryjeme černým papírem.

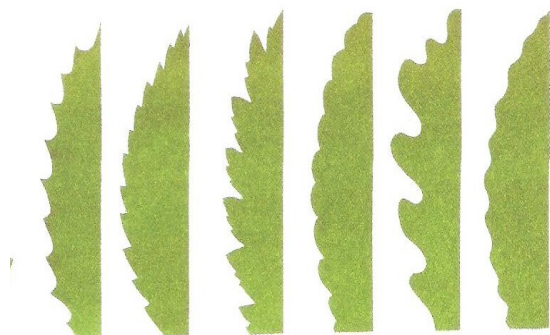
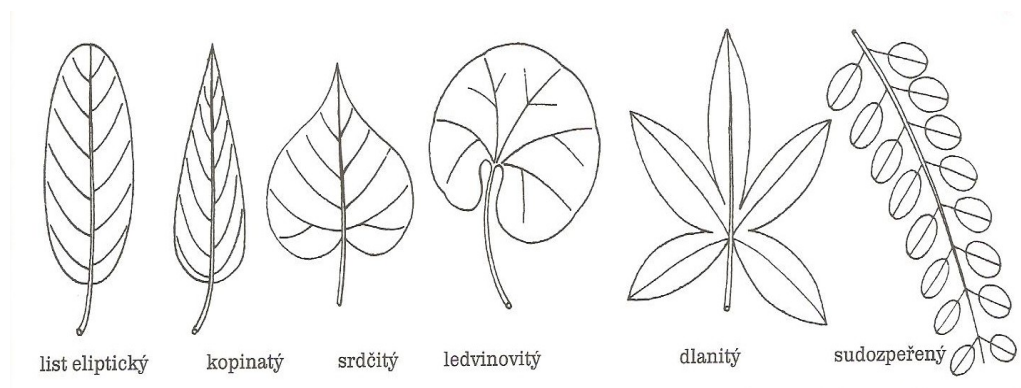
Výsledky pozorování všech tří pokusů žáci zaznamenají pravděpodobně za 4 dny na připravený pracovní list č. 6.

Pracovní list č. 6: Výsledky pozorování pokusů s listy

Zapište vámi vypořezované výsledky.

Pokus č. 1 Ovlivňuje teplota žloutnutí listů?	
Pokus č. 2 Ovlivňuje kyslík žloutnutí listů?	
Pokus č. 3 Ovlivňuje světlo podzimní žloutnutí listů?	

Druhy listů



Okraje listů: zubatý, pilovitý, dvakrát pilovitý, vroubkovaný, laločnatý, zvlňný



Obrázek č. 3: Druhy listů

(Dobroruková a kol., 2001, s. 31)

6. 3. 1. 8 Za pařezy do lesa

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.

Pozoruje na pařezech letokruhy a určuje životní podmínky stromu během jeho života.

Provádí a zaznamenává výsledky své práce.

Procvičuje si u sloves určování mluvnických kategorií.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Soutěží dle pravidel fair play.

Učivo: Život stromu.

Organizační formy: Vyučovací blok, vycházka, vyučování individuální a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem a písemných prací.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Pomůcky: Demonstrační obrázky – letokruhy stromů, psací potřeby, pracovní listy, lupy, špendlíky s barevnými hlavičkami.

Motivace: Už jsme si vyzkoušeli odhadovat stáří stromů podle stanovených kategorií tzv sadovnických hodnot. Tentokrát si vyzkoušíme určit stáří stromů jiným způsobem a to pomocí letokruhů.

Vyučování hromadné, vysvětlování s využitím skutečných přírodnin - pařezů a demonstračních obrázků.

Ve které části stromu letokruhy najdeme? (Uvnitř kmene i větve.) Víte, jak vznikají? V období vegetačního klidu, kterým je roční období zima, stromy odpočívají. Na jaře nastává probouzení vegetace a stromy začnou růst díky oteplování a dostatku jarní vláhy. Jelikož je v letním období vláhy méně a více tepla, vrstva dřeva, která pod kůrou stromů naroste, je tenčí, tvrdší a tmavě zbarvená. Letokruh tvoří dvojice vždy jednoho světlého a jednoho tmavého kruhu. Tato dvojice kruhů přibude pod kůrou stromů v jednom roce. Co ještě můžeme z letokruhů odhalit? Širší letokruhy nám prozrazují příznivé životní podmínky stromu. Jestliže byl strom zraněn, jsou letokruhy narušené. (Ponížilová, 2001)

Praktické činnosti jednotlivců podle instrukcí v pracovním listu č. 7.

Prezentace dvojic po návratu do školy a dokončení úkolu. Ústní hodnocení průběhu vycházky učitelem.

6. 3. 1. 9 Lesní olympiáda

Předmět: Tělesná výchova

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.

Soutěží dle pravidel fair play.

Učivo: Využití přírodního prostředí pro rozvoj pohybových dovedností. Využití netradičního náčiní.

Organizační formy: Vyučovací blok, vycházka, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody praktické – nácvik pohybových dovedností.

Pomůcky: Dvě stejně dlouhá lana, dřevěné klacíky – oštěpy, měřicí pásmo, hromádky dřeva po 10 kusech, 3 klacíky dlouhé 1m, šátky na zavázání očí, dřevěné medaile, karty na výsledky.

Motivace: Určitě znáte toto přísloví: Ve zdravém těle, zdravý duch. Vysvětlil by mně někdo, co přísloví znamená? Budeme se tímto příslovím řídit, proto si zasoutěžíme.

Vyučování skupinové, vysvětlení postupu: Na pasece a částečně i v lese vytyčíme dvě souběžné slalomové trasy o délce 50 metrů, propojíme jednotlivé stromy lanem.

První disciplína - zdolat dráhu přeskokováním z pařezu na pařez, prolézáním, podlézáním lana omotaného kolem stromů, co nejrychleji na čas. Druhá disciplína - hod dřevěným oštěpem do dálky. Třetí disciplína - přenášení dřeva do vytyčeného cíle. Poslední čtvrtá disciplína - přetlačování dvojic, které se ve střídavém úchopu drží za jeden klacík, dlouhý asi 1 metr, vyhrává ten, který jako první přetlačí soupeře a dostane se na jeho polovinu, která je označena čarou. Na závěr soutěže, si děti projdou slalomovou dráhu se zavřenýma očima vždy v doprovodu druhého žáka a obráceně. (Neuman, 2011)

Závěr: Vyhodnotím vítěznou skupinu a předám odměnu v podobě dřevěné medaile.

6. 3. 1. 10 Slavnosti lesa

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

- Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.
- Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.
- Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.
- Vytváří s pojmy myšlenkovou mapu.
- Uvědomí si význam lesní půdy.
- Měří teplotu půdy s teploměrem.
- Zjišťuje vlastnosti lesní půdy na základě praktických pokusů a pozorování.
- Umí vytvořit stručný záznam z praktických pokusů.
- Při realizaci pokusů dodržuje bezpečnost práce a osobní hygieny.
- V průběhu pokusů dbá na svoje zdraví a zdraví spolužáků.
- Chápe významnou úlohu neživých složek přírody – půdy, vody, vzduchu v ekosystému lesa.

Učivo: Význam neživých složek přírody v ekosystému lesa. Neživá příroda – lesní půda a její vlastnosti.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

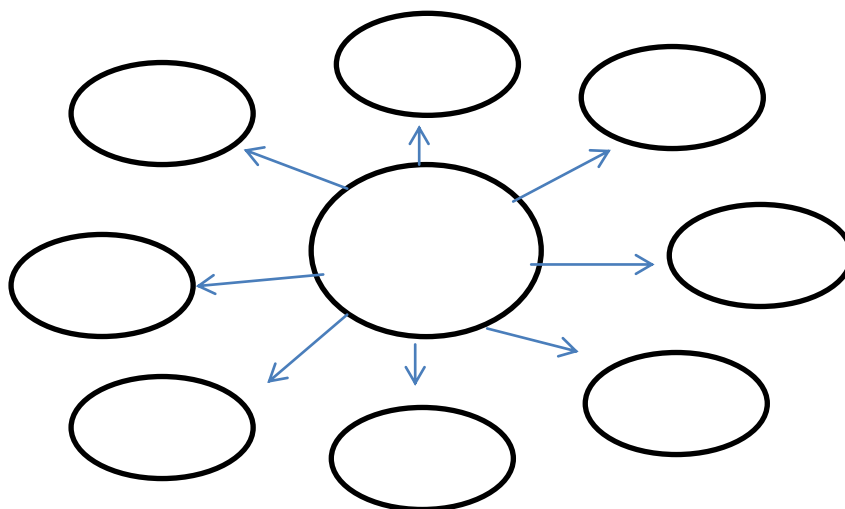
- Metody kritického myšlení – myšlenková mapa.
- Metody slovní – monologické – vysvětlování.
- Metody aktivizující – hra s pravidly – pohybová.
- Metody práce s textem.
- Metody praktické – žákovské pokusy.

Pomůcky: Arch balicího papíru, psací potřeby, rozlišovací dresy barvy žluté a modré, modré a žluté papíry, švihadla, pracovní listy, teploměry, plastovou nádobu na vzorek půdy, zatavené karty se slovy pro každou skupinu.

Motivační otázky k zamyšlení: Na archu papíru je napsané datum Mezinárodního Dne lesů. Pojí se toto datum s nějakou událostí? Jakou? Proč se takové dny vyhlašují? Pokud mají lesy pro lidstvo význam, jaký? Děti vyjmenovávají a postupně zapisují odpovědi na arch papíru, z odpovědí se snažíme vytvořit **myšlenkovou mapu** např. čistí vzduch, zachycují prach, produkují kyslík, poskytují příjemné prostředí k odpočinku, jsou zásobárnou vody... Pokud děti neuvědomí všechny významy lesa, učitel vhodnými otázkami navede děti k dalším

odpovědím. Snaží se docílit odpovědi s obdobným významem: Ochraňují půdu proti erozi. Následuje vysvětlení pojmu eroze – zvětrávání, vymílání půdy přírodními jevy, jako jsou voda - déšť, mráz, vítr.

Myšlenková mapa – Význam lesů



Obrázek č. 4: Myšlenková mapa

Pohybová hra s ekologickou tematikou: **Na vítr, vodu a mráz.**

(námět převzat: Řezka a kol., 2008, s. 109, 110)

Motivace: Před malou chvilkou jsme si říkali, čím může být půda zvětrávána, vymílána. My si na činnost těchto přírodních jevů zahrajeme.

Vyučování skupinové, vysvětlení pravidel: Rozdělíme žáky na 3 skupiny. První skupina žáků představuje pískovce, druhá skupina žulu. Třetí skupinu rozdělíme na vítr, vodu a mráz. Pískovce si oblečou rozlišovací dresy barvy žluté a žuly si oblečou rozlišovací dresy modré barvy. Hráči představující „pískovce“, budou sbírat žluté barevné papíry – představující kousky pískovců. Hráči představující „žuly“ sbírají modré barevné papíry – představující kousky žul. Hrací prostor rozdělíme pomyslně na dvě části. V první části si horniny vyznačí pomocí spojených švihadel svoje území – skálu, kde budou shromažďovat kousky svých hornin, pro které si budou chodit do druhé části prostoru, kde budou rozházeny barevné papíry obou barev. Ve druhé části prostoru na horniny budou čekat přírodní jevy – vítr, voda a mráz. Pokud se horniny dotknou, vezmou si její barevný papír a jdou chytat dál. Úkolem hornin je vytvořit co největší skálu. Po skončení hry vyhodnotíme, zda pískovce, žuly nebo přírodní jevy byly úspěšnější a to spočítáním lístků jednotlivých barev v daném prostoru. Dám prostor pro vyjádření pocitů z hry.

Vyučování skupinové: Žáci složí z nabídky těchto slov – bohatstvím, půda, naším, lesní, je, větu: Lesní půda je naším obrovským bohatstvím viz pracovní list č. 8. Proč? Následuje **rozhovor** na toto téma.

Vyučování skupinové: Příprava na pokusy s půdou. Děti si odeberou vzorek lesní půdy, který si nasypou do nádoby a vezmou s sebou do školy. V lese provedou jen část pokusu - měření teploty lesní půdy. Pokusy zaměřené na složení lesní půdy, na přítomnost vzduchu, vody, teploty a barvy, uskuteční ve škole.

Vysvětlení postupu: Úkol: Zjistit, vlastnosti a části, z kterých je lesní půda složena.

Pokus č. 1

Naberte na lžici trochu půdy a opatrně zahřívejte nad plamenem. Výsledek pozorování zapište do pracovního listu.

Pokus č. 2

Do připravené zkumavky vložíme nepatrné množství půdy a s opatrností ji zahříváme nad lihovým kahanem. Pozorujeme a zapišeme do pracovního listu, co se nám ukáže v horní části zkumavky.

Pokus č. 3

Připravíme si kádinku s vodou, do níž dáváme hrudky půdy. Pozorujeme, co se stane.

Pokus č. 4

Suchou půdu vysypeme do kádinky s vodou, obsah zamícháme skleněnou tyčinkou a necháme chvíli usadit. Zapišeme, co jsme v kádince vypořizovali. (Podroužek, 2003)

Prezentace dvojic s vypořizovanými výsledky pokusů.

6. 3. 1. 11 Lesní pravidla

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

- Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.
- Navrhuje možnosti, jak chránit les před vandaly.
- Výtvarně a vědomě vytváří pravidla slušného chování v lese.
- Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Ochrana lesa.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

- Metody slovní – dialogické – rozhovor.
- Metody aktivizující – brainstorming.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Pomůcky: papírová silueta stromu, lepicí štítky dvou barev, psací potřeby, tvrdé výkresy, pastely, vodové barvy.

Motivační rozhovor: Vrátime se k tématu Mezinárodního dne lesů. Co bychom našemu lesu mohli k tomuto dni připravit? Vyjádření názorů, nápadů, které žáci sepisují na lepicí štítky představující listy stromu a přilepují na předem připravenou siluetu stromu (ochrana lesa, úklid lesa, tvorba pravidel správného chování v lese, přání lesu...).

Brainstorming: Na téma: Víte, jak je třeba les chránit a kdo les ohrožuje? Jednotliví žáci chodí zapisovat na tabuli vše, co je k danému tématu napadne. Následuje vytřídění nevhodných formulací. Ze zbývajících slov tvoříme odpovědi. Navrhujeme varianty opatření ochrany lesa. Společně vyvozujeme závěr: Jedním z mnoha řešení, které můžeme udělat hned, je vytvoření návrhu Pravidel správného chování v lese.

Vyučování hromadné a skupinové: Společně se žáci domluví, co která skupina bude kreslit. Každá skupina vytvoří jeden list komiksu s jedním pravidlem správného chování v lese. Až všechny skupiny budou s komiksem hotovy, nalepí svůj komiks na jeden velký formát výkresu.

Závěr: Sebehodnocení jednotlivých skupin, hodnocení práce učitelem. Výstavka pravidel na chodbě školy.

6. 3. 1. 12 Pomoc lesu

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Je si vědom důležitosti třídění odpadu již v domácnosti.

Mapuje pod dohledem dospělých osob divoké skládky na okraji lesa.

Zhodnotí činnosti člověka, které vedou k ničení lesů.

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Vyjadřuje své názory.

Učivo: Třídění odpadu – opakování.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování individuální, skupinové, vycházka.

Vyučovací metody:

Metody kritického myšlení – pětilístek.

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody aktivizující – didaktická hra.

Názorně demonstrační – pozorování.

Pomůcky: Tvrdé výkresy, psací potřeby, 6 barevných kartiček pro každého žáka, odpad – bio, plast, skel, papír, baterie, karty s názvy odpadů, mapka lesa, pastelky, fotoaparát.

Motivace: Jelikož se z vás všech za malou chvíli stanou hledači divokých skládek, je důležité si připomenout, co název divoké skládky znamená. Pomocí metody **Pětilístku** si děti zopakují, jaké vlastnosti divoké skládky mohou mít, co se se skládkou děje za nějaký čas, co si o skládce myslí.

SKLÁDKA

Vlastnosti skládky: 2 přídavná jména.

Co se se skládkou děje: 3 slovesa.

Věta ze 4 slov o skládce.

Synonymum ke slovu skládka.

Prezentace vytvořených pětilístků, hodnocení učitelem.

Rozhovor na téma: Co lidi k této nekalé činnosti vede. Zda jsou divoké skládky pro nás nebezpečné a proč.

Hra: Umíš třídit odpad?

(námět převzat: Burešová, 1994, s. 11)

Vysvětlení pravidel: Každý žák má 6 barevných kartiček, představující barvu kontejneru. Na karty nalepí kousky odpadu bio - hnědá barva, plastu - žlutá, kovu - šedá, skla zelená, papíru modrá a baterií fialová. Každý svůj odpad rozmístí volně po třídě. Potom učitel rozmístí karty s názvy odpadů. Úkolem každého žáka je svoje odpadky rozdělit na správné místo ve třídě. Učitel na hodinách sleduje, jak dlouho žákům tato činnost trvá.

Obměna: Vybraní 3 žáci budou představovat popeláře. Budou mít za úkol: Rozdělit všechny odpady, které jsou promíchané a sesypané na jedné hromadě na předem určená místa. Žáci by si na základě této hry měli uvědomit výhodnost třídění odpadu hned v domácnosti.

Vyučování skupinové pod dohledem dospělých osob. Úkoly: Do mapky našeho lesa zakreslit místo výskytu skládky. Pokud bude možné a bezpečné, měřicím pásmem změřit plochu skládky. Pokusit se zaznamenat pomocí barevných symbolů čtverců druh odpadového materiálu. Barvy čtverců jsou zvoleny podle kontejnerů na odpady. Např. zelený čtverec – sklo, žlutý čtverec – plast, modrý čtverec – papír, oranžový – nápojové kartony. Pomocí fotoaparátu tuto skládku zdokumentovat.

Prezentace jednotlivých skupin. Domluva na organizaci, rozdělení úkolů, zajištění nezbytného vybavení, pomůcek, odvozu odpadu a postupu při úklidu lesa.

6. 3. 1. 13 Odpadkový les

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Vyrábí plastiku - odpadkový les z odpadového materiálu.

Prezentuje výsledky práce před svými spolužáky.

Učivo: Práce s drobným materiálem.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – vysvětlování.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Pomůcky: lepidla, nůžky, odpadový materiál – plastové lahve různých velikostí, kelímky různých velikostí, vršky od jogurtů, papírové sáčky od čajů, nápojové kartony, kovová pérka od propisovacích tužek, drátky, tvrdý karton A1 , igelitové tašky.

Motivace: Tématem dnešní hodiny budou odpady, které jsou našimi společníky každý den, ať chceme nebo ne. Popřemýšlejte, kolik kusů odpadků za celý den zhruba vyhodíte snad do správného koše. Asi se budete hodně divit, protože jich bude spousta. My se pokusíme odpady využít tak, aby neskončily v koši, ale posloužily nám k užitečné věci. Vyrobit si plastiku „odpadkový les“.

Vyučování skupinové: Úkolem každé skupiny je vytvořit z odpadového materiálu odpadkový strom. Vymyslet svému stromu název. Pro všechny vyrobené stromy, společnými

silami na tvrdý karton A1, nalepí barevné igelitové tašky, znázorňující lesní půdu, trávu... Všechny vyrobené stromy na vytvořený podklad umístí.

Závěr: Prezentace jednotlivých skupin. Slovní hodnocení práce učitelem.

Pracovní list č. 8: Karty k rozstříhání a složení věty.

BOHATSTVÍM	PŮDA	NAŠÍM
LESNÍ	JE	

Pracovní list č. 9: Složení lesní půdy

Zapište vámi vypořizované výsledky pokusů.

	V půdě se nachází	Důkaz
Pokus č. 1		
Pokus č. 2		
Pokus č. 3		
Pokus č. 4		
Teplota lesní půdy v °C	Ve stínu	Na okraji lesa
Barva lesní půdy (trochu půdy si nasyp na izolepu a přilep), napiš, o jaký druh půdy jde.		

6. 3. 2 Zimní putování lesem s veverkou Zrzečkou

6. 3. 2. 1 Lesní ptáci a jejich zvyklosti

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

- Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.
- Popisuje stavbu těla, způsob života ptáků v naší lokalitě.
- Určuje některé druhy lesních ptáků.
- Uvědomuje si, čím jsou ptáci pro les významní.
- Rozumí přečtenému textu.
- Vyjadřuje svůj názor.
- Vyhledává potřebné informace v encyklopedii a na počítači.
- Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Opakování - lesní ptáci, stavba těla, způsob života a jejich význam.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

- Metody slovní – dialogické – rozhovor.
- Metody slovní – monologické – vysvětlování.
- Metody práce s textem.
- Metody praktické – grafické a výtvarné práce, práce s počítačem.
- Metody aktivizující – brainstorming.

Pomůcky: Slovníky spisovné češtiny, karty s názvem vybraného druhu ptáka, encyklopedie, tabule, křídly, výkresy, pastely.

Motivace: Kdo ví, co znamená slovo ornitolog? Pokud děti neřeknou správnou odpověď, vyhledají ve slovníku význam tohoto slova. Pokládám dětem otázky typu: Čím se ornitolog zabývá? Rozvinu rozhovor na téma ornitologické stanice, jejich význam – monitoring ptačí lokality. Jak by každý z vás mohl ptákům pomoci? (např. přikrmováním v zimním období) Než půjdeme lesní ptáky pozorovat, musíme si zopakovat mnoho potřebných poznatků.

Vyučování individuální: Metoda Pětilístku. Zopakujeme si dosavadní vědomosti o ptácích.

PTÁK

Vlastnosti ptáka: 2 přídavná jména.

Činnost ptáka: 3 slovesa.

Věta ze 4 slov o ptákovi.

Synonymum ke slovu pták.

Vyučování skupinové, práce s textem: Motivována hrou Na ornitology. Ornitologové, jak už jsme si řekli, studují ptáky a jejich způsob života. Nyní si na ně zahrajeme. Rozdělíme žáky do skupin – každý si vytáhne jednu kartu z pracovního listu č. 10, kde nalezne název vybraného druhu ptáka, poté žáci polohlasně opakují název vybraného druhu a hledají spolužáka se stejným názvem ptačího druhu. Dle osnovy napsané v pracovním listu č. 11 vyhledají dané informace v encyklopedii nebo na internetu. Tyto informace žákům poslouží při pozorování ptáků v lese.

