

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

FAKULTA PEDAGOGICKÁ

Katedra pedagogiky

Využití integrované výuky v primárním vzdělávání žáků

Diplomová práce

Petra Šnobllová

Učitelství pro 1. stupeň ZŠ

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Ladislav Podroužek, Ph.D.

Plzeň, 2014

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI

Fakulta pedagogická

Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra ŠNOBLOVÁ**
Osobní číslo: **P09M0034K**
Studijní program: **M7503 Učitelství pro základní školy**
Studijní obor: **Učitelství pro 1. stupeň základních škol**
Název tématu: **Využití integrované výuky v primárním vzdělávání žáků**
Zadávací katedra: **Katedra pedagogiky**

Zásady pro vypracování:

1. Zpracování projektu práce
2. Sběr a analýza odborné literatury
3. Realizace projektu práce
4. Závěry a doporučení pro praxi
5. Zpracování a odevzdání DP, BP i v elektronické podobě

Rozsah grafických prací:
Rozsah pracovní zprávy: 118
Forma zpracování diplomové práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

PODROUŽEK, Ladislav. Integrovaná výuka na základní škole v teorii a praxi. Plzeň: Fraus, 2002. ISBN 80-723-8157-1.
KOVALIKOVÁ, Susan. Integrovaná tematická výuka. Kroměříž: Spirála, 1995. ISBN 80-901-8731-5.
RAKOUŠOVÁ, Alena. Integrace obsahu vyučování: integrované slovní úlohy, tématické vyučování, možnosti uplatnění, psychologická integrace obsahu, ukázky a praktická cvičení. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-802-4725-291.


Vedoucí diplomové práce: Doc. PaedDr. Ladislav Podroužek, Ph.D.
Katedra pedagogiky

Datum zadání diplomové práce: 2. prosince 2012

Termín odevzdání diplomové práce: 15. dubna 2014


Doc. PaedDr. Jana Coufalová, CSc.
děkanka




PhDr. Dagmar Čábalová, Ph.D.
vedoucí katedry

V Plzni dne 18. února 2013

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně
s použitím uvedené literatury a zdrojů informací.

Skryje, 15. dubna 2014

.....
vlastnoruční podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala doc. PaedDr. Ladislavu Podroužkovi, Ph.D., za cenné rady a odborné připomínky, které mi při psaní této diplomové práce poskytl. Velký dík patří také mé rodině, která při mně stála po celou dobu studia a já vždy měla jejich plnou podporu.

OBSAH

ÚVOD	3
I. TEORETICKÁ ČÁST	
1. INTEGROVANÁ VÝUKA V PRIMÁRNÍ ŠKOLE	6
1.1 Vymezení pojmů.....	6
1.1.1 Integrovaná škola.....	6
1.1.2 Integrované vzdělávání.....	7
1.1.3 Integrovaný vyučovací předmět.....	7
1.1.4 Integrovaná výuka.....	8
1.1.5 Integrované dny.....	10
1.1.6 Integrované slovní úlohy.....	11
1.1.7 CLIL – Content and Language Integrated Learning.....	12
1.2 Integrovaná tematická výuka.....	13
1.2.1 Model integrované tematické výuky.....	13
1.3 Projektová výuka.....	17
2. SROVNÁNÍ TRADIČNÍHO A INTEGROVANÉHO KURIKULA	20
3. VÝVOJ INTEGROVANÉ VÝUKY V NAŠICH ZEMÍCH	22
3.1 Od počátků našeho státu do konce 19. století.....	22
3.2 Období od počátku 20. století do konce 2. světové války.....	23
3.3 Období od roku 1948 do roku 1989.....	25
3.4 Období od počátku 90. let do současnosti.....	25
4. RÁMCOVÝ VZDĚLÁVACÍ PROGRAM	27
4.1 Charakteristika RVP ZV.....	28
4.1.1 Vývoj RVP ZV.....	29
4.1.2 Pojetí a cíle základního vzdělávání.....	31
4.1.3 Klíčové kompetence.....	31
4.1.4 Vzdělávací oblasti.....	32
4.1.5 Průřezová témata.....	33
4.2 Tvorba školního vzdělávacího programu.....	34
4.3 Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět.....	36