Závěr: Prezentace jednotlivých skupin.

6.3.2.2 Lesní ptáci a jejich úrazy

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Rozumí přečtenému textu.

Kreslí pomocí symbolů obsah přečteného textu.

Vyjadřuje svůj názor.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Péče o poraněného nebo nalezeného ptáka.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – brainstorming.

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Pomůcky: Tabule, křídly, nakopírovaný odborný text, psací potřeby, pastelky, progressa.

Vyučovací hodina - třída

Motivace: Brainstorming: Na téma: Co udělám, když najdu (v lese) zraněného, nebo nemocného ptáka? Žáci chodí na tabuli zapisovat své myšlenky. Až se všichni vystřídají, zakroužkujeme vhodná slova a pokusíme se ze zbývajících slov vytvořit odpovědi na položenou otázku.

Vyučování skupinové, práce s textem: Nalezené nemocné, zraněné mládě, či dospělý pták (viz příloha č. 7)

Každá dvojice dostane část textu a má za úkol, nakreslit pomocí symbolů, piktogramů, co dělat a jak postupovat při nalezení nemocného, nebo zraněného ptáka. Nakreslené obrázky každá dvojice postupně nalepí na arch papíru a společně vymyslí název. (např. Postup při pomoci ptačím nalezcům)

Závěr: Prezentace jednotlivých skupin, slovní hodnocení učitelem.

6. 3. 2. 3 Ptáčku, jak zpíváš

Předmět: Hudební výchova

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Deklamuje říkadlo Starý dub dvojhlasem.

Nacvičuje zpěv písně Datel.

Doprovází zpěv písně na rytmické nástroje.

Poslouchá zvuky ptáků.

Učivo: Nácvič písně Datel. Deklamace říkadla Starý dub.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody slovní – dialogické – beseda.

Metody praktické – nácvič praktických dovedností, instrumentální činnosti.

Pomůcky: Kniha - Hudba a pohyb ve škole, nakopírované notové záznamy, noty a text k písni Datel v knize - Studánko Rubínko, nástroje vyrobené z přírodnin – chřestidlo ze žaludů, klacíky – hůlky, notebook s připojením na internet, nasbírané žaludy.

Motivace: O stromech a ptácích se můžeme učit nejen v přírodovědě, ale také v hudební výchově. Dnes se naučíme píseň o ptáku, který má přezdívku „doktor“. Napadá vás, jak by se píseň mohla jmenovat? (datel) Datel proklepává všechny stromy, tedy i jeden starý dub.

Deklamace říkadla: Starý dub - pracovní list č. 12.

Vyučování skupinové, postup: Nejprve nacvičíme rytmickou deklamaci jednotlivých hlasů zvlášť. Velkou pozornost věnujeme správné výslovnosti, rytmu, tempu a dynamice. Deklamaci propojujeme s hrou na přírodní nástroje. 1. hlas – chřestidla ze žaludů, 2. hlas - klacíky. Jednotlivé hlasy se ve hře střídají. Po nacvičení jednotlivých hlasů, secvičujeme rytmický dvojhlas.

Hromadná výuka: Nácvič písničky Datel - pracovní list č. 13.

Zpěv písničky učitelem s doprovodem na klavír.

Beseda o písni: Sdělení dojmů z poslechu zazpívané písničky. O čem písnička byla. Vysvětlení méně užívaných slov (špehýrka, frač, drvoštep).

Nácvič písničky: Učitel zazpívá část sloky, doprovází se jednoručně na klavír, žáci ji třikrát s pomocí učitele a klavíru zopakují. Takovým to způsobem pokračujeme do té doby, než se žáci všechny sloky z písničky naučí. Upozorníme na výrazové prostředky, kdy budeme zpívat hlasitěji nebo tišeji. Zazpíváme písničku s obouručným doprovodem pedagoga na klavír.

Opakování naučené písničky s využitím nástrojů z Orffova instrumentáře – triangel, ozvučná dřívka, dřevěný blok.

Vyučování skupinové, poslech ptačích hlasů z internetové adresy www.rozhlas.cz a www.prirodainfo.cz. Žáci si nejdříve poslechnou 8 ptačích hlasů s obrazovou ukázkou ptáka. Poté si ve dvojicích naposlouchají stejné nahrávky na počítačích. Každá skupina dostane sadu 8 karet s obrázkem ptáka č. 5. Učitel pustí nahrávky ptačích hlasů. Po vyslechnutí nahrávky na pokyn učitele ukáže každá dvojice obrázek ptáka, který zpíval. Za správnou odpověď získávají jeden bod v podobě žaludu. Vyhrává dvojice, která má nejvíce žaludů.

Pracovní list č. 10: Karty – Druhy ptáků

Sojka obecná	Žluva hajní	Linduška lesní	Datel černý	Včelojed lesní	Lejsek bělokrký	Pěnice černohlavá
Sojka obecná	Žluva hajní	Linduška lesní	Datel černý	Včelojed lesní	Lejsek bělokrký	Pěnice černohlavá

Pracovní list č. 11: Lesní ptáci a jejich zvyklosti - osnova pro vytvoření identifikační karty sloužící pro pozorování (všechny údaje vypracují na tvrdý výkres)

Datum pozorování:

Název ptáka:

Rod:

Čeď:

Pták je tažný – stálý (správnou možnost podtrhni), pokud je tažný, napiš, kdy odlétá a kdy se vrací.

Velikost v centimetrech a porovnání s jiným ptákem (použij Klíče k určování lesních ptáků).

Potrava:

Rozmnožování:

Pták žije samotářsky – v hejnech (zakroužkuj správnou odpověď).

Typický pohyb a způsob letu:

Zbarvení, tvar těla, zobáku, nohy a ocasu (můžeš jednotlivé části těla nakreslit):

Načrtněte a popište z čeho je ptačí hnízdo postaveno, kde je umístěno a jaký má tvar.

V jakých situacích se ozývají (např. při letu, když jsou vyplašeni)?

Pracovní list č. 12: Rytmická deklamacie říkadla Starý dub – dvojhlas

(převzato: Jenčková, 2002, s. 67)

Starý dub

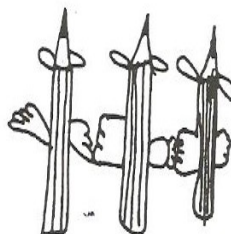
1. skup. *f*
Starý dub sto-jí v lese, sto-jí, sto-jí, ne-pohne se.

2. skup. *f*
Dub dub dub dub dub dub dub dub dub dub dub dub

p
Vě-třík je-ho li-sty tře-se, tře-se vše-mi li-sty v lese, tře-se v le-se, tře-se v le-se,
f
dub dub dub dub dub dub

f
tře - se, tře - se, tře - se, tře - se, *ff* sy-pou se ža-lu-dy, sy-pou se ža-lu-dy,
ff
dub dub sy-pou se ža-lu-dy, sy-pou se ža-lu-dy,

bum, bum, bum, bum, bác.
bum, bum, bum, bum, bác.



Pracovní list č. 13: Píseň Dážel

(zdroj písně: Rákosníková, 2009, s. 52)

Dážel

JIŘÍ PAVLÍČA
FRANTIŠEK NECHVÁTAL

$\text{♩} = 80$

Ha - br, ja - vor, dub i buk

kdo to tam ťuká ťuky, ťuk?

Smrk, modřín, jed - le, lí - pa, klen,

kdo to tam kle - pe u - ta - jen?

Kdo to tam kle - pe u - ta - jen?

Kdo to tam kle - pe? Kdo to tam kle - pe?

Kdo to tam kle - pe u - ta - jen?

Habr a javor, dub i buk –
kdo to tam ťuká ťuky, ťuk?

Smrk, modřín, jedle, lípa, klen –
kdo to tam klepe utajen?

Červ už se dívá špehýrkou,
kdo to tam seká sekyrkou?

A zase v dáli klepy, klep,
kam se to skryl pan drvoštěp?

Má rudou čapku, černý frak,
má ostrý zobák, bystrý zrak.

FRANTIŠEK NECHVÁTAL



Karty ptáků



Sojka obecná



Žluva hajní



Kukačka obecná



Lejsek bělokrký



Včelojed lesní



Datel černý



Pěnice černohlavá



Drozd kvíčala

Obrázek č. 5: Karty ptáků

(www.google.cz)

6. 3. 2. 4 Laskominy pro ptáčky

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Vyrábí krmivo pro ptáky.

Dbá při výrobě krmiva pro ptáky na bezpečnost.

Uvědomuje si důležitost pomoci ptákům v zimě.

Učivo: Práce s drobným materiálem.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové a individuální.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování, popis.

Metody slovní – dialogické – rozhovor

Názorně demonstrační – předvádění.

Pomůcky: Sušená jablka, velká silná jehla a nit, nůžky, 2 dřívka, kelímky od jogurtu, sádlo, drobký chleba, vařenou bramboru, nádobu na sádlo, pracovní podložky, vaříč.

Motivační rozhovor: Tak jako lidé, i ptáci mohou mít své oblíbené jídlo. Na rozdíl od lidí si ho nemohou kdykoliv koupit nebo obstarat. Jsou odkázáni mimo jiné na roční období. Stálým ptákům se jídelniček mění během střídajícího ročního období. Jen pro zajímavost: Ví, někdo z vás kolik malý ptáček třeba sýkorka sezobe potravy? (sýkorka patří mezi malé pěvce a sežere denně tolik hmyzu, kolik váží) Denní dávka potravy souvisí s váhou ptáka a způsobem života. Zimní období je pro shánění potravy obtížné, proto bychom jim měli pomáhat. Připravíme jim různé druhy pokrmů. Musíme si být jistí, že jim připravená potrava neublíží. Víte, kterými potravinami můžeme ptáky přikrmovat? (lůj, vařené brambory, sušené ovoce, ptačí zob...) Vyrobíme dva druhy pokrmů. Lojový dortík a jablečné věnečky.

Vyučování skupinové: Jeden ze dvojice připravuje „jablečné věnečky“ a druhý „lojový dortík“.

Postup práce: **Lojový dortík:**

(námět převzat: Wilkes, 2001, s. 91)

1. Nejdříve si připravíme kelímek. Navlečeme si jehlu a místo suku na konci nitě přivážeme malé dřívko. Propíchneme dno kelímku jehlou a provlečeme nit. Jehlu vyvlečeme.
2. Dno kelímku vyplníme rozmačkanou bramborou, smíchanou s drobký chleba.
3. Rozpuštěné sádlo vlijeme do kelímku a opatrně dřívkem promícháme.

4. Na podložce připravený dortík odneseme na předem vymezené místo a necháme ztuhnout.

Poznámka: Sádlo na vařiči rozpouští vyučující.

Postup práce: **Jablečné věnečky:**

1. Na pracovní podložku si připravíme všechny potřebné pomůcky – sušená jablka nakrájená na kolečka, nit, jehlu.
2. Navlečeme si jehlu, délka nitě cca 30 cm.
3. Na konci nitě uděláme suk.
4. Nyní postupně navlékáme kolečka sušených jablek do tvaru věnečku.
5. Vyvlíkneme nit z jehly a oba konce spojíme sukem nebo mašličkou.

Závěr: Naplánujeme si vycházku do lesa a laskominy připevníme na stromy nebo keře.

6. 3. 2. 5 Besedujeme s myslivcem

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Vyjadřuje svůj názor.

Napodobuje pantomimicky zvířata.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Vybraní živočichové žijící v našem lese. Způsob jejich života – teritoria. Popis vnější stavby těla vybraného živočicha. Napodobuje pantomimicky zvířata.

Organizační formy: Vyučovací blok, beseda, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody slovní monologické – vysvětlování, popis.

Metody práce s textem, metody písemných prací.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Pomůcky: Demonstrační obrázky zvěře, lovecké trofeje, pracovní listy s textem Myslivecká mluva, karty s názvy lesních živočichů.

Beseda s myslivcem v myslivně na téma: Živočichové našeho lesa, jejich teritoria a myslivecká mluva.

Program:

1. Uvítání žáků v myslivně myslivcem.

2. Připomenutí tématu besedy: Dnes si budeme povídat o Zvívřatech našeho lesa, jejich teritoriích a myslivecké mluvě. Začneme pěkně popořádku.
3. Výklad myslivce spojený s ukázkami demonstračních obrázků – zvířata našeho lesa.
4. Ukázky loveckých trofejí.

Vyučování skupinové s pracovním listem č. 14 - Stopy. Úkol: Pomocí stop mají žáci zjistit, kdo je či potravou. Hodnocení správnosti myslivcem.

Vyučování hromadné: Jak mluví myslivci mezi sebou o zvěři. Popis vnější stavby těla – srnce obecného, lišky obecné, prasete divokého.

Demonstrační obrázky č. 5 s názvem Zvířata s popisem části těla živočichů, mysliveckou mluvou.

Vyučování skupinové: Četba Myslivecké povídky (viz příloha č. 8) napsané mysliveckou řečí. Žáci mají za úkol, přeložit tuto povídku.

Prezentace skupin, hodnocení myslivcem.

Vyučování individuální: Napodobování lesních zvířat. Úkol: Každý žák si vybere malou obálku s názvem lesního živočicha a pantomimicky jej vyjádří. Ostatní hádají název předváděného živočicha.

Závěr: Odpovědi myslivce na otázky dětí.

6. 3. 2. 6 Lesní pátrací akce

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Dodrží pravidla bezpečného chování v lese.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Rozlišuje na základě citlivosti čichu - vůně a zápachy.

Vytváří zvířecí teritoria.

Pozoruje živočichy a jejich stopy v zimě.

Vyvozuje závěry z pozorování.

Zapisuje si stručné poznámky z pozorování.

Využívá kapesní atlasy a jednoduché klíče.

Píše krátké vyprávění.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Živočichové v přírodě v zimě.

Způsob jejich života – teritoria.

Organizační formy: Vyučovací blok, vycházka, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody aktivizující – hry s pravidly – hry pohybové, smyslové.

Pomůcky: Plastové uzavíratelné lahvičky s přírodninami, dva barevné kolíky, 3 druhy esencí v plastovém kelímku, 1 igelitový sáček pro každou skupinu, 15 zelených a 15 žlutých malých houbiček na nádobí, 30 proužků oranžového, hnědého a bílého papíru, pracovní listy určené k zápisu z pozorování, atlasy, jednoduché klíče, psací potřeby, fotoaparát.

Motivace: Formou dechového cvičení. Zhluboka se nadechneme a pomalu vydechneme, několikrát si dechové cvičení zopakujeme, potom se pokusíme vnímat vůně kolem nás. Jaký lidský smysl jsme při nádechu využili? (čich) Co jste cítili? (vůni, zápach) Jaké vůně byly? (příjemné, nepříjemné)

Smyslová hra: Les a jeho aroma. Zkusíme si, jestli je snadné pomocí čichu poznat jednotlivé lesní přírodniny. Zavařeniny z lesních přírodnin, které máme uschované z podzimní vycházky, v neprůhledných, plastových skleničkách na zašroubování označené číslem). Děti určují pomocí čichu název přírodniny.

Otázky: Která vůně pro vás byla příjemná? Bylo jednoduché poznat jednotlivé vůně přírodnin? Kterou vůni lesní přírodniny jste rozlišili lehce, těžce?

Vyzkoušeli jsme si, jak máme citlivý čich. Živočichové svůj čich a další smysly využívají např. k rozpoznání svého teritoria nebo naopak k upozornění živočicha téhož druhu, že je oblast obsazena.

Pohybová hra s ekologickou tematikou: **Stopování.**

(námět převzat: Korvasová a kol., 2008, s. 28, 29)

Při této hře si vyzkoušíme vytvořit zvířecí teritoria (lesních živočichů - veverek, kun a lišek) na základě pachové stopy (v podobě tří odlišných vůní esencí) vystopovat pomocí čichu teritorium jiného živočicha stejného druhu.

Vysvětlení pravidel: Rozdělíme děti na tři skupiny po čtyřech na veverky, kuny a lišky. Každá skupina se ještě rozdělí do dvojic. Jednotlivé dvojice ze stejné skupiny (veverky, kuny, lišky) dostanou 15 houbiček namočených do stejné vůně esence, které si vloží do igelitového sáčku. Vymezíme zeleným kolíkem místo, pro první skupinu veverek, kun a lišek, totéž uděláme i pro druhou skupinu se žlutou barvou kolíku. Obě skupiny budou vymezovat svá teritoria (od zeleného, žlutého) do tvaru nepravidelného obrazce končícího zase u svého kolíku, od kterého začaly. Následuje výměna dvojic ve skupinách a přesun do sousedního

prostoru ke kolíku. Pouze pomocí čichu hledají hranici teritoria stejného druhu. Ke každé hubičce, u které jsou si jisti, že je pachovou stopou téhož druhu, položí svou barvu papíru (veverky – oranžový papír, kuny – hnědý papír, lišky – bílý papír). Po skončení si jednotlivé skupiny vzájemně prověří správnost hledané hranice teritoria. Vyhodnotíme, kolik pachových stop se skupinám podařilo rozpoznat. Dám prostor pro vyjádření vlastních pocitů ze hry.

Vyučování skupinové, pozorování. V lese má domov mnoho živočichů. Jak víme, zvířata moc často při návštěvě lesa nepotkáme. Proč? Z jakého důvodu? Protože většina z nich jsou nočními živočichy, jsou plachá a sebemenší zvuk je vyplaší. Co myslíte, že nám může prozradit jejich přítomnost? Například zanechání stop, požerků, trusu, vývržků, peří, hnízda ptáků. Formou otázek a odpovědí se ujistíme, že děti předchozím pojmům rozumí. Tato aktivita probíhá pod vedením myslivce, který nás zavede na místa možných výskytů stop a zvěře. Objevené stopy budeme zaznamenávat do pracovního listu č. 15 a třídit do následujících skupin – úkryt, trus, požerky, vývržky, peří, hnízdo ptáka. Nalezené stopy pokud bude možné, si vyfotíme nebo načrtneme, nalezená ptačí pírka, spadená hnízda si vezmeme s sebou. Po návratu do školy vytiskneme a přidáme k příloze. Děti v případě nejasností pracují s Jednoduchým klíčem – Hnízda ptáků, Požerky, Trus a vývržky. Pokud ani tam nenaleznou odpověď, teprve požádají o pomoc myslivce.

Závěr: Prezentace skupin a celkové hodnocení vycházky provedeme ve škole po dokončení přípravy na prezentaci skupin.

Pracovní list č. 14: Stopy

(převzato: Ponížilová, 2001, s. 11)

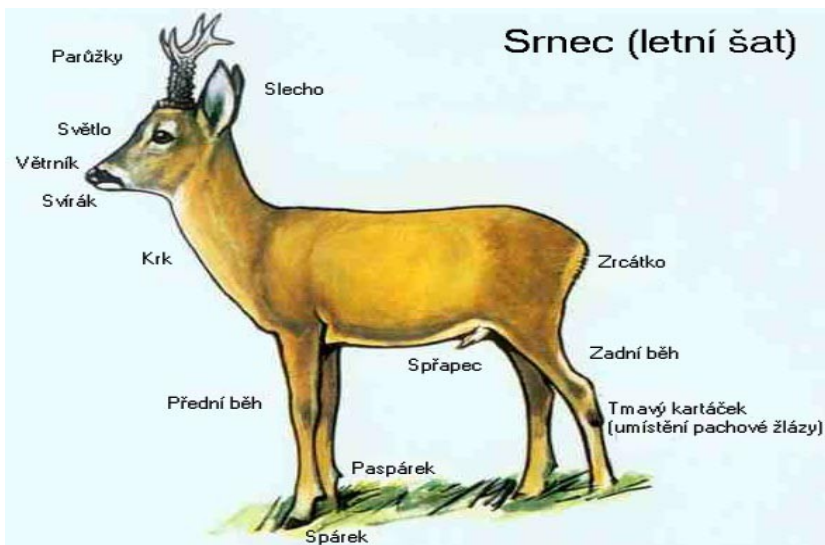
STOPY

Podívejme se do zimního lesa. Na sněhové pokrývce lze číst ze stop celé příběhy. Co dělala zvířátka, která zanechala otisky tlapek na našem obrázku? Staly se tu dvě běžné lesní tragédie - kdo koho sežral?

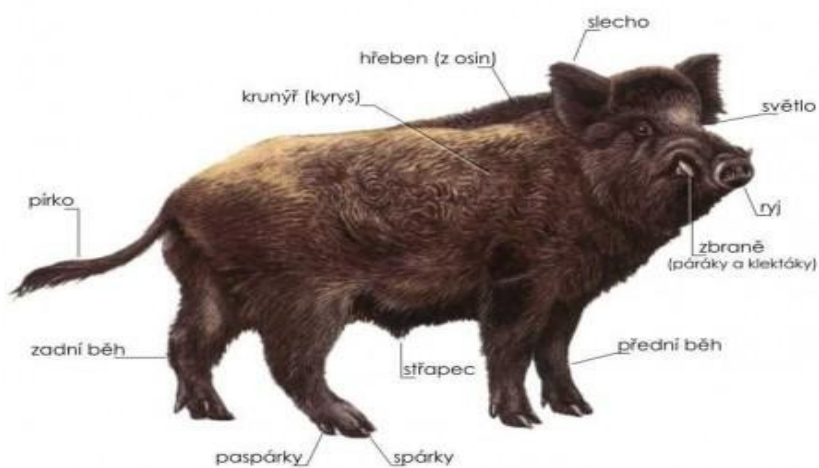
 zajíc hopkování běh	 prase divoké krok běh	 koroptev	 myšice	 liška krok klus rychlý běh
-------------------------------	------------------------------------	--------------	------------	---

Proč má stopa myšice otisknutou čaru mezi tlapkami?
 Proč končí stopa zajíce tak daleko od křoví?
 Co se stalo myšici?

Zvířata



Prase divoké



Obrázek č. 6: Zvířata

(převzato: www.google.cz)

Pracovní list č. 15: Pátrání po domovech lesních živočichů a stop

(Burešová, 2006)

Stopa (znamení jejich přítomnosti) Nabídka možností: úkryt, požerky, trus, vývržky, peří, hnízdo ptáka.	Název živočicha

6. 3. 3 Jarní putování lesem s veverkou Zrzečkou

6. 3. 3. 1 Lesní ptačí rodinky

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

- Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.
- Dodržuje pravidla bezpečného chování v lese.
- Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.
- Pozoruje ptáky v lese.
- Zapisuje si stručné poznámky z pozorování.
- Vyvozuje závěry z pozorování.
- Vyhledá potřebné informace v encyklopedii.
- Respektuje pravidla her.
- Hraje fair play.
- Dohodne se na společném postupu.
- Vyjadřuje své pocity.
- Poznává způsob života lesních ptáků.
- Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Pozorování způsobu života lesních ptáků.

Organizační formy: Vyučovací blok, vycházka, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

- Metody názorně demonstrační – pozorování.
- Metody práce s textem, metody písemných prací.
- Metody aktivizující – hry s pravidly – pohybové.

Pomůcky: Identifikační ptačí karty pro každou skupinu, dalekohled jeden do dvojice, papírový blok na zápisky, psací potřeby, atlas ptáků, hrací karty pro každého žáka, sadu barevných krepových papírů pro každou skupinu, průhledné igelitové pytle, nůžky, lepidla, encyklopedie ptáků, karty s charakteristikou hlasu a hnízda vždy jednoho ptačího druhu pro každého žáka, přírodniny znázorňující ptačí vejce, obrázky ptáků – kukačky datla a hmyzu.

Motivace: V lese žije mnoho ptačích druhů a my se je vydáme pozorovat.

Vlastní pozorování: Děti pozorují ptáky ve dvojicích, ale jdou společně s učitelem. Jeden ze dvojice má dalekohled, druhý papírový blok, tužku a vyrobené „identifikační ptačí karty“ do kterých vepisují další údaje – datum pozorování, činnost ptáka. Pokud vypořádají jiný druh ptáka, u něhož nemají identifikační kartu, zapíší si do papírového bloku vypořádané

vlastnosti a dodatečně si vytvoří identifikační kartu podle pracovního listu č. 16. V činnostech se střídají.

Závěr: Presentace skupin: Shrnutí vypořizovaných poznatků každé dvojice.

Pohybová hra s ptačí tematikou: Hmyz a ptáci

(námět převzat: Korvasová a kol., 2008, s. 91, 92).

Motivační rozhovor: K živočichům, kteří mají domov v lese, patří i různé zástupci z ptačí říše - ptáci. Zkuste některé druhy vyjmenovat. Otázky: Myslíte, že jsou ptáci pro les nepostradatelní? Pokud ano, proč? K čemu by mohlo dojít, kdyby v lesích nežili například tyto ptáci – datel černý, strakapoud, brhlík lesní. (k přemnožení některých druhů hmyzu, protože jsou hmyzožraví)

Vysvětlení pravidel: Rozdělím děti na 2 skupiny v poměru 1 : 2. Skupina s menším počtem dětí se ještě rozdělí na polovinu představující dva druhy ptáků – kukačky a datly. Obrázek ptáka, kterého představují, mají zavěšený na krku. Skupina s větším počtem dětí představují hmyz. Rozdělí se na čtyři menší skupinky – chlupaté housenky bekyně velkohlavé, chrousty, medovnice dubové a jádrohlody. Hra je ztížena tím, že kukačky si vybírají pouze housenky a chrousty, datlové medovnice a jádrohlody. Každý hmyzí hráč má za úkol hbitě se šířit na stromy a to přilepením kartičky na strom. Může nést, pouze 2 obrázkové kartičky. Ptáci si nosí ulovený hmyz po 1 kartě do svých hnízd označených z klacíků.

Obměna: Zvýšíme počet hmyzu a zmenšíme počet ptáků. Vyhodnotíme, podle počtu karet na stromech a v hníždě, kdo byl rychlejší. Nechám prostor pro vyjádření pocitů ze hry.

Pohybová hra s ptačí tematikou: Ptačí dům

(námět převzat: Jičínská a kol., 2008, s. 81, 82).

Motivace: Dnes si zahrajeme na ptačí rodinky.

Vysvětlení pravidel: Rozdělíme žáky do tříčlenných skupin, tak, že každý žák si vezme kartu s charakteristikou hlasu a hnízda ptáka. Nikdo nesmí svoji kartu ukázat spolužákovi a ani s ním komunikovat. Na pokyn učitele vydávají zvuk svého ptačího jedince a snaží se nalézt spolužáka se stejným hlasovým projevem.

Vysvětlení postupu: Úkol: Vytvořit hnízdo určitého druhu ptáka, napodobit jeho hlas, typický pohyb a za použití igelitového pytle a krepového papíru si vyrobit zbarvení.

Práce ve skupinách: Žáci si najdou kartu, přilepenou na stromě, s charakteristikou hlasu lesního ptáka a materiálu z čeho je jeho hnízdo vystavěné. Ozývají se hlasem ptáka uvedeného na kartě a hledají svoji ptačí rodinku. Potom začínají stavět hnízdo, do něhož umístí správný počet a velikost vajíček v podobě různých přírodnin. Natrénují si typický pohyb a vyrobí si z krepového papíru zbarvení.

Prezentace: Seznámení ostatních spolužáků s názvem druhu lesního ptáka, napodobení jeho hlasu, typického pohybu, zbarvení a dalších zajímavostí.

Závěr: Celkové hodnocení vycházky provedeme ve škole.

6. 3. 3. 2 Lesní krásky

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Třídí byliny do skupin podle délky života a vlastností stonku.

Rozumí pojmům jedovatá, léčivá, ohrožená a chráněná bylina.

Popisuje části těla kvetoucí byliny a funkce jednotlivých částí těla.

Popisuje jednoduše princip fotosyntézy.

Zjišťuje funkci jednotlivých částí rostliny na základě praktických pokusů a pozorování.

Tvoří stručný záznam z praktických pokusů.

Dodržuje při realizaci pokusů bezpečnost práce a osobní hygieny.

V průběhu pokusů dbá na svoje zdraví a zdraví spolužáků.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Kvetoucí byliny – části těla, funkce jednotlivých částí těla – fotosyntéza.

Organizační formy: Vyučování hromadné, skupinové.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – myšlenková mapa.

Slovní metody – monologické – vysvětlování, popis.

Metody práce s textem, metody písemných prací.

Metody praktické – žákovské pokusy.

Pomůcky: Interaktivní tabule, myšlenková mapa, proužky papíru, živá bylina i s kořenem, sklenice s vodou, inkoust, igelitový sáček, provázek, papírová obálka, benzín, jodová tinktura.

Motivace: Než půjdeme na vycházku do lesa vyhledávat a určovat názvy kvetoucích bylin. Musíme si zopakovat, podle jakých znaků se mohou rostliny třídit (podle délky života, podle vlastností stonku).

Vyučování hromadné: Doplnění důležitých pojmů do předem připravené myšlenkové mapy č. 7, 8 na interaktivní tabuli.

Vyučování skupinové: Úkol: Tvorba definic ke slově – jedovatá bylina, léčivá bylina, ohrožená bylina, chráněná bylina. Srovnání vlastní definice s textem v encyklopedii. Společná

kontrola charakteristiky jednotlivých pojmů (například význam léčivých bylin, vysvětlení rozdílu mezi bylinou chráněnou a ohroženou).

Postup: Na lepicí proužky papíru v časovém limitu 5 minut zapsat názvy bylin rostoucí v lese. Četba a přiřazení zapsaných názvů bylin na předem připravený formát papíru pod správný pojem – jedovaté, léčivé, chráněné, ohrožené druhy. V případě nevědomosti, si žáci mohou informace vyhledat v encyklopedii. Průběžně kontrolujeme a opravujeme.

Vyučování hromadné: Výklad učiva: Kvetoucí rostliny a jejich části a funkce jednotlivých částí, fotosyntéza. Výklad učitele doplněný odpověďmi žáků zaměřený na kvetoucí rostliny a jejich části. Otázky: Co jsou to byliny? (zelené, kvetoucí rostliny s dužnatým stonkem) Tabule – po jednom žáci chodí na tabuli kreslit jednotlivé části byliny, v případě uskutečnění výuky v lese – budou kreslit na papír nebo vyryjeme živou bylinu (kořen, stonek, list, květ, plod). Víte, jaké funkce vykonávají jednotlivé části těla bylin? Využití pracovního listu č. 18 a 19 na interaktivní tabuli (nebo živá bylina, nakreslená na papíře) za účelem přiřazování pojmů (funkcí jednotlivých částí bylin), ke správným částem těla byliny.

Práce skupin: Příprava pokusů

(Macenauerová, 2012).

Pokus č. 1

Úkol: Zjistit, jakou částí těla přijímá utržená rostlina vodu.

Vysvětlení postupu: Připravte si 2 sklenice s vodou. Do první sklenice přidejte inkoust. V druhé sklenici nechte čistou vodu. Do obou sklenic dejte sasanku hajní. Vypozorované jevy zapisujte do připraveného pracovního listu č. 20 každý den.

Příprava a provedení zbývajících pokusů, je součástí vycházky do lesa.

Pokus č. 2

Víte, že rostlina přijímá vodu kořeny. Kterou částí těla rostliny se voda dostává ven? Odborně se uvolňování vody z listu jmenuje gutace, jinak řečeno slzení rostlin. Slzení probíhá většinou v noci a nad ránem. Je způsobeno změnou teploty. Slzení má podobu maličkých kapek tvořících se na okrajích listů.

Úkol: Zjistit, co se stane, když zabalíme větvičku do sáčku.

Vysvětlení postupu: Najděte si na stromě větvičku, na kterou dosáhnete, zabalte ji do igelitového sáčku a zavažte sáček provázkem, pořádně ho utáhněte, aby do něj nepronikal vzduch. Výsledek pokusu budeme znát cca za 4 hodiny. Vypozorovaný jev запиšte do připravené tabulky.

Pokus č. 3

Úkol: Přesvědčit se o probíhající fotosyntéze v zelených rostlinách.

Už teoreticky víme, co znamená fotosyntéza. Nyní si prakticky ověříme tento děj.

Vysvětlení postupu: Udělejte si papírovou obálku, nasuňte ji na listy stromu. Po 4 dnech odstraňte papírovou obálku a zjistěte, co se stalo. Zapište si vypozerované jevy. Další část úkolu udělá učitel. Vypere oba listy v čistém benzínu. Dále listy pokapejte jodovou tinkturou. Pokračujte v zápisu vypozerovaných objevů.

Závěr: Presentaci pokusů uděláme až zhruba za 4 dny.

6. 3. 3. 3 Byliny, bylinky krásné rostlinky

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku.

Ví, jak se má chovat v lese.

Využívá kapesní atlasy a jednoduché klíče k získání informací o bylinách.

Určuje názvy kvetoucích lesních bylin v našem lese.

Vytváří koutek živé přírody.

Aranžuje byliny.

Dodržuje při práci bezpečnost a osobní hygienu.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Poznávání kvetoucích bylin v naší lokalitě.

Organizační formy: Vyučovací blok, vycházka, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody praktické – manipulace s přírodninami – koutek živé přírody.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Papírový blok, psací potřeby, lupa, kapesní atlas rostlin, igelitový sáček, nožik, tvrdé výkresy A4, sklenice s vodou na byliny, kelímky, čaje z bylinek.

Motivace: Dnes půjdeme na vycházku do lesa, to všichni víme. Ale, co v lese budeme hledat, to vám prozradí tato hádanka. Dobře poslouchajte. Udělám z textu písničku Konvalinka hádanku, tím, že neřeknu název ani poslední slovo textu.

„Stojí v trávě hospodyňka,
džbánky se smetanou cinká.

Džbánkem o džbánek zvoní,
všude kolem ní to voní.
Jeden voní, druhý cinká -
Cinky, cinky ...“ (Rákosníková, 2009, s. 25)

Práce ve dvojicích: Úkol: Děti budou pozorovat jarní květy, části těla bylin. Některé byliny si vezmou s sebou na vytvoření koutku živé přírody pro ostatní ročníky školy.

Společně procházejí vybranou trasou části lesa. Vyhledávají kvetoucí byliny, prohlíží si jejich květy pomocí lupy, určují názvy bylin dle kapesního atlasu. Zapisují si do papírového bloku zjištěné informace. Kvetoucí byliny, které nejsou chráněné, ohrožené, jedovaté, opatrně vyrýpnou i s kořenem a uloží do mikrotenového sáčku. Učitel si musí trasu předem projít.

Po příchodu do školy zhodnotíme práci skupin. Přinesené byliny vložíme do sklenice s vodou. Každá dvojice si vybere jednu nalezenou bylinu a připraví podle dané osnovy připravenou v pracovním listu č. 21 referát.

Vyučování hromadné: Žáci si připraví lavice, sklenice s vodou, referáty a aranžují koutek přírody ve vestibulu školy. Koutek živé přírody bude k dispozici dalším třídám i s případnou ochutnávkou čaje, zakoupeného v obchodě.

Závěr: Presentace referátů, hodnocení koutku živé přírody dětmi i učitelem.

Pracovní list č. 16: Lesní ptáci a jejich zvyklosti - osnova pro vytvoření identifikační karty sloužící pro pozorování (všechny údaje vypracují na tvrdý výkres)

(Burešová, 2006)

Datum pozorování:

Název ptáka:

Rod:

Čeď:

Pták je tažný – stálý (správnou možnost podtrhni), pokud je tažný, napiš, kdy odlétá a kdy se vrací.

Velikost v centimetrech a porovnání s jiným ptákem (použij Klíče k určování lesních ptáků).

Potrava:

Rozmnožování:

Pták žije samotářsky – v hejnech (zakroužkuj správnou odpověď).

Typický pohyb a způsob letu:

Zbarvení, tvar těla, zobáku, nohy a ocasu (můžeš jednotlivé části těla nakreslit):

Načrtněte a popište z čeho je ptačí hnízdo postaveno, kde je umístěno a jaký má tvar.

V jakých situacích se ozývají (např. při letu, když jsou vyplašeni)?

Hmyz a ptáci



Kukačka obecná



Datel černý



Jádrohlod



Medovnice dubová



Chroust obecný



Housenka bekyně velkohlavé

Obrázek č. 7: Hmyz a ptáci

(www.google.cz; www.skudci.com)

Pracovní list č. 17: Textové karty ke hře Ptačí dům

(Creutz, 1986; Smrček, 2005; http://www.rozhlas.cz/hlas/dravci/_zprava/vcelojed-lesni--72295)

Sojka obecná

Hnízdo: je sestaveno z rozházených různě velkých větví, umístěné v koruně stromu blízko kmenu.

Hlas: hlasitý skřek „skřřř, skřřř, réč.“

Žluva hajní

Hnízdo: je vysoko nad zemí, ve větvích vzdálených od kmene, na vodorovné vidlice tvořené větvení, upevňuje dokonale propojené hluboké hnízdo.

Hlas: samec vydává flétnový trilek - diví, dlió.

Linduška lesní

Hnízdo: postaveno z trávy a kořínků ukryté v trsu trávy s dokonalým přístřeškem v husté trávě.

Hlas: zpívá za letu ciá, ciá, ciá.

Včelojed lesní

Hnízdo: na stromě z větviček a listů.

Hlas: kjikjikjieklikklik.

Mlynařík dlouhoocasý

Hnízdo: má podlouhlý, uzavřený tvar, podobný plodu nazvaného mango, dosahuje výšky 25 cm. Na stavbu stěn potřebuje mech, lišejníky, lýko, které splétá dohromady. Vnější část přikrývá kůrou nebo pavučinami.

Hlas: jemné cit, cit, cisisisi, hlasité cirrrrp.

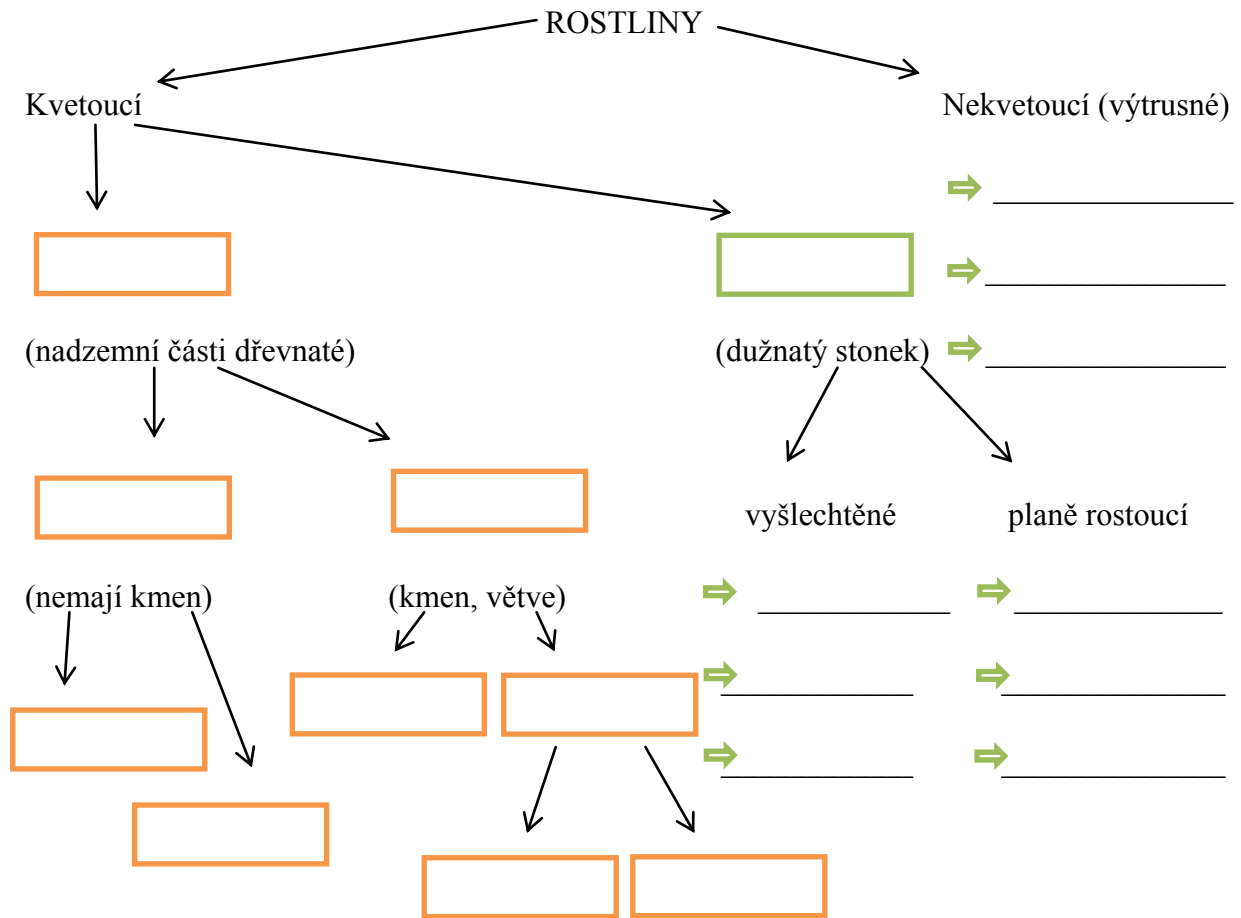
Drozd kvíčala

Hnízdo: je docela velké, stavební materiál tvoří stébla a větvičky propojené s hlinou.

Hlas: šak, šak, terr, terr.

Myšlenková mapa – Rostliny

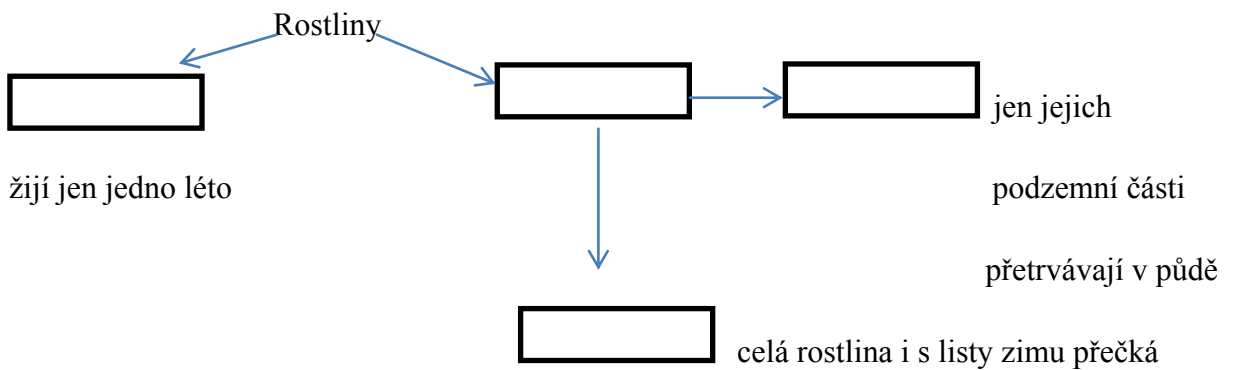
(Jurčák a kol., 1996, s. 32, 33)



Obrázek č. 8: Myšlenková mapa

Myšlenková mapa - Třídění rostlin podle délky života

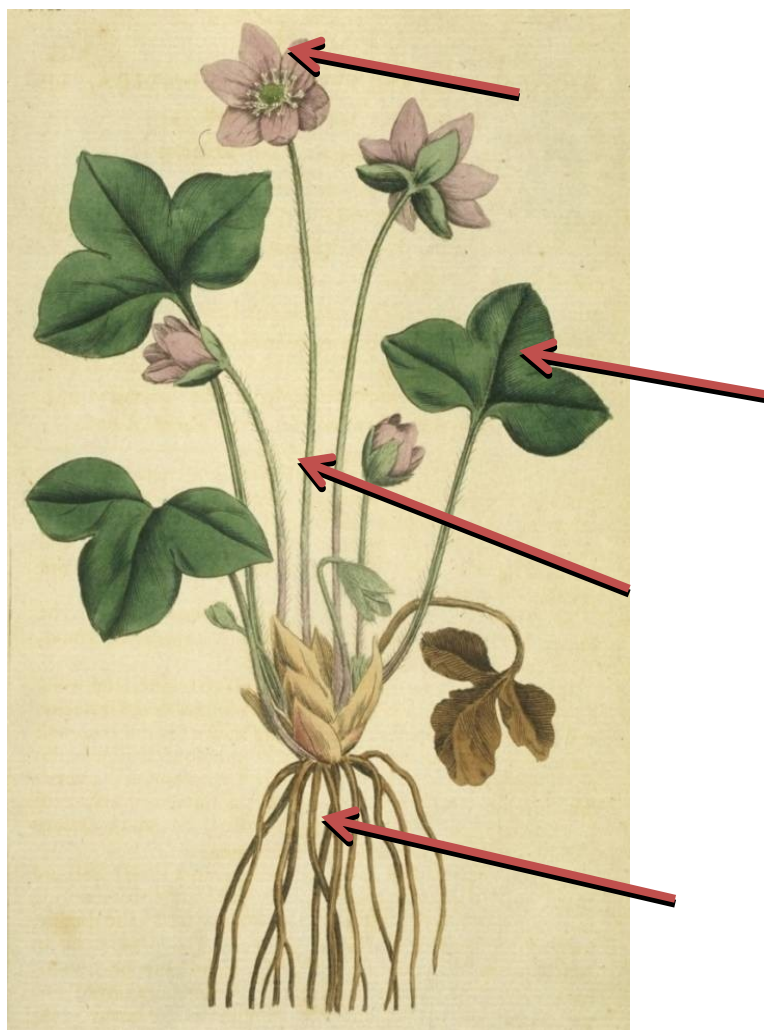
(zdroj: Jurčák a kol., 1996, s. 32, 33)



Obrázek č. 9: Myšlenková mapa

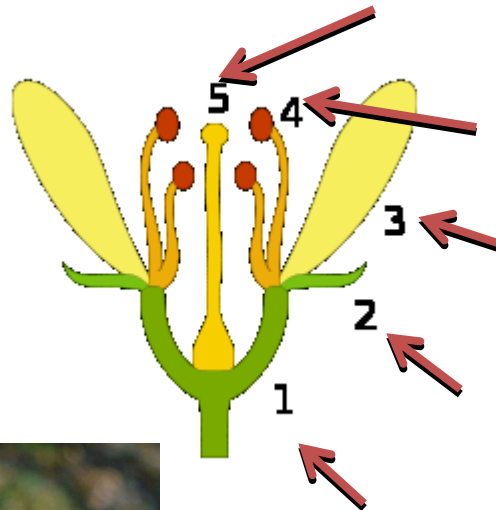
Pracovní list č. 18: Jaterník podléška jeho části a funkce jednotlivých částí

(www.google.cz; www.spektrumzdravi.cz)



Pracovní list č. 19: Jaterník podléška - popis květu

(<http://commons.wikimedia.org>; <http://www.jaroslavkass.com>; www.spektrumzdravi.cz;
převzato: <http://cs.wikipedia.org>;))



Pracovní list č. 20: Funkce jednotlivých částí rostlin - výsledky pozorování

Zapište vámi vypořezované výsledky pokusů.