II. PRAKTICKÁ ČÁST

5. VYHODNOCENÍ PEDAGOGICKÉHO VÝZKUMU	41
5.1 Cíl výzkumu.....	41
5.2 Hypotézy výzkumu.....	42
5.3 Výzkumný vzorek.....	43
5.4 Výzkumná metoda.....	44
5.5 Vyhodnocení dat.....	45
5.6 Shrnutí.....	58
5.7 Závěr.....	59
6. NÁVRH A ZPRACOVÁNÍ INTEGROVANÉHO TÉMATU „ŠKOLA V LESE, LES VE ŠKOLE“	62
6.1 Návrh témat vhodných k integraci v jednotlivých ročnících ZŠ.....	63
6.2 Náměty na činnosti v rámci tématu „Škola v lese, les ve škole.....	69
6.2.1 Praktické úkoly.....	69
6.2.2 Exkurze, besedy, vycházky.....	75
6.2.3 Vzdělávací obor Český jazyk a literatura.....	79
6.2.4 Vzdělávací obor Matematika a její aplikace.....	88
6.2.5 Vzdělávací obor Tělesná výchova.....	91
6.2.6 Vzdělávací obor Hudební výchova.....	94
6.2.7 Vzdělávací obor Výtvarná výchova.....	97
6.2.8 Vzdělávací obor Člověk a svět práce.....	99
6.2.9 Vzdělávací obor Dramatická výchova.....	101
6.3 Ukázka zpracování tématu „Škola v lese, les ve škole.....	102
ZÁVĚR	117
RESUMÉ, SUMMARY	119
SEZNAM LITERATURY	120
SEZNAM TABULEK, SCHÉMAT, GRAFŮ, FOTOGRAFIÍ, OBRÁZKŮ	125
SEZNAM PŘÍLOH	127

1. Úvod

„Moudrý muž vyučuje své žáky tak, že je vede, ale nevtlačí; pobízí je vpřed, ale netlačí; otevírá jim cestu, ale nepřivádí je k cíli... Dobrým učitelem můžeme nazvat takového muže, který podněcuje své žáky k samostatnému myšlení“ (Konfucius).

Lidská společnost se neustále vyvíjí, a proto musí jít kupředu i školství. Na absolventy škol jsou kladeny nové nároky, které s tímto vývojem souvisí. V dnešní době je potřeba, aby byl člověk schopen své znalosti, dovednosti a zkušenosti flexibilně využívat. Proto je úkolem školy vést vyučování tak, aby se žáci dokázali v dynamicky se rozvíjející společnosti uplatnit. Toho lze docílit právě využitím integrované výuky ve vyučování .

Při pohledu do historie českého školství je patrné, že docházelo v tomto směru k postupným změnám. Docházelo k transformaci celého vzdělávacího systému. Bylo nutné najít nové a účinnější výukové strategie, jak žáky vybavit potřebnými vědomostmi, dovednostmi a postoji, které jsou nezbytné k životu v dnešním světě, plném změn a modernizace. Za důležitý mezník současného školství můžeme považovat rok 1999, kdy byla zahájena veřejná diskuze k dalšímu rozvoji vzdělávání v České republice, která se stala podkladem k vypracování strategického dokumentu - „Národního programu vzdělávání“ tzv. Bílé knihy. Tento dokument byl schválen v roce 2001 a stal se východiskem pro tvorbu nových vzdělávacích programů.

Vznikl tak Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, který umožňuje využívat integrace a integrované výuky ve vyučování. Můžeme tedy říci, že je v rukou každé školy, zda využije těchto možností k integraci, které jsou jí nabízeny. Bude z nich vycházet při tvorbě vlastního školního vzdělávacího programu a žákům bude předkládat obsah učiva v souvislostech.