Pokus č. 1	1. den 2. den 3. den
Pokus č. 2	
Pokus č. 3	Zakryté listy: Nezakryté listy: Zbarvení listů po přidání jódové tinktury:

Pracovní list č. 21: Osnova pro referát vylosované kvetoucí byliny

Popište svoji bylinu na základě pozorování a kapesního klíče rostlin.

- 1) Název byliny.
- 2) Popis jednotlivých částí byliny: stonek, listy, barva květu, jaký má bylina květ (květenství, velký květ), kdy kvete, výška byliny v centimetrech, typ kořenu, kým je opylována.
- 3) Zařazení podle délky života.
- 4) Užitečnost a doplňující informace (léčivá, chráněná, ohrožená bylina).
- 5) Vymyslet báseň o této bylině.

6. 3. 3. 4 Bezobratlí

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

- Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.
- Určuje zástupce bezobratlých živočichů – hmyzu.
- Popíše jednotlivé části těla hmyzu – vos.
- Seznamuje se s vývojovým stadiem hmyzu.
- Doplňuje správná slova do textu na základě poslechu.
- Vyhledává potřebné informace v encyklopedii, na internetu.
- Respektuje pravidla her.
- Hraje fair play.

Učivo: Třídění živočichů podle jejich příbuznost a podobnosti. Bezobratlí živočichové – hmyz.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování individuální, hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

- Metody kritického myšlení – pětilístek.
- Metody slovní – monologické – popis, vysvětlování.
- Metody názorně demonstrační – pozorování.
- Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Interaktivní tabule, tvrdé výkresy A5, psací potřeby, vosí hnízdo, mikroskop, preparát vosy, odborný text, pracovní listy, encyklopedie.

Vyučovací hodina - třída

Motivace: Les má mnoho bezobratlých obyvatelů. Dokázali byste tyto živočichy charakterizovat podle stavby těla a vyjmenovat zástupce bezobratlých živočichů, které znáte? Jmenované názvy zapisujeme na tabuli.

Metoda Pětílístku: Opakování základních znalostí o této skupině živočichů.

BEZOBRATLÍ

Vlastnosti bezobratlých: 2 přídavná jména.

Co bezobratlí dělají: 3 slovesa.

Věta ze 4 slov o bezobratlých.

Synonymum ke slovu bezobratlí.

Prezentace napsaného.

Hromadná výuka: Vysvětlování: Hmyz – vybraný zástupce – vosy, vývojové stadium vos.

Znáte některé bezobratlé živočichy žijící v lese? (lýkožrout smrkový, bekyně velkohlavá, mravenec lesní, klíště obecné, pavouci, lumci, kutilky) My si dnes budeme povídat o jednu druhu hmyzu, který žije v lese a dokáže vyrobit hmotu podobnou papíru. Víte, o jaký druh hmyzu se jedná? Nechám dětem čas na rozmyšlení odpovědi. Následuje ukázka a zkoumání části pravého vosího hnízda.

Zařazení živočicha podle stavby těla do příslušné skupiny (bezobratlí, hmyz, blanokřídli). Popis částí těla – pracovní list č. 21 na interaktivní tabuli (hlava, hrud', zadeček, kusadla, tykadla, nohy, blanitá křídla).

Sledování skutečných částí těla preparované vosy pod mikroskopem.

Vyučování ve skupinách se čteným textem: Učitel přečte žákům text Vosy (viz příloha 9), který je zaměřen na charakteristické znaky společenstva vos a upozorní je, aby dobře poslouchali, jelikož získané informace využijí v další činnosti.

Vyučování individuální s pracovním listem č. 21: Papír vyrobený hmyzím živočichem.

Pohybová chvilka: Na včelojeda a vosy.

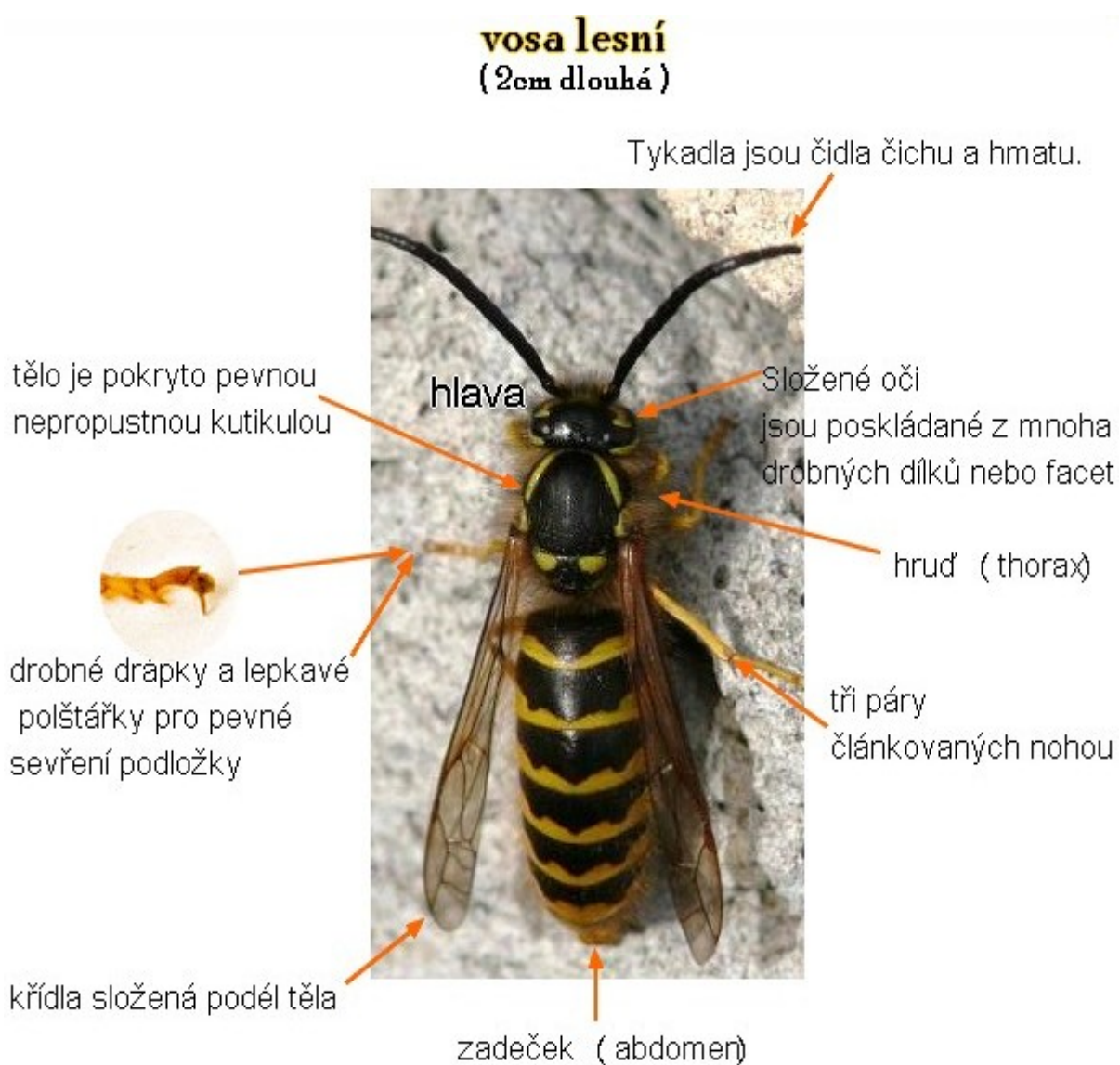
Vysvětlení pravidel: Jedno dítě je včelojed, který honí vosy (ostatní děti). Pokud se některé z vos dotkne, stává se včelojedem. Vyhrává ta vosa, která nebyla ani jednou chycena.

Obměna: Včelojedi jsou 2, jinak se pravidla nemění.

Závěr: Žáci si navzájem vymění pracovní listy a společně kontrolujeme správnost dopsaných údajů s pomocí interaktivní tabule.

Pracovní list č. 21: Vosa lesní s popisem

(převzato: www.google.cz)



Pracovní list č. 22: Papír vyrobený hmyzím živočichem

Úkol:

1. Doplň slova na základě slyšeného textu:

Čím se živí dospělé vosy?	
Čím jsou krmeny jejich larvy?	
Kdo jako jediný přežívá zimu ze všech vos?	
Kdo snáší do prvních vytvořených buněk vajíčka?	
Co tvoří základ hnízda?	
Jak se jmenují královniny pomocnice?	
Co je základní surovinou pro výrobu papírové hmoty?	
Jakou částí těla papírovinu upravují do tvaru buněk a ochranných stěn?	
Napiš, jak se vosy rozmnožují. Vývojová stadia.	
Na jakých místech si vosy budují hnízda?	

Úkol:

2. Vyhledej v encyklopedii nebo na internetu, jaký mají vosy pro přírodu význam.

6. 3. 3. 5 Vosí hnízdo

Předmět: Český jazyk

Očekávané výstupy žáka:

Orientuje se v textu.

Vyhledává v textu podstatná jména a určuje mluvnické kategorie.

Učivo: Opakování slovních druhů – podstatných jmen a jejich mluvnických kategorií.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové a individuální.

Vyučovací metody:

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Volné listy papíru A5, psací potřeby, pracovní listy s odborným textem.

Motivace: V dnešní hodině si budeme opakovat slovní druhy a půjdeme na to, jak se říká pěkně od lesa.

Vyučování skupinové: Každá skupina má za úkol vytvořit větné letokruhy. Musí použít všechny slovní druhy, ze kterých vytvoří větu a zapíše ji do spirály připomínající letokruhy stromu. Každá skupina se prezentuje se svým větným letokruhem.

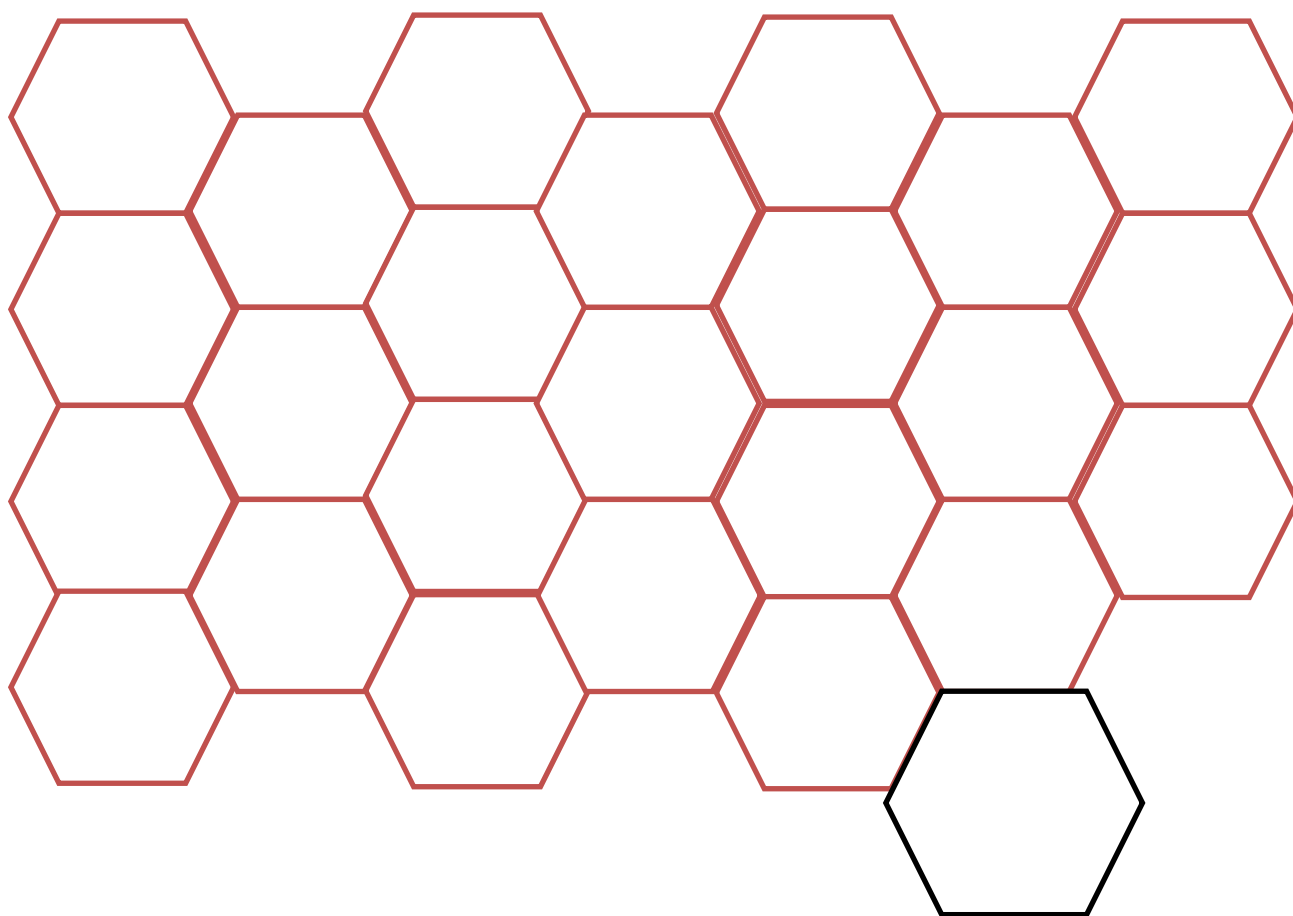
Vyučování individuální s odborným textem Vosy. Žáci dostanou pracovní list č. 22 s odborným textem. V textu vyhledávají podstatná jména, rodu ženského, zapisují je do jednotlivých pláství a určují mluvnické kategorie – číslo, pád a vzor.

Závěr: Společná kontrola samostatné práce. Hodnocena známkou.

Pracovní list č. 22: Vosy

(www.příroda.cz; převzato a zredukováno: Bouchner, 2005, s. 56, 57)

Dospělé vosy se živí nektarem a plody. O larvy vos se starají dělnice. Přináší jim chycený hmyz například mouchy, housenky v rozmělněné podobě malých kousků. Vosí matka – královna, která z celé letní záplavy vos jediná přežívá zimu, přilepí na vhodném místě k větvi nebo trámu nosný pilíř z tuhé papírové hmoty. K němu připevní první dvě buňky, snese do nich vajíčka a pro jistotu je do kouta buněk přilepí, aby nevypadla. Současně nad buňkami zhotoví ochranný klobouček. K základu hnízda přidává další buňky a celou rostoucí pláštěv obklopí papírovým ochranným obalem. První vosí larvičky musí královna krmit... Jakmile se dorostlé larvy v buňkách zakuklí a vylétnou z nich královny pomocnice – dělnice, začíná vosí hnízdo rychle přibývat na velikosti. Počet pláštěv se rozrůstá do několika pater a hnízdo bývá nezdědka větší než basketbalový míč. Odstrouhanou dřevní hmotu vosy důkladně rozžvýkají, promísí slinami a vytvoří z ní papírovou kaši, kterou odnášejí do hnízda. Tam papírovinu vyplivují a kusadly i nožkami upravují do tvaru buněk nebo papírových stěn. Některé druhy vos si budují hnízda v podzemních dutinách... Oblíbeným místem pro zavěšení hnízda jsou podstřešní prostory lesních seníků.



6. 3. 3. 6 Ruční papír – ze starého, nový

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Rozlišuje a pojmenovává druhy papírů.

Jmenuje využití různých druhů papíru.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Seznamuje se s technikou výroby ručního papíru.

Vyrábí ruční papír dle pracovního postupu.

Učivo: Rozlišování a pojmenování druhů papíru. Práce s papírovou hmotou.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné, skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vyprávění, vysvětlování, popis.

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Názorně demonstrační – předvádění činnosti.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Metody aktivizující – smyslová hra.

Pomůcky: Různé druhy papíru, starý barevný papír, nádoby, voda, deska, gumové rukavice, savé látky, váleček, napařovací žehlička.

Motivace: Smyslová hra: Děti sedí na koberci v kruhu, mají zavřené oči a ruce za zády. Učitel dá každému žákovi do ruky papír různého druhu. Žáci mají za úkol, poznat, co drží v ruce a popsat vlastnosti papíru (hladký, hebký, tvrdý...) Poté jmenují využití papíru, který mají v ruce.

Rozhovor: Už jste někdy přemýšleli, z čeho se papír vyrábí? (ze dřeva, recykluje se, ze starých látek...) V současnosti jsou na výrobu papíru stroje, ale jak si vyráběli papír lidé v minulosti? (ručně)

Vyprávění: Pravý papír začali vyrábět Číňané, bylo to od roku 105 př. n. l. a tento papír v 8. století nahradil pergamen vyráběný ze zvířecích kůží (jehněčích). Nejdůležitějším materiálem používaným na výrobu papíru zhruba do 19. století byly lněné a bavlněné látky. Papír se v současnosti vyrábí z celulózy získané z měkkých dřevin, smíchané s lněnou nebo bavlněnou hadrovinou v určitém poměru. My si vyzkoušíme vyrobit ruční papír ze starých barevných papírů. (www.larp.cz)

Vyučování skupinové:

Popis pracovního postupu při výrobě ručního papíru:

(námět převzat: www.creative-cz.cz)

5. Starý barevný papír roztrháme na malé kousky a vkládáme do nádoby. Pomocí vody papír rozmočíme. Pořádně promícháme rukama.
6. Tuto směs ručním mixérem rozmixujeme na papírovou kaši.
7. Připravíme si dřevěnou desku požadované velikosti A4, na ni rozložíme savý hadr a začneme vymačkanou papírovou hmotu pokládat na připravený hadr.
8. Papírovou hmotu se snažíme stejnoměrně rozprostírat po ploše.
9. Vytvořený arch papíru přikryjeme bavlněnou látkou, přejedeme válečkem a necháme schnout. Pokud se nám papír nakrabití, použijeme napařovací žehličku.

6. 3. 3. 7 Malí, ale šikovní

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Ví, jak se má chovat v lese.

Dodržuje postup při sběru bezobratlých.

Zapisuje si ze svých pozorování stručný záznam.

Vyvozuje závěry z pozorování.

Vyjadřuje své pocity.

Prezentuje výsledky práce před ostatními.

Respektuje pravidla her.

Hraje fair play.

Učivo: Pozoruje způsob života bezobratlých živočichů.

Organizační formy: Vycházka, vyučovací blok, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody praktické – instruktáž.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Lupy, pinzety, štětečky, milimetrové měřítko, pracovní listy, podložka na sezení, zvětšovací sklo, hranolové zrcátko, encyklopedie.

Motivace: Dnes budeme v lese hledat živočichy, kteří jsou drobní, na první pohled nejsou vidět. Pro život v lese a v potravním cyklu jsou velmi důležití a nepostradatelní. Patří mezi organismy, „uklízející“ přírodu. Každý z nich zastává určitou funkci. Odstraňují nebo likvidují rostlinné či živočišné zbytky. Víte, o které obyvatele lesa podle stavby jejich těla se jedná? (bezobratlé živočichy)

Vyučování skupinové: Pozorování a sběr živočichů.

Ke sběru a pozorování živočichů si děti vymezí místo, ve tvaru čtverce 4x4 metry, které si ohraní kameny. Poradím dětem možná místa úkrytu živočichů: pod kameny, kůrou stromů, pod ležícími větvemi. Vysvětlíme postup sběru živočichů k pozorování. Nalezeného živočicha opatrně uchopíme pinzetou nebo nameteme opatrně na papír štětečkem a vložíme do Petriho misky. Lupou si živočicha prohlédneme, změříme milimetrovým měřítkem, zapíšeme vypořizované údaje do pracovního listu. Veškerá nalezená zvířátka po detailním průzkumu vrátíme zpět do přírody. Vypořizované detaily děti vepíší do připraveného pracovního listu č. 23. Po dokončení úkolů v pracovním listu se děti prezentují. Dávají si navzájem vytvořené hádanky. (Bennett a kol, 1996)

Zábavné pozorování: Zkusíme pozorovat různé věci kolem nás z perspektivy hmyzu pomocí zvětšovacího skla a rozkladného hranolu. Vyjádření svých pocitů z této činnosti.

Závěr: Hodnocení průběhu vycházky dětmi i učitelem.

6. 3. 3. 8 Pořád něco kutím

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Seznamuje se se zástupcem bezobratlých živočichů – hmyzu – kutilka obecná.

Seznamuje se s vývojovým stadiem hmyzu.

Respektuje pravidla her.

Hraje fair play.

Učivo: Pozoruje způsob života bezobratlých živočichů.

Organizační formy: Vycházka, vyučovací blok, vyučování hromadné, skupinové a individuální.

Vyučovací metody:

Metoda čtení s výkladem.

Metody aktivizující – hry s pravidly – pohybové.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Pomůcky: Podložka na zem, plastové barevné kruhy, okopírovaný odborný text, pro každého žáka igelitová taška s provázkem, barevné skleněné kuličky, papírová rulička, psací potřeby, papírový blok.

Motivace: Kdo mně dokáže vysvětlit, co znamená slovo kutit. Já znám jednoho živočicha, který opravdu pořád něco dělá – kutí. Žije na vyhřátých písčítých cestách. Seznámíme se s jejich životem a zajímavým rozmnožováním.

Hromadná výuka, čtení s výkladem odborného textu Kutilka (viz příloha č. 10).

Společné čtení textu. Ve čtení textu se děti střídají. Učitel v průběhu čtení, vysvětluje pojmy. Orientační rozhovor po přečtení textu: Kde se kutilka vyskytuje? K čemu jí slouží její části těla? Jakým způsobem loví potravu? Kam klade vajíčko? Jak postupuje při vytváření hnízda? Dokázal by mně někdo z vás vyjmenovat jednotlivá vývojová stadia kutilky? (přeměna dokonalá)

Pohybová hra s ekologickou tematikou: **Na kutilky**

(námět převzat: Řeháková a kol., 2008, s. 97, 98).

Vysvětlení pravidel: Děti jsou rozděleny na 2 skupiny - 3 kutilky a ostatní jsou housenky. Housenky mají kolem pasu provázkem připevněnou otevřenou igelitovou tašku. Každá kutilka dostane 3 vajíčka stejné barvy a papírovou ruličku představující kladélko. Kutilky vybíhají z místa, které mají ohraničené kruhem symbolizující vyhloubenou šachtu a honí housenky ve vytyčeném prostoru. Pokud se kutilka dotkne housenky, musí se housenka zastavit a kutilka jí naklade do igelitové tašky vajíčko, v podobě barevné skleněné kuličky, kterou musí prostrčit papírovou ruličkou. Do každé housenky může kutilka naklást pouze jedno vajíčko. Hra končí po uplynutí doby cca 15 minut. Vítězem se stane ta housenka, která má nejméně nakladených vajíček a také kutilka, která stačila naklást všechna vajíčka. Zhodnocení celé hry.

Práce jednotlivců: Pozorování kutilky. Posadíme se na vyhřátý okraj lesa, kde je písčítá cesta a chvíli budeme pozorovat, pokud budeme mít štěstí, skutečnou kutilku. Výsledky z pozorování si děti zapisují do papírového bloku.

Závěr: Presentace výsledků z pozorování. Hodnocení průběhu vycházky dětmi i učitelem.

6. 3. 3. 9 Něco k snědku

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Vysvětluje vztahy organismů v lesním společenstvu.

Tvoří pomocí obrázků potravní řetězec lesních živočichů.

Uvědomuje si vzájemnou závislost organismů v lesním společenstvu.

Učivo: Vzájemná závislost organismů v lesním společenstvu.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Metody slovní monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce, práce s počítačem.

Pomůcky: Interaktivní tabule, nůžky, lepidla, obrázky živočichů, rostlin, notebooky s připojením na internet.

Motivace: Dnes si budeme povídat o jídle. Co tedy rádi jíte? Tak jako člověk ke svému životu potřebuje energii v podobě potravy, tak je tomu také u živočichů.

Vyučování hromadné: Výklad učiva: Vzájemná závislost organismů v lesním společenstvu, pojmy výrobci, spotřebitelé, rozkladači.

Jaké mohou mít organismy lesního společenstva vztahy? (potravní) Uvedu příklad potravního vztahu – kdo je čím potravou, nabídka slov: Veverka, kuna lesní, houby, výr velký. Společné správné sestavení a zdůvodnění, tohoto potravního vztahu. Veškeré živé organismy lesního společenstva můžeme rozčlenit do tří skupin: Výrobci, spotřebitelé, rozkladači – vysvětlení těchto pojmů s uvedením příkladů. Mezi výrobce patří rostliny, protože umí vytvořit vlivem sluneční energie látku, kterou potřebují další živočichové k životu. Do skupiny spotřebitelů řadíme živočichy – masožravce, všežravce a býložravce. Poslední skupinou jsou rozkladači jejich úkolem je rozkládat odumřelé rostliny a těla uhynulých živočichů.

Společná práce s pracovním listem č. 24 na interaktivní tabuli: Učitel má připravené schéma s názvy rozkladači, spotřebitelé, výrobci do něhož budou žáci přiřazovat správné názvy.

Vyučování skupinové: Žáci mají za úkol vytvořit, co nejdelší potravní řetězec. Mají k dispozici notebooky s připojením na internet a encyklopedie. Potravní řetězec si zapisují na formát papíru A5.

Závěr: Prezentace potravních řetězců jednotlivých skupin, vyhodnocení správnosti a nejdelšího potravního řetězce.

Pracovní list č. 23: Bezobratlí obyvatelé lesa

(Bennett a kol., 1996)

Jméno nalezeného živočicha.....

Místo nálezu.....

Popis podstatných znaků živočicha:

1) Části těla.....

2) Jaké má tělo? chlupaté – hladké (Zakroužkuj vypořádanou vlastnost.)

3) Počet noh.....

4) Křídla: má – nemá (Zakroužkuj vypořádanou vlastnost.)

5) Odhad velikosti živočicha v mm.....

6) Zabarvení živočicha.....

7) Způsob pohybu (plazí se, létá, běhá...).....

.....

8) Zajímavosti, které jsme našli v encyklopedii.....

.....

.....

9) Použijte svůj záznam vypořádaných vlastností živočicha k vytvoření hádanky.

.

Pracovní list č. 24: Výrobci, spotřebitelé, rozkladači

Přiřazování k pojmům.

VÝROBCI

myšice housenka bekyně hrobařík
kuna žížala ježek list dubu

SPOTŘEBITELÉ

masožravci

býložravci

slimák bakterie kuna maliník
jahodník prase divoké list lípy

ROZKLADAČI

larva chrousta chroust užovka

6. 3. 3. 10 Jídelníček pro zvířata

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Tvoří pomocí obrázků potravní řetězec – jídelníček.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Práce s papírem a kartonem. Výroba potravního řetězce – jídelníčku.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování, popis.

Metody dialogické – rozhovor.

Metody praktické – grafické činnosti a činnosti s počítačem (hledání obrázků na počítači a jejich tisk)

Pomůcky: Notebooky s připojením k internetu a tiskárně, lepidla, tvrdý výkres A4, nůžky, vytvořené poznámky – potravní řetězce z minulé hodiny, děrovače, pravítko, psací potřeby, drátek.

Motivace: V restauracích sestavují jídelníček kuchaři, doma maminka, tatínek...Ale u zvířat, je to jiné, to už víme. Každé zvíře je potravou jiného živočicha. My si dnes vyrobíme jídelníček pro zvířata.

Postup: Jednotlivé listy jídelníčku budou mít formát A4. Dále si děti vyhledají na notebooku obrázky živočichů, zkopírují na nový list papíru, upraví jejich velikost. Vytisknou je a vystříhnu do požadovaného tvaru. Sestaví z jednotlivých obrázků potravní řetězec na šířku formátu A4. Obrázky přilepí lepidlem do tvaru potravního řetězce. K obrázkům připíší název živočicha (jméno rodové i druhové). Na horním okraji děrovačem udělají dírky v rozmezí 2 cm od sebe. Dírky si přesně naměří, protože všechny listy jídelníčku, budou propojeny k sobě spojovacím drátkem.

Závěr: Prohlížení vyrobených jídelníčků.

Poznámka: Jídelníček bude součástí leporela „Náš les“.

6. 3. 3. 11 Na pasece v lese

Předmět: Český jazyk

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Nacvičuje dramatickou hru.

Prezentuje dramatickou hru před ostatními žáky školy.

Učivo: Potravní vztahy.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování hromadné.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody slovní dialogické – rozhovor.

Metody aktivizující – hry tvořivé – dramatické hry.

Metody praktické – nácvik pohybových činností.

Pomůcky: Nakopírované texty, psací potřeby, obrázky živočichů s provázkem, rekvizity.

Motivační rozhovor: Kdo z vás už byl v divadle? Co v divadle hráli? My si dnes také zahrajeme divadlo. Bude to netradiční hra o životě organismů na pasece v lese. Všichni v této hře budete ztvárňovat hlavní roli.

Vysvětlení postupu: Nejdříve obsadíme děti do rolí Slunce, rostlin – semenáčky dubu, živočichů – býložravců – roháč obecný, chroust, ptáků – kukačka obecná, datel černý, masožravců – kuna lesní, všežravců - veverka, rozkladačů – hrobařík obecný, masařka obecná, bakterie. Každé dítě si najde příslušný obrázek s provázkem a pověsí si ho kolem krku tak, aby byl dobře vidět. Společně si přečteme text. Každý žák si promyslí, jakým způsobem ztvární svou roli (pohybem, zvuky).

Průběh hry s komentářem vypravěče: V lese vedle starých vykotlaných dubů, vyrůstají mladé semenáčky (najdou si místo v prostoru), slunce je svými paprsky obdarovává energií (v podobě různě velkých kostek cukru, pohybově ztvárňují růst). Býložravci se vydávají se hledat potravu – roháč vysává mízu z listů semenáčku a chroust se pustil do okusování listů semenáčku. Malým semenáčkům ubývá energie a postupně odumírají (představitelé role semenáček dubu po chvíli padají vysílením k zemi). Odumřelé semenáčky napadají bakterie. Kukačka obecná v nestřeženém okamžiku slétla z vysokého stromu (sestup z postupně rozložené bedny) k zemi, pro bezobratlého živočicha chrousta. I roháč cítí nebezpečí, snaží se utéci a ukrýt v dutině vykotlaného dubu, bohužel marně, už ho svým drsným jazykem zachytil datel černý. Kukačka i datel jsou v ohrožení, prozradili svou přítomnost svým hlasem (kuku a klovnutím do stromu - dřívka), poblíž se objevila stará, ale stále mrštná, masožravá kuna lesní. Kuna si však dělá zálsusk na nic netušící všežravou neposednou veverku shánějící něco dobrého na zub. Všežravá veverka si hledá potravu, jakmile zjistí, že má svého nepřítele v patách, začne vydávat skřeky (např. viva, viva) a snaží se krkolomnými skoky kuně utéci,

ale marně. Kuna si kořist odnáší a mizí v korunách stromů. Jelikož je kuna stará, po čase umírá přirozenou smrtí. Nedočkaví rozkladači – hrobařík obecný, masařka obecná si pochutnávají na uhynulé kuně lesní a vytvoří z ní živiny a humus pro rostliny. (Bařková a kol., 1993)

Závěr: Secvičenou hru předvedeme ostatním ročníkům.

6. 3. 4 Letní putování s veverkou Zrzečkou

6. 3. 4. 1 Zahrádka v lese

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy:

Ví, jak se vybavit na vycházku.

Ví, jak se má chovat v lese.

Vnímá přírodu všemi smysly.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Třídí, pojmenovává rostliny a určuje počet rostlin na kousku lesní plochy.

Využívá kapesní atlasy a jednoduché klíče k získání informací.

Vyjmenuje lesní patra.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Lesní patra a jednotlivé druhy rostlin.

Organizační formy: Vycházka, vyučovací blok, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní - monologické – vysvětlování.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody praktické – manipulace s přírodninami.

Pomůcky: Pracovní listy, psací potřeby, encyklopedie, podložky na psaní a sezení, měřicí pásmo, velká sklenice cca 4 litry, igelitový sáček, barevné stužky, rašelina.

Motivace: Využijí smyslovou hru **Hlasy z lesa**.

(námět převzat: Witt, 2010)

Děti si najdou pohodlné místo na okraji lesa a budou naslouchat hlasům lesní přírody. Říkají, co slyšely, co jim bylo příjemné nebo nepříjemné. Slyšeli jsme, že i stromy umí vydávat zvuky – šumět. Dokázal by někdo vysvětlit, čím je to způsobeno? Objasnění nebo upřesnění tohoto jevu.

Vyučování skupinové: Děti si v určené oblasti lesa vybudují „svoji zahrádku“, která bude mít rozměry čtverce 4x4 metry. Hranice „zahrádky“ si označí kameny. Úkol: Zjistit, spočítat (při větším počtu, provést odhady), zaznamenat na připravený pracovní list č. 25, kolik různých rostlinných druhů se zde nachází. Popřípadě doplnit, které lesní patro, v „zahrádce“ chybí. Po splnění úkolu se každá skupina prezentuje svými zjištěnými výsledky. (Burešová, 2006)

Závěr: Po splnění úkolu se každá skupina prezentuje svými zjištěnými výsledky.

6. 3. 4. 2 Skleníky s mechem

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

- Pracuje podle pracovního postupu.
- Vytváří skleník s mechem.
- Při práci dodržuje pracovní pořádek na lavici.
- Stará se o svůj skleník.

Učivo: Pěstitelské práce.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování individuální.

Vyučovací metody:

- Metody slovní – monologické – popis.
- Metody praktické – pracovní dovednosti.

Pomůcky: Různě velké sklenice se širokým otvorem, celofán, barevná stužka, různé druhy mechů, rašelina, přírodniny.

Motivace: Pomocí hádanky: Jsem zelená rostlina, nikdy nekvetu. Rozmnožuji se výtrusy. Pokrývám lesní půdu a chráním ji před vysycháním. Zadržuji vodu. Zdobím lesní přírodu. (mech) My si zkrášlíme naši školu skleníkem, ve kterém budeme pěstovat mech.

Vyučování individuální:

Popis pracovního postupu:

1. Na lavici si připravíme sklenici, nasypeme do ní rašelinu asi do výšky 10 cm.
2. Celý trs mechu opatrně vložíme do sklenice na rašelinu, ozdobíme přírodninami.
3. Vrchní část sklenice přikryjeme celofánem a necháme 1 cm na větrání.
4. Celofán omotáme kolem dokola sklenice ozdobnou stužkou.
5. Kropíme dešťovou vodou. (Macenauerová, 2012)

Závěr: Skleníky s mechem vystavíme do vestibulu školy, kde je chladněji.

Pracovní list č. 25: Zahrádka v lese

Zahrádka v lese		
Rostlinné druhy a houby	Počet	Názvy rostlinných druhů
Listnaté stromy		
Keře		
Trávy		
Ostatní byliny		
Semenáčky		
Přírodniny – plody stromů		
Mechorosty		
Kaprad'orosty		
Houby		
Chybí vám v zahrádce nějaké lesní patro? Správnou odpověď zakroužkujte. Při odpovědi ANO – napište název chybějícího patra.	NE	ANO

6. 3. 4. 2 Skleníky s mechem

Předmět: Praktické činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Pracuje podle pracovního postupu.

Vytváří skleník s mechem.

Při práci dodržuje pracovní pořádek na lavici.

Stará se o svůj skleník.

Učivo: Pěstitelské práce.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování individuální.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – popis.

Metody praktické – pracovní dovednosti.

Pomůcky: Různě velké sklenice se širokým otvorem, celofán, barevná stužka, různé druhy mechů, rašelina, přírodniny.

Motivace: Pomocí hádanky: Jsem zelená rostlina, nikdy nekvetu. Rozmnožuji se výtrusy. Pokrývám lesní půdu a chráním ji před vysycháním. Zadržuji vodu. Zdobím lesní přírodu. (mech) My si zkrášlíme naši školu skleníkem, ve kterém budeme pěstovat mech.

Vyučování individuální:

Popis pracovního postupu:

6. Na lavici si připravíme sklenici, nasypeme do ní rašelinu asi do výšky 10 cm.
7. Celý trs mechu opatrně vložíme do sklenice na rašelinu, ozdobíme přírodninami.
8. Vrchní část sklenice přikryjeme celofánem a necháme 1 cm na větrání.
9. Celofán omotáme kolem dokola sklenice ozdobnou stužkou.
10. Kropíme dešťovou vodou. (Macenauerová, 2012)

Závěr: Skleníky s mechem vystavíme do vestibulu školy, kde je chladněji.

6. 3. 4. 3 Rostou hlavně po dešti

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Luští slova ve skrývačkách.

Opakuje základní znalosti o houbách.

Využívá kapesní atlasy a jednoduché klíče k získání informací o houbách.

Vědomě tvoří pravidla sběru a konzumace hub.

Učivo: Opakování - houby, stavba těla hub.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování individuální a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Pomůcky: Tabule, křídly, napsaný text na tabuli, kapesní atlas hub, pracovní listy.

Motivace: Pomocí skrývačky: Na tabuli jsou napsané věty, ve kterých se skrývají názvy hub (kozák, bedla, václavka, liška, holubinka). Borůvkový táč máte jako zákusek. Nedávej si pod sebe dlaně a nespadneš. Můj strýc Václav Kaňa je myslivec. Na lesní cestě je příliš kamenů. Když vyletěl z hnízda holub, Inka se pěkně vylekala. (Koten, 2006) Po vyluštění následuje úkol skupin: Vyhledat, v kapesním atlase hub, která z těchto druhů hub by mohla růst v našem listnatém lese.

Společná kontrola zadaného úkolu.

Vyučování individuální s pracovním listem č. 25 Houbařské znalosti - opakování základních poznatků o houbách.

Vyučování skupinové: Žáci mají za úkol vytvořit pravidla při sběru hub a jejich konzumace. Vymyslet tvar informačního plakátu (např. tvar houby, košíku), vystříhnout tento tvar z papíru a vepsat promyšlená pravidla.

Závěr: Ústní hodnocení správnosti vytvořených pravidel učitelem. Vytvořená pravidla budou součástí leporela „Náš les“.

6. 3. 4. 4 Houbaření

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy:

Ví, jak se vybavit na vycházku do lesa.

Ví, jak se má chovat v lese.

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Během pozorování jedlých i jedovatých hub dodržuje zásady bezpečnosti a hygieny.

Rozlišuje vybrané jedlé a jedovaté druhy hub.

Popisuje stavbu těla hub a jejich způsob výživy.

Využívá kapesní atlasy a jednoduché klíče k získání informací o houbách.

Učivo: Houby, stavba těla hub, třídění a jejich pozorování v přírodě.

Organizační formy: Vycházka, vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody názorně demonstrační – pozorování.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Pracovní listy, psací potřeby, lupy, kapesní atlasy hub, vlčené hygienické kapesníky.

Motivace: Všichni jste zdárně splnili test nazvaný Houbařské znalosti. Znáte pravidla při sběru hub, a proto hurá do lesa na houby.

Vyučování skupinové pod dohledem učitele: Vaším úkolem bude pozorovat všechny části nalezených hub včetně rourek, lupenů a výskytu výtrusů pomocí lupy. Určit název nalezené houby v atlase hub a zapsat do předem připraveného pracovního listu č. 26. Žáci vytváří seznam hub rostoucích v období duben – červen.

Závěr: Ústní hodnocení průběhu vycházky žáky i učitelem. Získaný seznam hub bude součástí leporela „Náš les“.

6. 3. 4. 5 Popis houby

Předmět: Český jazyk - sloh

Očekávané výstupy:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Píše krátký poutavý popis houby bez gramatických chyb.

Prezentuje výsledky práce před ostatními spolužáky.

Učivo: Popis částí těla houby a jejich vlastností.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – vysvětlování, popis.

Metody slovní – dialogické.

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Kartičky s názvy hub ze seznamu, malý proutěný košík, linkovaný papír A4, notebooky s připojením k internetu.

Motivace: Představte si, jaké by to bylo, kdyby se z vás staly houby. Já vám dnes tuto představu splním. Nejdříve si každý z vás vytáhne z košíku jednu kartičku s názvem houby. Žáci se stejnými kartičkami vytvoří dvojice.

Vyučování skupinové: Vaším úkolem je vybraný druh houby poutavě popsat, tak jako byste tou houbou byli vy. Při popisování se budete držet této osnovy: Jak vypadám, pozorně si prohlédněte obrázek houby (popis těla – jsem štíhlá, mám velký krásně červený klobouk, ráda nosím bílou sukýnku). Kdy a kde rostu. K čemu jsem užitečná. Jaké pokrmy se dají ze mne udělat. Podstatné informace (např. kdy a kde rostu) si můžete vyhledat na internetu.

Závěr: Dramatizace čtením textu před třídou.

Pracovní list č. 25: Houbařské znalosti

Pokud souhlasíš s napsaným tvrzením, napiš na řádek Ano, v případě odpovědi Ne, napiš správné tvrzení.

1. Houby jsou zelené rostliny.....

.....

2. Vyživují se pouze ze zbytků rostlin.....

.....

3. Bílá vlákna v půdě, která tvoří základní část těla hříbu se nazývají kořeny.....

.....

4. Houbaři sbírají část houby, která se jmenuje plodnice.....

.....

5. Houby se rozmnožují pomocí semen.....

.....

6. Houby třídíme na jedlé, nejedlé a jedovaté.....

.....

Hodnocení:

Pracovní list č. 26: Evidence nalezených hub

Jedlé	Nejedlé	Jedovaté	Smrtelně jedovaté

6.4. Prezentace projektu

6. 4. 1 Dotváření a sestavování leporela

Předmět: Pracovní činnosti

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Tvoří stručný postup k dokončení leporela.