Musíme si uvědomit, že škola má za úkol vytvořit pro žáka takové podmínky, aby rozvíjela jeho talent, jeho individuální schopnosti, postoje. Žák nemá být jen pasivním posluchačem, ale má se na vyučování aktivně podílet, spolupracovat, diskutovat. Žák má mít možnost ukázat co umí, říci svůj názor, mít tu možnost uplatnit své zkušenosti. Je potřeba, aby se žáci naučili orientovat se v různých problémech, hledali a nalézali souvislosti a aplikovali je v praktickém životě.

Pro každého učitele přeci musí být tím největším přínosem pokud si žák z jeho vyučování odnáší takové vědomosti, dovednosti a postoje, které může dokonale uplatnit v dnešním světě.

Základním cílem této diplomové práce je shromáždit k tématu dostupné informace z odborné literatury. Tyto informace analyzovat a z této analýzy vycházet při zpracování praktické části. Práce má poukázat na smysl integrované výuky, ale i na některé komplikace, které mohou integrovanou výuku při jejím zavádění do vyučování provázet. Hlavním cílem praktické části je zjistit, jak k integrované výuce přistupují učitelé vybraných škol v našem regionu a navrhnout a zpracovat téma „Škola v lese, les ve škole“ tak, aby docházelo k integraci učiva.

Diplomová práce je členěna do dvou částí. První část je souhrnem a rozбором teoretických informací, z nichž budeme vycházet v druhé části.

V první kapitole vymezujeme základními pojmy, které se týkají integrované výuky a se kterými se můžeme běžně setkat v souvislosti s touto problematikou. Dále je kapitola věnována specifickému alternativnímu přístupu k vyučování, kterým je model integrované tematické výuky, jehož autorkou je Američanka Susan Kovaliková. Poslední část této kapitoly je věnována projektovému vyučování, které s integrovanou výukou úzce souvisí.

Druhá kapitola je věnována odlišnostem mezi tradičním kurikulem a integrovaným kurikulem, ze kterého integrovaná výuka vychází.

Pokud se zabýváme problematikou možností využívání integrované výuky, považujeme za důležité, se rovněž zabývat vývojem této myšlenky v dějinách našeho školství. Proto je ve třetí kapitole nastíněn její historický vývoj v našich zemích.

V závěru teoretické části diplomové práce je provedena analýza Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, který s tématem práce úzce souvisí. Pozornost je zaměřena na vzdělávací oblasti, klíčové kompetence, průřezová témata a především na rozbor vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, která je sama o sobě produktem integrované výuky. Zaměříme se na možnosti integrace učiva v této oblasti.

Úvod praktické části je věnován vyhodnocování pedagogickému výzkumu, kdy formou dotazníkového šetření bylo zjišťováno, jak k integrované výuce přistupují učitelé základních škol v našem okolí. Poslední část práce je věnována návržení a zpracování vybraného tématu „Škola v lese, les ve škole“, tak aby docházelo k integraci učiva.

Teoretická část

1. Integrovaná výuka v primární škole

Cílem této kapitoly je zmapovat různá vymezení pedagogického pojmu integrace a objasnit základní pojmy týkající se integrované výuky. S pojmy týkajícími se integrované výuky také úzce souvisí integrovaná tématická výuka a projektové vyučování, proto je každé z těchto výuk věnována samostatná podkapitola.

1.1 Vymezení pojmů

Slovo integrace je nejčastěji vysvětlováno jako propojování, začlenění, spojování či sjednocení. V pedagogice si jej můžeme vykládat různým způsobem a můžeme jej chápat jako výchozí pojem pro spojování s dalšími pojmy. Tím vznikají další slovní spojení, která mají odlišný význam.

1.1.1 Integrovaná škola

Integrovaná škola je chápána ve smyslu propojení různých stupňů a typů školního vzdělání v jednu organizační jednotku, např. propojení mateřské školy a základní školy, resp. primárního stupně školy (Podroužek, 2002, s. 11).