Dotváří a sestavuje leporelo.

Hodnotí objektivně práci druhých i svoji.

Vyjadřuje svůj názor a respektuje názor druhých.

Organizační formy: Vyučovací blok, vyučování hromadné a skupinové.

Vyučovací metody:

Metody aktivizující – brainstorming.

Metody praktické – grafické a výtvarné práce.

Pomůcky: Tabule, křídly, psací potřeby, lepidla, izolepa, všechny vypracované pracovní listy z jednotlivých aktivit, fotodokumentace, tvrdý karton A1, dětmi vyrobený ruční papír.

Motivace: Dnes budeme pracovat na dokončení leporela „Náš les“. Je nutné se domluvit na postupu sestavování leporela.

Pomocí metody **brainstormingu** na téma: Co je potřebné k dokončení leporela? Děti chodí zapisovat své nápady na tabuli. Poté následuje shrnutí informací, vyškrtání nevhodných údajů. Tvoření a zápis odpovědí na položenou otázku. Jednotlivé odpovědi jsou pracovním postupem pro práci dvojic.

Vyučování skupinové: Úkoly pro dvojice jsou rozděleny podle částí leporela na textovou část – pozorování, pokusy (nápisy, vlepené pracovní listy, fotodokumentace výsledků pokusů), herbářovou část (listy, plody, kůra, ptačí peří) a sestavení vazby a slepení celého leporela.

Závěr: Prohlížení celého leporela a jeho vylepšování, hledání případných nedostatků a jejich odstranění.

6. 4. 2 Komentář k jednotlivým částem leporela

Předmět: Český jazyk - sloh

Očekávané výstupy žáka:

Spolupracuje ve skupině a plní zadané úkoly.

Píše si stručný komentář k jednotlivým částem leporela.

Vyjadřuje svůj názor a respektuje názor druhých.

Hodnotí objektivně práci druhých i svoji.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody písemných prací.

Metody slovní – monologické – vysvětlování.

Metody slovní – dialogické – rozhovor.

Pomůcky: Kniha, psací potřeby, papíry A4.

Motivační rozhovor: Ukážu žákům libovolnou knihu. Řeknu pouze, kdo ji napsal a jak se jmenuje. Zeptám se dětí, jestli jsou mé informace o knize dostačující k tomu, že se rozhodnou knihu si půjčit, prohlédnout nebo přečíst. Co je potřeba ještě říct nebo udělat abychom u ostatních žáků 1. stupně naší školy vzbudili pozornost o naše leporelo? Vyjádření názorů. Připravíme si ke každé části krátký komentář i s ukázkou.

Vyučování skupinové: Nyní vaším úkolem bude, ke své sestavované části leporela vytvořit stručný komentář (napsat si, co v dané části najdete, o čem je). Průvodní slovo (jak se leporelo jmenuje, kdo se na vytvoření leporela podílel, kolik má stránek) o leporelu vytvoří dvojice, která pracovala na vazbě leporela. Děti si jej napíší na papír.

Závěr: Zkouška prezentace v rámci třídy. Hodnocení učitelem i žáky.

6. 4. 3 Program prezentace

Předmět: Přírodověda

Očekávané výstupy:

Srozumitelně prezentuje výsledky práce před ostatními žáky školy.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování skupinové.

Vyučovací metody:

Metody slovní – monologické – prezentace.

Pomůcky: Leporelo „Náš les“.

Uvítání žáků školy a vedení učitelem.

Vlastní prezentace vytvořeného leporela „Náš les“ – každá skupina bude prezentovat tu část leporela, kterou sestavila.

Vyhodnocení projektu a motivace ostatních žáků školy ke kladnému vztahu k přírodě a ochraně lesa.

6. 4. 4 Hodnocení projektu žáky

Očekávané výstupy žáka:

Uvádí do dotazníku pravdivé údaje.

Hodnotí projekt subjektivně.

Organizační formy: Vyučovací hodina, vyučování individuální.

Vyučovací metody:

Metody práce s textem a metody písemných prací.

Pomůcky: Dotazníky, psací potřeby, krabice s otvorem.

Motivace: Náš celoroční projekt Putování s veverkou Zrzečkou lesem dnešním dnem končí. Zajímá mě, zda se vám líbil a zajímal vás... Každý z vás dostane jeden dotazník (viz příloha č. 11), kde uvede pravdivé údaje. Dotazníky jsou anonymní, takže je nebudete podepisovat a po vypracování je vhodíte do připravené krabice. Údaje z dotazníku učitel zpracuje do dvou dní, vyhodnotí a následně žáky s nimi seznámí.

Závěr: Hodnocení projektu učitelem. Leporelo bude vystaveno ve vestibulu školy.

Závěr

Svou diplomovou práci jsem orientovala na vývoj vzdělávání v ČR od roku 1989, na realizaci environmentální výchovy v primárním vzdělávání a na návrh projektu z oblasti učiva lesního společenstva.

V teoretické části jsem se věnovala vzdělávání v České republice po roce 1989 a jejímu odrazu v primárním vzdělávání a vývoji pojmů od výchovy k přírodě až po současnou environmentální výchovu. Dále jsem se zabývala začleňováním environmentální výchovy do primárního vzdělávání a charakteristikou projektového vyučování.

Cílem praktické části týkající se výzkumného šetření bylo zjistit, zda učitelé na 1. stupni ZŠ všech typů dle organizace využívají pro realizaci environmentální výchovy projektové vyučování a zda se učitelé v této oblasti vzdělávají. Výzkumné šetření probíhalo v rozmezí tří měsíců a poté bylo mnou vyhodnoceno během měsíce prosince 2012. K řešení stanovené problematiky jsem aplikovala metodu dotazníku. Při tvorbě dotazníku jsem usilovala o jasnou, srozumitelnou a věcnou formulaci jednotlivých položek. Pro ověření výše jmenovaných požadavků jsem provedla předvýzkum u 30 respondentů. U položek týkajících se typu a hlediska třídění projektů jsem uváděla do závorky stručné a přesné vysvětlení odpovědí. Nejdříve jsem získané dotazníky překontrolovala z hlediska jejich věcné správnosti. Dále jsem dotazníky roztříдила a provedla kategorizaci dat. Pro jednotlivé otázky jsem vytvořila samostatné a přehledné tabulky. Pomocí přehledného grafického znázornění jsem jednotlivé otázky vyhodnotila. Z vyhodnocených údajů jsem mohla konstatovat, že respondenti jak v malotřídních školách, tak i v plně organizovaných školách s praxí delší než 25 let, označili projektové vyučování se zaměřením na environmentální výchovu průměrně efektivním stupněm a využívají ho málo, což nebylo pro mě nikterak překvapivé. Potvrdilo se moje očekávání, že respondenti městských i vesnických základních škol 1. stupně, si vybírají „méně náročné“ typy projektů jako jsou podle délky trvání - krátkodobé, podle účelu a zaměření - strukturované, z hlediska místa realizace – školní, z hlediska počtu účastníků – kolektivní a z hlediska informačních zdrojů – kombinované. Nejčastějšími předměty, ve kterých respondenti skutečně realizují jednopředmětové projekty, jsou Přírodověda, Prvouka. Projekty Den Země a Den stromů jsou vnímány respondenty jako nejoblíbenější EV témata na obou typech škol (vesnických i městských). Využití nabídek regionálních ekocenter není, jak jsem zjistila, u téměř 61% respondentů běžnou záležitostí. A 81% respondentů nevyužilo žádné vzdělávací akce v oblasti environmentální výchovy. Dále jsem chtěla podotknout, že mnohem více mě překvapilo zjištění, že respondenti v malotřídních školách s délkou praxe 6

– 10 let využívají projektové vyučování s realizací environmentální výchovy ve velmi malé míře. Také bylo pro mě závažným zjištěním, že pedagogové jednopředmětové projekty málo uskutečňují v Praktických činnostech, kde se environmentální tematika přímo nabízí. Pochopitelná nejnižší využitelnost environmentální výchovy je při realizaci jednopředmětového projektu v předmětu Cizí jazyk, jelikož ne všichni učitelé 1. stupně tento předmět vyučují a žáci nemají v období 1. stupně ještě dostatečnou slovní zásobu k dané oblasti. K realizaci projektů s environmentální výchovou respondenti označili jako nejvíce využívanou výukovou metodu praktickou – grafické a výtvarné činnosti. Naopak nejméně používanou vyučovací metodou při realizaci projektové metody s environmentální výchovou jsou didaktické hry. Alternativní výukové metody využívané pro realizaci environmentální výchovy zařazuje do výchovně vzdělávacího procesu pouze 10 respondentů z celkového počtu 198. Nejčastěji uváděné vzdělávací akce byly organizovány Centry ekologické výchovy, mezi nejběžnější témata patřilo třídění odpadu, recyklace papíru a ochrana životního prostředí.

Cílem praktické části jsem si stanovila vypracovat návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem. Projekt je celoroční se zaměřením na jednotlivá roční období z fenologického hlediska. Je vytvořený pro žáky 4. ročníku ZŠ a uspořádán do čtyř částí. V každé části probíhají jednotlivé aktivity. Aktivity se uskutečňují v předmětech český jazyk, hudební výchova, výtvarná výchova, praktické činnosti a tělesná výchova a tvoří součást projektu. Všechny tyto aktivity jsou detailně metodicky rozpracované. Snažila jsem se využít stávajících podmínek hospodářského lesa vyskytujícího se v blízkém okolí bydliště k propojení teoretických poznatků s praktickými. Při vytváření projektu jsem využívala svých zkušeností z letité pedagogické praxe a některé aktivity jsem si v praxi vyzkoušela. Doufám, že vytvořený metodický materiál týkající se lesního společenstva bude alespoň některým pedagogům působícím na 1. stupni ZŠ prospěšný.

Seznam zkratek

CDM – Centra dětí a mládeže

CEV – Centra ekologické výchovy

ČR – Česká republika

ČSAV- Československá akademie věd

ČSOP - Český svaz ochránců přírody

ČSTV – Československý svaz tělesné výchovy

DDM – Dům dětí a mládeže

EHS – Evropské hospodářské společenství

EVVO – Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta

LŠOP - Letní škola ochrany přírody

M. K. K. E. V. – Metodika a realizace komplexní ekologické výchovy

Mrkvička – Vzdělávací a informační podpora mateřským školám

MŠMT ČR – Ministerstvo školství mládeže a tělovýchovy České republiky

MŽP – Ministerstvo životního prostředí

Např. – například

NIDV – Národní institut pro další vzdělávání

NSEV – Národní středisko ekologické výchovy

OSN – Organizace spojených národů

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

SEV – Střediska ekologické výchovy

SSEV – Sdružení středisek ekologické výchovy

ŠVP – Školní vzdělávací program

TIS – Svaz pro ochranu přírody a krajiny

TOM – Turistické oddíly mládeže

TSTTT – Týká se to také tebe

tvz - takzvaná

UNESCO – Organizace OSN národů pro výchovu, vědu a kulturu

ZŠ – Základní škola

Seznam tabulek

- Tabulka č. 1: Přehled respondentů vesnických a městských škol
- Tabulka č. 2: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání mužů a žen
- Tabulka č. 3: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol
- Tabulka č. 4: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol – srovnání mužů a žen
- Tabulka č. 5: Délka pedagogické praxe respondentů
- Tabulka č. 6: Délka pedagogické praxe respondentů - muži
- Tabulka č. 7: Délka pedagogické praxe respondentů - ženy
- Tabulka č. 8: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy
- Tabulka č. 9: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy - muži
- Tabulka č. 10: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy - ženy
- Tabulka č. 11: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy – podle délky praxe a typu školy
- Tabulka č. 12: Četnost realizace projektového vyučování zaměřeného na environmentální výchovu
- Tabulka č. 13: Četnost realizace projektového vyučování zaměřeného na environmentální výchovu – podle délky praxe a typu školy
- Tabulka č. 14: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy
- Tabulka č. 15: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy – srovnání městských a vesnických škol
- Tabulka č. 16: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy – srovnání podle délky praxe a typu školy
- Tabulka č. 17: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – vesnické školy plně organizované
- Tabulka č. 18: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – městské školy plně organizované
- Tabulka č. 19: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – vesnické školy malotřídní
- Tabulka č. 20: Přehled výsledků otázek č. 5, č. 6 a č. 7 – městské školy malotřídní
- Tabulka č. 21: Přehled výsledků pro vyhodnocení hypotézy č. 1 – školy malotřídní
- Tabulka č. 22: Přehled výsledků pro vyhodnocení hypotézy č. 1 – školy plně organizované
- Tabulka č. 23: Typ projektu podle délky trvání
- Tabulka č. 24: Typ projektu podle účelu a zaměření

- Tabulka č. 25: Typ projektu podle místa realizace
- Tabulka č. 26: Typ projektu podle počtu účastníků
- Tabulka č. 27: Typ projektu podle informačních zdrojů
- Tabulka č. 28: Typ projektu podle způsobu organizace
- Tabulka č. 29: Četnost využívání jednopředmětových projektů pro realizaci environmentální výchovy
- Tabulka č. 30: Využití témat v projektu zaměřeném na environmentální výchovu
- Tabulka č. 31: Zařazování projektů s environmentálními tématy
- Tabulka č. 32: Výukové metody při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy
- Tabulka č. 33: Využití nabídky projektů regionálních ekocenter
- Tabulka č. 34: Absolvování vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy
- Tabulka č. 35: Organizátoři vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy

Seznam grafů

- Graf č. 1: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání počtu respondentů
- Graf č. 2: Přehled respondentů vesnických a městských škol – srovnání mužů a žen
- Graf č. 3: Přehled respondentů plně organizovaných a malotřídních škol
- Graf č. 4: Délka pedagogické praxe respondentů
- Graf č. 5: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy
- Graf č. 6: Využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy – podle délky praxe a typu školy
- Graf č. 7: Četnost realizace projektového vyučování zaměřeného na environmentální výchovu
- Graf č. 8: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy
- Graf č. 9: Efektivita projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy - srovnání městských a vesnických škol
- Graf č. 10: Typ projektu podle délky trvání
- Graf č. 11: Typ projektu podle účelu a zaměření
- Graf č. 12: Typ projektu podle místa realizace
- Graf č. 13: Typ projektu podle počtu účastníků
- Graf č. 14: Typ projektu podle informačních zdrojů
- Graf č. 15: Typ projektu podle způsobu organizace
- Graf č. 16: Četnost využívání jednopředmětových projektů pro realizaci environmentální výchovy
- Graf č. 17: Využití témat v projektu zaměřeném na environmentální výchovu
- Graf č. 18: Zařazování projektů s environmentálními tématy
- Graf č. 19: Výukové metody při projektovém vyučování pro realizaci environmentální výchovy
- Graf č. 20: Využití nabídky projektů regionálních ekocenter
- Graf č. 21: Absolvování vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy
- Graf č. 22: Organizátoři vzdělávacích akcí týkajících se environmentální výchovy

Seznam použité literatury i pramenů

BAŤKOVÁ, Božena a kol. *Přírodověda 4*. Olomouc: Prodos, 1993. 77 s. ISBN 80-85806-15-0.

BENNETT, Jill a SMITH, Roger. *Nápady pro přírodovědu: soubor praktických námětů a zábavných činností pro vyučování prvouky a přírodovědy na 1. stupni základních škol..* Vyd. 1. Praha: Portál, 1996. 127 s. ISBN 80-7178-112-6.

BOUCHNER, Miroslav. *Co v přírodě nevidíme: po stopách savců, ptáků, plazů a hmyzu*. Vyd. 2. Praha: Granit, 2005, ©1995. 119 s. ISBN 80-7296-043-1.

BRANIŠ, Martin. *Základy ekologie a ochrany životního prostředí: učebnice pro střední školy*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Informatorium, 2004, 203 s. ISBN 80-7333-024-5.

BRTNOVÁ ČEPIČKOVÁ, Ivana a KROUFEK, Roman. *Environmentální výchova jako průřezové téma školního vzdělávacího programu: příručka pro učitele*. Vyd. 1. V Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2006. 52 s. ISBN 80-7044-826-1.

BUREŠOVÁ, Květoslava a kol. *Hurá z lavic do přírody - 3. 2., rozš. vyd.* Kněžice: Chaloupky, 2006. 78 s. ISBN 80-260-2567-9.

BUREŠOVÁ, Květoslava a kol. *Odpady - problém nás všech: týdenní výukový program pro základní školy*. 2., upr. vyd. Praha: Ministerstvo životního prostředí ČR, 1994. 79 l. ISBN 80-85368-11-0.

COUFALOVÁ, Jana. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy: náměty pro učitele..* Vyd. 1. Praha: Fortuna, 2006, 135 s. ISBN 80-7168-958-0.

CREUTZ, Ulrich. *Ptáci*. Berlín: Kinderbuchverlag, 1986. 65 s.

ČESKO. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. *Vzdělávací program Základní škola: včetně Osnov Ekologického přírodopisu, Osnov Volitelných předmětů, Úprav a doplňků, Učebních plánů s rozšířeným vyučováním*. 2. dopl. vyd. Praha: Fortuna, 1998. 336 s. ISBN 80-7168-595-X.

FRONCLOVÁ, Světla. *Ptačí rodinky*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

GRECMANOVÁ, Helena a URBANOVSKÁ, Eva. *Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP*. Vyd. 1. Olomouc: Hanex, 2007. 178 s. Edukace. ISBN 978-80-85783-73-5.

GRECMANOVÁ, Helena a URBANOVSKÁ, Eva. *Projektové vyučování a jeho význam v současné škole*. In *Pedagogika: časopis pro pedagogickou teorii a praxi*. Praha: Státní nakladatelství učebnic, 1997, č. 1, s. 37 – 45.

HORKÁ, Hana. *Ekologická dimenze výchovy a vzdělávání ve škole 21. století*. Vyd. 1. Brno: Katedra pedagogiky Pedagogické fakulty MU, 2005, 158 s. ISBN 80-210-3750-4.

HORKÁ, Hana. *Ekologická výchova na 1. stupni základní školy*. 1. dot. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 1994, 78 s. ISBN 80-210-0844-x.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2007. 265 s. Pedagogika. ISBN 978-80-247-1369-4.

JANČAŘÍKOVÁ, Kateřina. *Vycházka za stromy*. In STRCULOVÁ, Vladimíra. *Enviromentální výchova: praktické náměty pro výuku na 1. stupni ZŠ*. Praha: Raabe, c2011, [100] s. ISBN 978-80-86307-76-3.

JENČKOVÁ, Eva. *Hudba a pohyb ve škole*. Vyd. 1. Hradec Králové: Orlice, 2002. 320 s. Tandem. ISBN 80-903115-7-1.

JIČÍNSKÁ, Zdeňka. *Ptačí hnízda*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

JURČÁK, Jaroslav a kol. *Přírodověda: 5. ročník*. Olomouc: Prodos, 1996. 87 s. ISBN 80-85806-41-X.

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

KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Nájemníci stromů*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

KORVASOVÁ, Hana a MÁCHAL, Aleš. *Stopování*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

KOTEN, Tomáš. *Škola? V pohodě!: metody, hry a formy práce pro realizaci učiva, pro dosažení očekávaných výstupů a rozvoj klíčových kompetencí*. Vyd. 1. Most: Hněvín, 2006. 285 s. ISBN 80-86654-18-4.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Vyd. 1. Brno: Masarykova univerzita, 2006, 160 s. ISBN 80-210-4142-0.

KUBÍNOVÁ, Marie. *Projekty ve vyučování matematice: cesta k tvořivosti a samostatnosti: kapitoly z didaktiky matematiky*. Praha: Univerzita Karlova v Praze - Pedagogická fakulta, 2002, 151, 105 s. ISBN 80-7290-088-9.

MACENAUEROVÁ, Jitka. *Přírodovědné hry*. Vyd. 1. Olomouc: Rubico, 2012. 119 s. Hrátky. ISBN 978-80-7346-147-8.

MÁCHAL, Aleš. *Průvodce praktickou ekologickou výchovou: metodická příručka pro začínající učitele a pedagogické pracovníky středisek ekologické výchovy*. Brno: Rezekvítek, 2000, 205 s. ISBN 80-902954-0-1.

MAŇÁK, Josef a ŠVEC, Vlastimil. *Výukové metody*. Brno: Paido, 2003. 219 s. ISBN 80-7315-039-5.

MARTIŠKO, Josef, MARTIŠKOVÁ, Karla a MARTIŠKO, Vlastimil. *Významné stromy Jihomoravského kraje*. Brno: Jihomoravský kraj, 2010, 205 s. ISBN 978-80-254-9447-9.

MATĚJKA, Miroslav Pacifik. *Důvěřuji Bohu, a proto i bližnímu: vybrané myšlenky sv. Františka z Assisi*. Vyd. 1. Olomouc: Matice cyrilometodějská, 2010, 125 s. ISBN 978-80-7266-343-9.

Národní program rozvoje vzdělávání v České republice: bílá kniha. Praha: Ústav pro informace ve vzdělávání, 2001. 98 s. ISBN 80-211-0372-8.

NELEŠOVSKÁ, Alena a SPÁČILOVÁ, Hana. *Didaktika primární školy*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. 254 s. Učebnice. ISBN 80-244-1236-5.

NEUMAN, Jan. *Dobrodružné hry a cvičení v přírodě*. Vyd. 6. Praha: Portál, 2011, 325 s. ISBN 978-80-7367-910-1.

NOVÁČKOVÁ, Helena et al. *Sedm barev duhy: metodický materiál zaměřený na začlenění průřezového tématu Environmentální výchova do školních vzdělávacích programů*. Vyd.2. Olomouc: CEA Sluňákov, ©2011. 189 s. ISBN 978-80-260-2157-5.

NOVOTNÁ, Jiřina. *Den Země 1992: nápady pro učitelky, vychovatelky a učitele, kteří nejsou specialisté na ekologickou výchovu, ale mají chuť zkusit jednou něco jiného*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 1992. 27 s. ISBN 80-85368-29-3.

PAVLÍKOVÁ, Alena, ed. a ROŠICKÁ, Ludmila, ed. *Vycházky do přírody: Učební pomůcka pro školní družiny. [Část 3.], Podzim*. Vyd. 1. Praha: Komenium, 1990. 12 listů.

PATOČKA, Karel. *Náš les. 2.*, dopl. vyd. Praha: Albatros, 1989, 395 s.

PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1996. 380 s. ISBN 80-7178-070-7.

PODROUŽEK, Ladislav. *Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu*. Vyd. 1. Dobrá Voda: Aleš Čeněk, 2003, 247 s. ISBN 80-86473-45-7.

PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarován I: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les: kniha do deště, pro podzimní večery a ta odpoledne, kdy nemožno vyrazit do přírody*. Vyd. 2. Brno: Rezekvítek, 2001, 28 s. ISBN 80-902954-6-0.

PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování II: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou les: kniha do deště, pro zimní večery a ta odpoledne, kdy nemožno vyrazit do přírody*. Vyd. 2. Brno: Rezekvítek, 2002. 39 s. ISBN 80-86626-00-8.

PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 4., aktualiz. vyd. Praha: Portál, 2003. 322 s. ISBN 80-7178-772-8.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Vyd. 1. Stařeč: Infra, 2004c2005, 113 s. ISBN 80-86666-24-7.

RÁKOSNÍKOVÁ, Jiřina. *Studánko rubínko*. Vyd. 1. Praha: Vyšehrad, 2009. 93 s. ISBN 978-80-7021-932-4.

ŘEHÁKOVÁ, Kateřina a LIBUS, Jan. *Na lumky*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

ŘEZKA, Milan. *Na erozní činitele*. In KOLEKTIV AUTORŮ LIPKY. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

SKÝBOVÁ, Jana. *Environmentální výchovné projekty: pro učitelství MŠ a prvního stupně ZŠ*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2008. 44 s. ISBN 978-80-7290-376-4.

SMRČEK, Martin a SMRČKOVÁ, Lea. *Naši ptáci*. Vyd. 1. Praha: Albatros, 2005. 429 s. Oko. Klub mladých čtenářů. ISBN 80-00-01620-6.

SPIPKOVÁ, Vladimíra. *Proměny primární školy a vzdělávání učitelů v historicko-srovnávací perspektivě*. Praha: Univerzita Karlova, 1997, 121 s. ISBN 80-86039-41-2.

STRCULOVÁ, Vladimíra. *Environmentální výchova: praktické náměty pro výuku na 1. stupni ZŠ*. Praha: Raabe, c2011, [100] s. ISBN 978-80-86307-76-3.

SYNEK, Jaromír. *Didaktika hudební výchovy I*. Vyd. 1. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004. 68 s. ISBN 80-244-0972-0.

TOMKOVÁ, Anna, KAŠOVÁ, Jitka a DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Učíme v projektech*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2009. 173 s. ISBN 978-80-7367-527-1.

VÁCLAVÍK, Vladimír. *Otevřené vyučování na příkladu vzdělávacího programu pro 3. ročník ZŠ: zpracováno podle závěrečné zprávy projektu Grantové agentury ČR č. 406/95/0166 "Alternativní učební ...* Vyd. 1. Praha: Strom, 1997, 63 s. ISBN 80-901954-3-1.

VALENTA, Josef. *Pohledy: projektová metoda ve škole a za školou*. Vyd. 1. Praha: IPOS ARTAMA, 1993, 61 s. ISBN 80-7068-066-0.

VRÁNA, Stanislav. *Učebné metody*. 3., dopl. vyd. Brno: Ústřední spolek jihomoravských učitelů, 1938, 254+[6] s.

WILKES, Angela. *Hrajeme si celý rok: průvodce naší přírodou: svět kolem nás v ročních obdobích*. České vyd. 1. Praha: Svojtka & Co., 2001. 95 s. ISBN 80-7237-419-2.

WITT, Reinhard. *Vnímejme přírodu všemi smysly: metodická pomůcka pro smyslové vnímání přírody*. Vyd. 2. Horní Maršov: SEVER, ©2008. 37 s. ISBN 978-80-86838-25-0.

ŽANTA, Rudolf. *Projektová metoda: Pokus o řešení pracovní školy*. Praha: Dědictví Komenského, 1934, 53 s.

Internetové zdroje

https://www.google.cz/?gfe_rd=cr&ei=VxY9U473KOzb8gep54F4#q=vzd%C4%9B%C3%A11vac%C3%AD+program+Obecn%C3%A1+%C5%A1kola

www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/obecna_skola_1-5.doc

https://www.google.cz/?gfe_rd=cr&ei=VxY9U473KOzb8gep54F4#q=vzd%C4%9B%C3%A11vac%C3%AD+program+N%C3%A1rodn%C3%AD+%C5%A1kola

www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/Narodni_skola_-

https://www.google.cz/?gfe_rd=cr&ei=VxY9U473KOzb8gep54F4#q=vzd%C4%9B%C3%A11vac%C3%AD+program+z%C3%A1kladn%C3%AD+%C5%A1kola

www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/VP_ZS.doc

www.pavucina-sev.cz

<http://vzdelavani.brontosaurus.cz/pro-organizatory/metodicke-podklady/ekologickavychova/106->

<http://zakony.webzdarma.cz/Zp/Zp.htm#%C2%A7%201>

<http://zakony.webzdarma.cz/Zp/ochrpak/ochrpak4.htm#%C4%8C%C3%81ST%20%C5%A0EST%C3%81>

<http://zakony.webzdarma.cz/Zp/ochrpak/ochrpak4.htm#%C4%8C%C3%81ST%20%C5%A0EST%C3%81>

http://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/2759/material_si_muzete_stahnout_zde.pdf

<http://omalovanky.webgarden.cz/rubriky/omalovanky/houby-listy>

<http://www.i-creative.cz/2009/03/01/obrysy-zvirat-pojmenuj-a-vymaluj-zvire/>

<http://www.i-creative.cz/2012/09/15/zaludy-omalovanky/>

<http://www.creative-cz.cz/index.php?menum=2&menu=technikyodd&techodd=23>

<http://www.larp.cz/cs/clanek/371/vyroba-rucniho-papiru>

<http://www.priroda.cz/lexikon.php?detail=680>

<http://www.hajduch.net/cesko/priroda/fauna-a-flora>

http://cs.wikipedia.org/wiki/Lu%C5%BEn%C3%AD_les

http://hgf10.vsb.cz/546/Ekologicke%20aspekty/mokrady/luzni_lesy.htm

<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=313>

<http://www.ornita.cz/cz/nase-projekty/veverka-znama-i-neznama/zoologicke-udaje/veverka-obecna-sciurus-vulgaris.aspx>

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1l_smrk%C5%AF_\(Boub%C3%ADn\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Kr%C3%A1l_smrk%C5%AF_(Boub%C3%ADn))

https://www.google.cz/search?q=mysliveck%C3%A1+mluva&rlz=1C2KMZB_enCZ557CZ557&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=8UXdUsbUFY2VhQfczYHAAg&sqi=2&ved=0CAcQAUoAQ&biw=1366&bih=667#facr=_&imgdii=_&imgrc=syVCNf_YatNIGM%253A%3Be0SPj9qbsQSeVM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.mshoralkaprosecne.cz%252Ffiles%252Ffoto%252FVIRPVVNOmluva-prase.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.mshoralkaprosecne.cz%252Ffotogalerie-54-myslivecka-mluva%3B450%3B450

https://www.google.cz/search?q=mysliveck%C3%A1+mluva&rlz=1C2KMZB_enCZ557CZ557&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=8UXdUsbUFY2VhQfczYHAAg&sqi=2&ved=0CAcQAUoAQ&biw=1366&bih=667#facr=_&imgdii=_&imgrc=syVCNf_YatNIGM%253A%3Be0SPj9qbsQSeVM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.mshoralkaprosecne.cz%252Ffiles%252Ffoto%252FVIRPVVNOmluva-prase.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.mshoralkaprosecne.cz%252Ffotogalerie-54-myslivecka-mluva%3B450%3B450

https://www.google.cz/search?q=popis+srnce+mysliveckou+mlovou&rlz=1C2KMZB_enCZ557CZ557&biw=1366&bih=667&tbn=isch&source=iu&imgil=0ZfotIfJOuiFAM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn0.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AANd9GcQKiF8xXDcDKdX-

[gsJEv69UjnzaWkM4N0dMzhdE4M1wMvhgl2QeFg%253B590%253B498%253Baza1xKA5jgnxwM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.ms-smilovice-reka.ic.cz%25252Findex.php%25253Fid_page%2525253Darticle_toulky&sa=X&ei=PIHdUvT1M4vxhQewl4GYBg&ved=0CEUQ9QEwBQ&dur=103#facrc=&imgdii=&imgrc=0ZfoTl fJOuiFAM%253A%3Baza1xKA5jgnxwM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ms-smilovice-reka.ic.cz%252Fobr%252Farticle_toulky%252Fsrnci_srnci.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ms-smilovice-reka.ic.cz%252Findex.php%253Fid_page%253Darticle_toulky%3B590%3B498](https://www.ms-smilovice-reka.ic.cz/index.php?id_page=353Darticle_toulky&sa=X&ei=PIHdUvT1M4vxhQewl4GYBg&ved=0CEUQ9QEwBQ&dur=103#facrc=&imgdii=&imgrc=0ZfoTl fJOuiFAM%253A%3Baza1xKA5jgnxwM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ms-smilovice-reka.ic.cz%252Fobr%252Farticle_toulky%252Fsrnci_srnci.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.ms-smilovice-reka.ic.cz%252Findex.php%253Fid_page%253Darticle_toulky%3B590%3B498)

https://www.google.cz/search?q=sasanka+hajn%C3%AD&rlz=1C2KMZB_enCZ557CZ557&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=bqveUpKSM5GDhQfUyIGoDA&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+s ojky+obecn%C3%A9

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+%C5%BDlvy+hajn%C3%AD

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+k uka%C4%8Dky+obecn%C3%A9

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+le jska+b%C4%9Blok%C3%A9ho

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+v %C4%8Delojeda+lesn%C3%ADho

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+li ndu%C5%A1ky+lesn%C3%AD

https://www.google.cz/?gws_rd=cr&ei=m0vuUtS1IILD4gTe_oGoBw#q=obr%C3%A1zek+p %C4%9Bnice+%C4%8Dernohlav%C3%A9

https://www.google.cz/search?q=obr%C3%A1zek+datel+%C4%8Dern%C3%BD&rlz=1C1K MZB_enCZ557CZ557&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=S_vbUp y_OcyThQfMooDoCg&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667

https://www.google.cz/search?q=drozd+kv%C3%AD%C4%8Dala+obr%C3%A1zek&rlz=1C2KMZB_enCZ557CZ557&biw=687&bih=619&tbn=isch&imgil=8H92QchsqpLlwM%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn2.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AANd9GcQRtCMQx9mLO4VdxcJbdV0Lm40kcsV3oB8cUIft1wTb9IYvYImjXQ%253B600%253B450%253Bmp69Ts32h29sSM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.prirodainfo.cz%25252Fkarta.php%25253Fcislo%2525253D271.00&source=iu&usg=__QufIglFuzWoG-04619I3_18gnUE%3D&sa=X&ei=CRo7U9-eNoHpywPxsoKICw&ved=0CDIQ9QEwAg&dur=1287#facrc=_&imgdii=_&imgrc=8H92QchsqpLlwM%253A%3Bmp69Ts32h29sSM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.prirodainfo.cz%252Fphotos%252FTurdus%252520pilaris1.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.prirodainfo.cz%252Fkarta.php%253Fcislo%253D271.00%3B600%3B450

<http://www.skudci.com/jadrolod-dubovy>

https://www.google.cz/search?q=obr%C3%A1zek+chrousta+obecn%C3%A9ho&rlz=1C1KMZB_enCZ557CZ557&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=1P_bUo7AOcSmhAfm7oDwBA&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667

https://www.google.cz/search?q=obr%C3%A1zek+medovnice+dubov%C3%A1&rlz=1C1KMZB_enCZ557CZ557&espv=210&es_sm=93&tbn=isch&source=iu&imgil=GYqeiqArQsxx5M%253A%253Bhttps%253A%252F%252Fencrypted-tbn2.gstatic.com%252Fimages%253Fq%253Dtbn%253AANd9GcQM_8sUVvslVjJq0eh5XHZznNAbdlu3BpHOWJXaWMcMkptDb4ZZ%253B200%253B150%253B-aUkqLOZy12kyM%253Bhttp%25253A%25252F%25252FAtlasposkozeni.mendelu.cz%25252Fkategorie%25252F138-skudci_kmene_a_vetvi_listnacu.html&sa=X&ei=IfjbUuagEoXNhAf2s4D4AQ&ved=0CDYQ9QEwAg&dur=610#facrc=_&imgdii=_&imgrc=GYqeiqArQsxx5M%253A%3B-aUkqLOZy12kyM%3Bhttp%253A%252F%252FAtlasposkozeni.mendelu.cz%252Flib%252Fshowpic.php%25253Fid%25253D389%252526ww%25253Dprodukty%252526w%25253Dobrazek%3Bhttp%253A%252F%252FAtlasposkozeni.mendelu.cz%252Fkategorie%252F138-skudci_kmene_a_vetvi_listnacu.html%3B200%3B150

https://www.google.cz/search?q=obr%C3%A1zek+kuka%C4%8Dka+obecn%C3%A1&rlz=1C1KMZB_enCZ557CZ557&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=1_rbUoaIAdCihgePioHYCA&ved=0CAcQ_AUoAQ&biw=1366&bih=667#facrc=_&imgdii=_&i

Seznam příloh

- Příloha č. 1: Přehled členských středisek SSEV Pavučina
- Příloha č. 2: Průvodní dopis k dotazníku pro učitele 1. stupně základních škol
- Příloha č. 3: Dotazník pro učitele 1. stupně základních škol
- Příloha č. 4: Odborný text k metodě I. N. S. E. R. T. Veverka obecná
- Příloha č. 5: Text k metodě čtení s otázkami I les má své dějiny
- Příloha č. 6: Text k metodě skládkové učení Druhy lesů
- Příloha č. 7: Text Nalezené nemocné, zraněné mládě či dospělý pták
- Příloha č. 8: Text Myslivecká povídka
- Příloha č. 9: Text Vosy
- Příloha č. 10: Odborný text k metodě čtení s výkladem - Kutilka
- Příloha č. 11: Dotazník k vyhodnocení celoročního projektu

Příloha č. 1 Přehled členských středisek SSEV Pavučina

(převzato: <http://www.pavucina-sev.cz/?idm=15>)

Centrum ekologické a globální výchovy Cassiopea ZČ HB Forest – České Budějovice

Český nadační fond pro vydru – Třeboň

ZŠ Prachatice, Vodňanská 287, SZČ CEV Dřípatka – Prachatice

15/06 ZO ČSOP Šípek – Český Krumlov

Junák – svaz skautů a skautek ČR, Středisko ekologické výchovy Kaprálův mlýn – Ochoz u Brna

Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání – Brno

Lipka – pracoviště Rozmarýnek – Brno – Judrnov

Lipka – pracoviště Rychta – Drnovice

Lipka – pracoviště Jezírko – Brno – Soběšice

Lipka – pracoviště Kamenná – Brno

Rezekvítek – Brno

Vzdělávací a informační středisko Bílé Karpaty, o.p.s. – Veselí nad Moravou

ZO ČSOP Veronica, Centrum Veronica Hostětín – Brno – Bojkovice

ZOO PARK VYŠKOV – Vyškov

Školní statek a Krajské středisko ekologické výchovy Cheb – Dolní Dvory

Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER, Brontosaurus Krkonoše – Horní Maršov

Středisko ekologické výchovy SEVER, pracoviště Hradec Králové – Hradec Králové

Městské středisko ekologické výchovy při Zoo Liberec – SEV DIVIZNA – Liberec

Středisko ekologické výchovy Český ráj – Turnov

Středisko ekologické výchovy Libereckého kraje, příspěvková organizace – Oldřichov v Hájích

Občanské sdružení Hájenka – Kopřivnice

Středisko volného času a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků Doris – Šumperk

Sluňákov – centrum ekologických aktivit města Olomouce, o.p.s. – Horka nad Moravou

Ekocentrum PALETA – Pardubice

Ekocentrum PALETA – pobočka Chrudim

Ekocentrum PALETA – pobočka Oucmanice – Ústí nad Orlicí

Občanské sdružení Ametyst – Plzeň

Občanské sdružení Ametyst – pobočka Karlovy Vary

01/71 ZO ČSOP Koniklec – Praha 3
Ekocentrum Podhoubí – Praha 4 – Braník
Ekodomov, o.s. – Praha 6
Sdružení SRAZ – Společně za radostí a zdravím – Praha 10 – Hostivař
Sdružení TEREZA – Praha 1
Základní článek Hnutí Brontosaurus Botič – Praha 10 – Hostivař
DDM „Na Výstavišti“ Mladá Boleslav
Ekodomov, o.s. – pracoviště Kutná Hora
Křivoklátsko o.p.s. – Křivoklát
Naučné středisko ekologické výchovy Kladno – Čabárna o.p.s.
ZO ČSOP Vlašim
ZO ČSOP 11/11 Zvoneček (Centrum ekologické výchovy Zvoneček) – Vrané nad Vltavou
Středisko ekologické výchovy a etiky Rýchory – SEVER, Brontosaurus Krkonoše –
pracoviště Litoměřice
Chaloupky o.p.s., školská zařízení pro zájmové a další vzdělávání – Okříšky
Středisko ekologické výchovy Ostrůvek – Velké Meziříčí
ALCEDO – středisko volného času Vsetín

Pozorovatelé SSEV Pavučina

Centrum rozvoje Česká Skalice – Česká Skalice
Občanské sdružení Vespolek – Jindřichův Hradec
Ekocentrum Trkmanka, příspěvková organizace – Velké Pavlovice
Muzeum Říčany – Říčany
Slavonická renesanční o.p.s. – Slavonice
FAIRWOOD, o.s. (národní kancelář FSC ČR) – Brno – Ponava
Spora, o.s. – Vlašim
Stanice přírodovědců DDM hlavního města Prahy – Praha 8

Příloha č. 2: Průvodní dopis k dotazníku pro učitele 1. stupně základních škol

Vážená paní ředitelko, pane řediteli, vážená paní učitelko, pane učiteli,
dovoluji si Vás touto cestou oslovit s prosbou o vyplnění přiloženého anonymního dotazníku.

V současné době pracuji na výzkumném šetření v rámci své diplomové práce. Výzkumné šetření je zaměřeno na využívání projektového vyučování pro realizaci environmentální výchovy na 1. stupni základních škol. Prosím Vás tedy touto cestou o vyplnění přiloženého dotazníku. Veškeré údaje budou použity pouze pro účel zpracování diplomové práce.

Zvolené odpovědi, prosím, podtrhněte, případně dopište chybějící údaje.

Děkuji Vám za Váš čas a ochotu při vyplňování tohoto anonymního dotazníku.

Marta Křivková

Příloha č. 3: Dotazník pro učitele 1. stupně základních škol

Dotazník

- 1) **Pohlaví:**
 - a) muž
 - b) žena
- 2) **Učíte na:**
 - a) vesnické škole
 - b) městské škole
- 3) **Škola je:**
 - a) plně organizovaná
 - b) malotřídní
- 4) **Délka Vaší pedagogické praxe je:**
 - a) 1 rok
 - b) 2 – 3 roky
 - c) 4 – 5 let
 - d) 6 – 10 let
 - e) 11 – 15 let
 - f) 16 – 20 let
 - g) 21 – 25 let
 - h) více než 25 let
- 5) **Využíváte projektové vyučování pro realizaci environmentální výchovy?**
 - a) ano
 - b) ne
- 6) **Jak často realizujete projektové vyučování zaměřené na environmentální výchovu?**
 - a) nikdy
 - b) velmi málo
 - c) málo
 - d) často
 - e) velmi často
- 7) **Označte stupeň efektivity projektového vyučování při realizaci environmentální výchovy.**
 - a) efektivní
 - b) průměrně efektivní
 - c) neefektivní
- 8) **Jaký typ projektu podle délky trvání nejčastěji využíváte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)**
 - a) krátkodobý (jednodenní)
 - b) střednědobý (trvajícím jeden týden)
 - c) dlouhodobý (trvajícím více jak jeden týden, maximálně však měsíc)
 - d) mimořádně dlouhodobý (déle než jeden měsíc)
- 9) **Jaký typ projektu podle účelu a zaměření vybíráte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)**
 - a) strukturovaný projekt (žák dostane zadané téma, specifikovaný postup a způsob zpracování)
 - b) nestrukturovaný projekt (žák volí téma, způsob a postup zpracování, shromažďuje materiál, samostatně třídí, prezentuje výsledky práce)
- 10) **Jaký typ projektu podle místa realizace upřednostňujete k realizaci environmentální výchovy? (můžete uvést více variant)**
 - a) školní
 - b) domácí
 - c) v rámci mimoškolní činnosti
 - d) jiné (uveďte)

- 11) Jaký typ projektu podle počtu účastníků volíte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)**
- individuální
 - kolektivní
 - jiné (uveďte)
- 12) Jaký typ projektu podle informačních zdrojů používáte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)**
- projekt volný (zdroj informací není žákovi poskytován, opatřuje si ho sám)
 - projekt vázaný (informační zdroje jsou žákovi poskytovány)
 - projekt kombinovaný (žák obdrží informační zdroje a dál je samostatně rozšiřuje)
- 13) Jaký typ projektu podle způsobu organizace vybíráte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)**
- jednopředmětový
 - v rámci příbuzných předmětů z různých vzdělávacích oblastí (např. přírodověda a výtvarná výchova)
 - v rámci blízkých předmětů v jedné vzdělávací oblasti
 - projekty nadpředmětové (respektují průřezová témata Rámcového vzdělávacího programu, roční plány EVVO)
- 14) Pokud využíváte jednopředmětový projekt pro realizaci environmentální výchovy, vyznačte četnost využívání.**
- | | | | | |
|----------------------|-------|------------|------|-------|
| a) Český jazyk | nikdy | velmi málo | málo | často |
| b) Cizí jazyk | nikdy | velmi málo | málo | často |
| c) Prvouka | nikdy | velmi málo | málo | často |
| d) Vlastivěda | nikdy | velmi málo | málo | často |
| e) Matematika | nikdy | velmi málo | málo | často |
| f) Přírodověda | nikdy | velmi málo | málo | často |
| g) Hudební výchova | nikdy | velmi málo | málo | často |
| h) Výtvarná výchova | nikdy | velmi málo | málo | často |
| i) Pracovní činnosti | nikdy | velmi málo | málo | často |
| j) Tělesná výchova | nikdy | velmi málo | málo | často |
- 15) Využil /la jste někdy v projektu zaměřeném na environmentální výchovu uvedená témata? (můžete označit více variant)**
- | | |
|----------------|----------------------------|
| a) Den Země | e) Den životního prostředí |
| b) Den stromů | f) Otvírání studánek |
| c) Den lesů | g) Den bez aut |
| d) Den ptactva | h) Den zvířat |
- 16) Jak často zařazujete tyto projekty s environmentálními tématy?**
- | | |
|---------------|----------------|
| a) nikdy | d) často |
| b) velmi málo | e) velmi často |
| c) málo | |

17) Jaké výukové metody při projektovém vyučování využíváte pro realizaci environmentální výchovy? (můžete označit více variant)

- a) Metody slovního sdělování
- b) Metody názorně demonstrační
- c) Metody praktické – grafické a výtvarné činnosti
- d) Metody práce s textem
- e) Didaktické hry
- f) Jiné (uveďte)

18) Využil /a jste někdy nabídku projektů regionálních ekocenter?