Jako další příklad můžeme uvést integrované střední školy, které slučují středoškolské a učňovské obory. Tyto integrované školy vznikly v polovině devadesátých let jako jakýsi experiment. Dalším příkladem mohou být současná lycea, která jsou součástí středních odborných škol, ale poskytují ve větší míře všeobecné vzdělání. Většina jejich absolventů pokračuje ve vysokoškolském studiu. Konkrétním příkladem může být například obchodní akademie, kde jeden ročník bude zahrnovat tři třídy. Žákům dvěma tříd bude předkládán takový obsah učiva, který bude ekonomického charakteru a předpokládá po absolvování výkon zaměstnání absolventů. Zatímco žákům jedné třídy (lycea) bude předkládáno učivo všeobecnějšího charakteru s větší mírou společenskovedního a přírodovědného učiva, které předpokládá u absolventů vysokoškolské studium. U takového spojení se však můžeme setkat s jistou nevraživostí mezi žáky běžných tříd akademie a žáky lycea.

1.1.2 Integrované vzdělání

Přístupy a způsoby zapojení žáků se zvláštními vzdělávacími potřebami do hlavních proudů vzdělání a běžných škol (Průcha, Mareš, Walterová, 2003, s. 87).

Tento pojem nesouvisí s integrací obsahu učiva, ale uvádíme ho z toho důvodu, že se také týká pedagogiky a jde o jiný význam pedagogického pojmu integrace. Integrace handicapovaných žáků je dnes pojem již všeobecně známý. Jedná se o socializaci handicapovaného jedince, který je rovnoprávně začleňován do společnosti. Při integraci takových žáků do běžných škol s jejich nehandicapovanými vrstevníky je nutné respektovat jejich specifické potřeby, a zároveň jim umožnit rovnocenné vzdělávání a zkušenosti, které se dostávají nehandicapovaným dětem v jejich věku.

Bohužel ne každá škola u nás je schopna vyhovět těmto specifickým požadavkům a potřebám handicapovaného žáka, pro kterého může být takové začlenění velice důležité. Problém můžeme také spatřovat v tom, že se žák při takovém začlenění může stát terčem nepochopení svých spolužáků. Proto je potřeba abychom žáky vedli k vzájemnému respektu a naučili je, aby měli dobrý vztah nejen k sobě samým, ale i k ostatním.

1.1.3 Integrovaný vyučovací předmět

Integrovaný vyučovací předmět záměrně propojuje vzdělávací obsah několika oborů na základě tematické blízkosti. Klade důraz na propojení výuky s praktickým životem (Hesová, 2011).

Na prvním stupni základní školy existují předměty, které již integrují několik vědních oborů. Těmito předměty jsou prvouka, přírodověda a vlastivěda. Do nedávné doby představovaly tyto zmiňované předměty izolované předměty se samostatnými osnovami, v současné době jsou však obsahy těchto předmětů v Rámcovém vzdělávacím programu ještě dále integrovány do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, kde je jejich učivo děleno do tematických okruhů. Nyní tedy záleží na každém školském zařízení, zda bude vyučovat předměty i nadále „tradičně“, každý izolovaně nebo je integruje v předmět nový, který umožní ještě více nahlížet na danou problematiku z různých hledisek jednotlivých předmětů. Výhodou na prvním stupni je, že všechny předměty zpravidla vyučuje jeden vyučující, který může postihnout všechny souvislosti probíraného učiva. Na druhém stupni základní školy se ke sjednocení nabízejí např. předměty fyzika a chemie, zeměpis a biologie či dějepis a občanská nauka. V tomto případě však může být integrace doprovázena řadou pro-

blémů, jako je například připravenost učitelů, tedy oborový způsob vysokoškolského studia. Dalším problémem může být spolupráce mezi učiteli. Názory jednotlivých učitelů na integraci mohou být odlišné a učitelé se nedokáží domluvit.