- a) ano (uveďte zaměření projektu)
- b) ne

19) Absolvoval/a jste někdy vzdělávací akci (seminář, školení) týkající se environmentální výchovy?

- a) ano (uveďte zaměření vzdělávací akce)
- b) ne
- c) nevím

20) Kdo organizoval tuto vzdělávací akci týkající se environmentální výchovy?

(můžete označit více variant)

- a) ředitelství školy
- b) okresní odbor školství
- c) krajský odbor školství
- d) centrum ekologické výchovy
- e) jiné (uveďte)

Příloha č. 4: Odborný text k metodě I. N. S. E. R. T. - Veverka obecná

(Bouchner, 2005; Dobroruková, a kol., 2001; Kholová, a kol., 1995; www.ornita.cz)

Vysvětlivky: (+ údaj je pro mě nový, nerozumím tomu?, √ znám a souhlasím).

Je středně velký hlodavec. Délka jejího těla měří 20 - 28 cm. Ocas má dlouhý 14 - 24 cm. Váží 210 – 480 gramů. Dožívá se 8 – 10 let. Veverka je denní živočich. Než se setmí, vrací se do svého hnízda a celou noc tvrdě prospí. V zimě nespí zimním spánkem. Ale pokud je v zimním období, nepříznivé počasí, jako silné mrazy, chladno a vlhko trvající delší dobu, přečká veverka, po dobu této nepřízně, pár dní v hnízdě.

Její potravou bývají lískové oříšky, žaludy, bukvice, houby, pupeny stromů a mnohdy si smlsne na vejcích a mláďatech ptáků. Největší pochoutkou jsou semínka ze šišek. Houby umí zaháknout do větví a suší si je tak na zimu.

Pohybuje se převážně v korunách stromů. Dlouhý ocas jí slouží, jako kormidlo při skoku z větve na větev, ze stromu na strom. Pro omezení rychlosti pádu, při skoku ze stromu na zem, protáhne ocas a rozevře doširoka nohy. Po zemi hopkuje malými 30 až 50 cm poskoky tak, že zadní končetiny, které jsou delší, předsunuje před přední. Ostré drápky na nohou jí dovolují spirálovitě lézt po kmeni stromu směrem nahoru i dolů.

Hnízdo má tvar koule s dvěma otvory. Propletené ve větvích z větviček, mechem a listím vystlané. V zimním období ve většině případů jen jedno. V letním období si staví z olistěných větví místa k odpočinku, jsou vystavěna na pomezí svého teritoria.

Mláďata má dvakrát do roka. Jsou slepá, holá a váží přibližně 10 gramů. Jelikož je veverka savec, nejdřív je kojí, za nějakou dobu jim shání potravu, kterou nosí do hnízda. Měsíc trvá, než otevrou oči. Ve dvou měsících jsou již samostatná. Dospělé veverky žijí osamoceně. Mají obvykle trvalé domovské teritorium. Někdy však při migraci zdolají i 2 km.

Veverka je podle zákona zvláště chráněným živočichem v kategorii ohrožených druhů. Při přemnožení však může napáchat škody tím, že ohryzává kůru a výhonky stromů. Mladé veverky jsou rozkošné a dají se lehce ochočit.

Najděte si k nejdůležitějším pojmům z textu obrázky v encyklopedii nebo na internetu.

a) Napište otázku, co vás o veverce obecné ještě zajímá.

Příloha č. 5 Text k metodě čtení s otázkami I les má své dějiny

(Patočka, 1989)

Před mnoha miliony let, ke konci prvohor, v době kamenouhelné, se dařilo vyrůstat obrovským porostům, které považujeme za předchůdce přesliček, plavuní a kapradin. Toto časové období se stalo zrodem prvních jehličnanů.

V druhohorách rostly listnaté stromy jako duby, břízy, topoly, javory i vrby. Zkameněliny a naleziště hnědého uhlí, které se z těl těchto rostlin staly, jsou důkazem jejich existence. V třetihorách měly lesy charakter podobný současnému přirozenému lesu. Doba ledová postihla časové období čtvrtohor. Lišejníky, mechy, trávy, zakrslé břízy a vrby bojovaly na zmrzlé půdě o svou existenci.

V době oteplování se dařilo lískovým keřům, vznikaly širé travnaté stepi, které spolu s lesem tvořily lesostep. Na konci doby kamenné se rozšiřovaly smíšené lesy dubové. V době bronzové se počasí změnilo, bylo hodně deštivo a chladno. Toto počasí bylo vhodné pro růst a rozšíření buků. V době železné se i nadále bučiny rozrůstaly a setrvaly až do začátků historického období. Od té doby začal lesům vévodit člověk.

Příloha č. 6: Text k metodě skládkové učení Druhy lesů

(Ponížilová, 2001; www.google.cz; cs.wikipedia.org; www.priroda.cz; www.hajduch.net hgfl0.vsb.cz)

Lužní lesy - skupina a

Těmto lesům se také říká luhy. Tyto lesy jsou v ČR docela vzácné. Najdeme je v nížinách při dolních tocích řek, které při záplavách se rozlévají do okolí. Lužní lesy tuto vodu zadržují. Na soutoku řek Moravy a Dyje se rozkládá nejrozsáhlejší lužní les v ČR. Buď lesem protéká vodní tok, nebo se zde nachází obrovské množství podzemní vody, proto je půda hodně nasáklá vodou. Luhy se dělí na měkký a tvrdý luh. Tyto názvy jsou odvozeny podle toho, jaké stromy na daném území rostou a na množství vody. Měkký luh je část lužního lesa, kde stále stojí voda a půda je měkká. To jsou podmínky pro růst stromů, které potřebují mnoho vody. Mezi ně patří vrby, olše a topoly. Jsou to stromy, které mají měkké dřevo, a od toho vznikl název měkký luh. Tvrdý luh se nachází na sušších místech lužních lesů. Rostou tam stromy s tvrdým dřevem např. javory, jasany duby. Tento les je bohatý na rostliny i živočichy.

Listnaté lesy - skupina b

Mezi listnaté lesy patří např. doubravy a bučiny. V nížinách a rovných pahorkatinách do 300 m. n. m. se daří lesům, ve kterých převážně rostou duby – od toho také název lesa doubrava. V doubravě najdeme také jiné druhy stromů jako javory, lípy buky i habry. Bučiny jsou lesy, kde roste více buků, než ostatních druhů stromů mezi ně patří lípy javory a jedle. Bučiny můžeme najít i v nadmořské výšce od 600 m. n. m. do zhruba 800 m. n. m. tedy v pahorkatinách a vrchovinách např. v Karpatech.

Jehličnaté lesy - skupina c

Už název napovídá, že v tomto lese rostou různé druhy jehličnanů. Mezi tyto druhy patří borovice a smrky. Bory jsou lesy, ve kterých se daří převážně borovicím. V nadmořské výšce 1 250 m. n. m. můžeme najít pouze smrkové lesy, nazývané smrčiny. Ve vyšších vysokohorských oblastech odolávají chladnému horskému podnebí, kleče jinak řečeno kosodřeviny. To jsou vzrůstem nízké druhy borovic.

Příloha č. 7: Text Nalezené nemocné, zraněné mládě či dospělý pták

(námět převzat: Dobroruková a kol., 2001, s. 108)

Text pro 1. skupinu:

Je mládě opuštěné nebo ne? Co uděláme, když uvidíme kdekoliv (v lese, na cestě) holátko vypadlé z hnízda? Je pravděpodobně nemocné a samotní rodiče ho na základě svého instinktu vystrčili, proto si ho nebudeme brát domů. Pokud uvidíme poposkakovat, popoletovat nebo sedět samotné mládě, vyčkáme přibližně 2 hodiny, zda se neobjeví jeho rodiče. Musíme vzít na vědomí, že některá mlád'ata ptáků opustí hnízdo kvůli potravě, kterou naleznou na zemi dřív, než umí pořádně létat. Pokud rodiče nepřiletí, máme na výběr ze dvou možností. První možností je, že se pokusíme mládě chytit a umístit do křoví, aby se nestalo snadnou potravou jeho přirozených nepřátel. Druhou možností je vzít si mládě domů, ale musíme si být vědomi, že pečovat o takové mládě vyžaduje hodně času a trpělivosti.

Text pro 2. skupinu:

Čím krmit nalezené ptačí mládě? Abychom mohli mláděti obstarat potravu, zjistíme, o jaký druh ptáka se jedná. Pomůckou se nám stává jeho zobák, který má uzpůsobený k tomu, čím se živí. Je – li zobáček štíhlý a špičatý, jedná se pravděpodobně o hmyzožravé mlád'átko. Semenožravé mlád'átko poznáme podle silného zobáčku. Zpočátku můžeme oba dva druhy mlád'átek krmit stejnou masitou potravou např. rozměněným hovězím a telecím masem, vnitřnostmi – srdcem. Dále jídelníček zpestříme nastrouhaným jablkem, mrkví, nechuceným, neslaným tvarohem a žloutkem natvrdo uvařeného vejce. Proč mohou mít oba druhy mlád'átek rovnocennou potravu? Protože rodiče mlád'átka zprvu krmí hmyzem.

Text pro 3. skupinu:

Způsob a intervaly krmení. Nástrojem, kterým budeme mlád'átko krmit je pinzeta nebo dřívko s tupým koncem. Zpočátku ptáčku otevřeme zobák pomocí nehtů a snažíme se ho přidržit rozevřený po celou dobu krmení. Potravu musíme dostat hluboko do krku (až za kořen jazyka, do jícnu). Po čase se stane s krmení rituál a mládě se bude dožadovat potravy žebráním. To je znamení, že si na vaši ruku s pinzetou nebo tupým dřívkem zvyklo. Intervaly krmení se u hmyzožravých a semenožravých ptáků liší. Třikrát denně budeme krmit semenožravá mlád'ata, ale hmyzožravá musíme krmit každé dvě hodiny. Oběma druhům nedáváme napít. Potravu si můžeme nachystat do ledničky. Krmení nesmíme podávat studené. Doporučená teplota krmení je teplota lidského těla. Později už hmyzožravým ptáčkům chytáme hmyz, semenožravým budeme postupně přidávat do směsi rozdrcené proso či ptačí zob.

Text pro 4. skupinu:

V čem a kde mám ptáčka chovat? Pro ptáčka, který už venku popoletoval, připravíme větší klec nebo jeho příbytek vytvoříme z krabice, kde nesmí chybět bidýlko. Aby ptáček nebyl zavřený stále ve svém příbytku, dopřejeme mu proletět se po místnosti. Nesmíme však zapomenout zatáhnout záclony, jinak by mohl narazit do okenního skla. Začneme postupně ptáčka přivykat na nové prostředí a snažíme se o to, aby se dostal, co nejdřív do přírodního prostředí. Umístíme klec podle možností např. na strom, na balkon nebo vystrčíme klec do otevřeného okna). Otevřeme dvířka klece a budeme sledovat, jak pták zareaguje. Klec nebudeme zavírat pro případ, že se nám bude vracet zpět.

Text pro 5. skupinu:

Co si počít s nemocnými, zraněnými dospělými ptáky? K veterináři, do útulku pro ptáky nebo do zoo, odneseme nalezeného ptáka, který má viditelně poraněné křídlo, nohu. Ptáka s povrchovým zraněním, omráčeným způsobeným nárazem do skla, umístíme do měkce vystlané krabice, kde bude mít zraněný pták teplo, tmu a klid. Pták se sám přihlásí o návrat do přírody. Krabici zásadně musíme otevřít venku. Nemocné ptáky poznáme podle toho, že se dají lehce chytit. V takovém případě, i když je nám jich líto, necháme je tam, kde jsou. Musíme si uvědomit, že ptačí nemoci jsou nebezpečné i pro člověka. Pokud najdu zraněného ptáka a zjistím, že je chráněný, nahlásím nalezení příslušné organizaci (např. správě chráněné krajinné oblasti, okresnímu úřadu).

Příloha č. 8: Text Myslivecká povídka

(převzato: Ponížilová, 2002, s. 6)

A teď si přečtěte povídku. Kdo ji dokáže přeložit?

„Tak jsem se vydal v pátek do Jedlovky,“ povídá hajný z lipenského polesí. „Šel jsem po ochoze naší vysoké a podle hroznů i koláčů jsem poznal, že tudy šla tlupa s asi deseti kusy teprve před hodinou. U tří smrků mívají naše laňky v houštinách svá oblíbená stávaníště. Často jsem je tu večer zahlédl, jak z nich vystupují a paství se na šťavnaté jetelině. Nad ránem opět zatahují. Po celou dobu pastvy vysoká, a hlavně pak vůdčí samice, jistí všemi smysly: světlý pátrá, slechy bystří, větrníkem větrí. Je-li zrazena, beká, mizí a lomozí v příčinách.

Kousek dál za Habrůvkou najdete pod javory hraby srnčí zvěře. Tamtudy vedou i spády starého lišáka, který obývá doupě pod kořeny vyvráceného dubu. Často jsem ho zahlédl vjíždět do nory. Za potokem je pod pařezem vidět vsuk do doupěte jeho partnerky. Letos na jaře po kaňkování nebylo radno se k jejímu příbytku přibližovat. Plná liška byla trochu nervózní a zvláště, když vrhla pět malých liščat, která v kotli skučela a vrněla, nesnesla žádného vetřelce ve své blízkosti. To byla postrachem i pro všechny zajíce, kterým nedala pokoj, ani když byli zalehlí v pekáči, odkud je dokázala vypíchnout a nejednoho pelášejícího a kličkujícího uchvátila, vřeštícího zakousla ostrými zbraněmi a v mordě ho odnesla svým drobečkům. Vždyť proto se taky zajíci musí snažit, aby zachovali svůj rod. Honcují se od ledna až do léta a zaječice vrhají mladé 3x až 4x do roka. Ti první jsou březňáčci.

Za potokem jsem objevil čerstvé buchtý od černé zvěře. Chodí tudy bachyně se selaty. Ve dne vězí v houštinách, v noci vystupují na žír a při hledání dobrot svými ryji buchtují. Rádi se kaliští a drbací stromy v okolí jsou plné malovánek a otěrek.

V houštinách za studánkou jsem našel shoz kapitálního kousku. Musel to být výbojník z loňské říje, o žádném jiném podobném šestnáctěráku ve svém revíru nevím. Našel jsem tu na kameni i barvu, asi se poranil cestou houštinami. Můj norník kámen zvědavě očichával. Byl procházkou nadšen a celou cestu vrtěl prutem.“

Příloha č. 9: Text Vosy

(www.příroda.cz; převzato a zredukováno: Bouchner, 2005, s. 56, 57)

Dospělé vosy se živí nektarem a plody. O larvy vos se starají dělnice. Přináší jim chycený hmyz například mouchy, housenky v rozmělněné podobě malých kousků. Vosí matka – královna, která z celé letní záplavy vos jediná přežívá zimu, přilepí na vhodném místě k větvi nebo trámu nosný pilíř z tuhé papírové hmoty. K němu připevní první dvě buňky, snese do nich vajíčka a pro jistotu je do kouta buněk přilepí, aby nevypadla. Současně nad buňkami zhotoví ochranný klobouček. K základu hnízda přidává další buňky a celou rostoucí pláštěv obklopí papírovým ochranným obalem. První vosí larvičky musí královna krmit... Jakmile se dorostlé larvy v buňkách zakuklí a vylétnou z nich královny pomocnice – dělnice, začíná vosí hnízdo rychle přibývat na velikosti. Počet pláštěv se rozrůstá do několika pater a hnízdo bývá nezdělaná větší než basketbalový míč. Odstrouhanou dřevní hmotu vosy důkladně rozžvýkají, promísí slinami a vytvoří z ní papírovou kaši, kterou odnášejí do hnízda. Tam papírovinu vyplivují a kusadly i nožkami upravují do tvaru buněk nebo papírových stěn. Některé druhy vos si budují hnízda v podzemních dutinách... Oblíbeným místem pro zavěšení hnízda jsou podstřešní prostory lesních seníků.

Příloha č. 10: Odborný text k metodě čtení s výkladem - Kutilka

(převzato a zredukováno: Bouchner, 2005, s. 42, 43)

Kutilka je hmyz, který se vyskytuje na vyhřátých okrajích lesních cest nebo na mýtinách uprostřed lesa. Na pečlivě vybraném místě začne kutilka kusadly a nožkami hloubit podzemní šachtu. Vykutáný materiál odnáší dále od chodbičky. Když hloubení chodbičky dokončí, což trvá dost dlouho, zakryje její vchod kamínkem a vydá se na lov. Brzy v trávě najde tučnou housenku. Zakousne se do ní a žihadlem ji několikrát bodne do nervového svazku... Tím ji ochromí, znemožní pohyb, ale neusmrtí ji. Kusadly...housenku uchopí a pozpátku ji odvléče až na dno chodbičky. Na její nehybné tělo naklade jedno vajíčko, z něhož se zanedlouho vylíhne drobná larvička. Ta se ihned prokouše pokožkou housenky do jejich útrob. Postupně ji opatrně vyžírá... Až před zakuklením je jako poslední zbytky „živé konzervy“ zkonzumuje. Po naklazení vajíčka kutilka vchod pečlivě zakryje kamínkem. Když usoudí, že donesená potrava larvičce stačí ke zdárnému vývoji... celý otvor navíc udusá pískem a úlomky rostlin.

Anotace

Jméno a příjmení:	Marta Křivková
Katedra:	Katedra primární a preprimární pedagogiky
Vedoucí práce:	PhDr. Hrdličková Vlasta, Ph.D.
Rok obhajoby:	2014

Název práce:	Environmentální výchova v primárním vzdělávání – návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem
Název v angličtině:	Environmental Education in Primary Schools - Project proposal „A Forest Journey with Zrzečka the squirrel“
Anotace práce:	<p>Námětem diplomové práce je Environmentální výchova v primárním vzdělávání – návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem.</p> <p>Cílem teoretické části práce je nastínit vývoj environmentální výchovy v České republice a její začlenění do primárního vzdělávání. Tato část diplomové práce nabízí náhled změn uskutečněných ve vzdělávání v České republice od porevolučního období až do současnosti pramenících z hlediska legislativy. Předkládá posloupný vývoj pojmů od počátků výchovy k ochraně přírody po nynější pojem environmentální výchovu. Pojednává o právním začlenění environmentální výchovy do vzdělávání. Poskytuje základní charakteristiku projektového vyučování.</p> <p>Praktická část zahrnuje výzkumné šetření. Cílem výzkumného šetření je zjistit, zda učitelé na 1. stupni ZŠ všech typů dle organizace využívají pro realizaci environmentální výchovy projektové vyučování a zda se učitelé v této oblasti vzdělávají. Dále obsahuje návrh projektu se zaměřením na lesní společenstvo. Cílem této praktické části je návrh projektu Putování s veverkou Zrzečkou lesem. Je sestaven pro žáky 4. ročníku ZŠ s detailním metodickým rozpracováním.</p>

Klíčová slova:	Primární vzdělávání, environmentální výchova, projektové vyučování, návrh projektu
Anotace v angličtině:	<p>The topic of this final thesis is Environmental Education in Primary Education – “A Forest Journey with Zrzecka the squirrel” project proposal.</p> <p>The aim of the theoretical part of the work is to show a development of Environmental Education in the Czech Republic and its integration to Primary Education. This part of the thesis concerns changes of education from legislative point of view in the Czech Republic from post-revolutionary times to the present. It presents gradual development of terms from the beginning of “Protect Nature Education” to the modern term “Environmental Education”. This final thesis also focuses on integration of Environmental Education to the legal system and describes a basic characteristic of a project education.</p> <p>The practical part of the thesis concerns on a research examination. The aim of this research is to find whether the Primary teachers in all different types of Basic schools use project education for teaching Environmental Education and whether they improve their own knowledge on this field. This part also describes the project targeted on the forest community. The aim of this practical part is a proposal of “A Forest Journey with Zrzecka the Squirrel” project. This project is set for the fourth class pupils and it contains detail methodology.</p>

Klíčová slova v angličtině:	Primary Education, Environmenttal Education, Project Teaching, Projekt Proposal
Přílohy vázané v práci:	<p>Příloha č. 1: Přehled členských středisek SSEV Pavučina</p> <p>Příloha č. 2: Průvodní dopis k dotazníku pro učitele 1. stupně základních škol</p> <p>Příloha č. 3: Dotazník pro učitele 1. stupně základních škol</p> <p>Příloha č. 4: Odborný text k metodě I. N. S. E. R. T. Veverka obecná</p> <p>Příloha č. 5: Text k metodě čtení s otázkami I les má své dějiny</p> <p>Příloha č. 6: Text k metodě skládkové učení Druhy lesů</p> <p>Příloha č. 7: Text Nalezené nemocné, zraněné mládě či dospělý pták</p> <p>Příloha č. 8: Text Myslivecká povídka</p> <p>Příloha č. 9: Text Vosy</p> <p>Příloha č. 10: Odborný text k metodě čtení s výkladem – Kutilka</p> <p>Příloha č. 11: Dotazník k vyhodnocení celoročního projektu</p>
Rozsah práce:	189 stran
Jazyk práce:	Čeština