Je nesporné, že pro žáky je mnohem přirozenější nahlížet na svět komplexně a vnímat tak mnohem lépe souvislosti v něm. Bohužel zatím u nás není mnoho škol, které by předměty vyučovaly integrovaně jako jeden a ještě k tomu využívaly mezipředmětových vztahů a souvislostí s ostatními předměty. Mnoho škol stále zaujímá tradiční pohled na výběr a uspořádání učiva, bez ohledu na nároky, které jsou v současnosti na žáky kladeny.

Integrovaný vyučovací předmět je „produktem“ jedné z forem integrace obsahu učiva. Ale integrace neznamena jen spojování předmětů z kognitivně blízkých oblastí. Integrace má mnoho podob. V následující podkapitole se proto zaměříme na možnosti integrované výuky.

1.1.4 Integrovaná výuka

Integrovaná výuka je chápána ve smyslu spojení (syntézy) učiva jednotlivých učebních předmětů nebo kognitivně blízkých vzdělávacích oblastí v jeden celek s důrazem na komplexnost a globálnost poznávání, kde se uplatňuje řada mezipředmětových vztahů (Podroužek, 2002, s. 11).

Jinou definici ve své knize uvádí Rakoušová, ta integraci chápe jako *vzájemné pronikání a spojování obsahu předmětů vytvořených z reálných věd v nový funkční a těsnější vzdělávací obsah, přičemž tento integrovaný vzdělávací obsah sleduje cíle všech těchto předmětů (Rakoušová, 2008, s. 15).*

Definice jsou na první pohled odlišné, ale jedná se pouze o jinou formulaci. Obě nás dovedou ke stejnému významu integrované výuky. Cílem jednotlivých předmětů je seznámit žáka s obsahem daného předmětu, s jeho problematikou z pohledu své vědní disciplíny. Pokud ale obsah učiva logicky integrujeme v jeden celek, pak je naším cílem daný problém řešit současně z různých hledisek jednotlivých vědních disciplín. Žákům to umožňuje souhrnný pohled na problém, což je v současnosti velice důležité.

Můžeme říci, že integrace využívá tzv. synergického efektu¹. V pedagogice to znamená, že větším přínosem pro žáka je, pokud mu vzdělávací obsah předložíme v celé jeho komplexnosti, umožníme žákům hledat a nalézat všechny spojitosti. Důvodem je, že inte-

¹ Synergický efekt, je efekt spolupůsobení, součinnosti více činitelů, který je však kvantitativně nebo kvalitativně jiný než jejich prostý součet – dle Rudolfa Kohoutka.

grovaný obsah vyučování má blíže ke skutečnému životu, než učivo uspořádané podle izolovaných oborů. Žáci tak mnohem lépe vnímají souvislosti. Integrovaná výuka má mnoho forem a ve vyučování ji lze využít mnoha způsoby.

Integrovanou výuku můžeme chápat v užším slova smyslu, jako soubor témat, řazených do samostatných předmětů. Znamená to, že jedno téma např. téma ochrany životního prostředí je zařazeno do více předmětů. Dále ji můžeme chápat jako koncepci spojující teorii s praxí, kdy teoretické poznatky spojíme s praktickou činností nebo případně jako projekt, který spojuje poznávací a činnostní oblasti pod společné téma. Žáci řeší určitý problém a získávají vědomosti a zkušenosti svou vlastní činností. Projektovému vyučování se budeme podrobněji věnovat v poslední části této kapitoly.

V širším slova smyslu ji můžeme rozdělit do dvou forem. Integrace vnitřní a vnější. U vnější integrace se jedná o spojování učebních předmětů z podobných poznávacích oblastí. V tomto případě hovoříme o konsolidaci případně o komasaci.

Při konsolidaci snižujeme celkový počet učebních předmětů spojováním učiva jednotlivých předmětů do jednoho samostatného předmětu či oblasti. Při tomto spojení jsou však jednotlivá témata řazena prostě vedle sebe a každé řeší danou problematiku z pohledu své vědní disciplíny. Jako příklad takové konsolidace na prvním stupni může být například spojení předmětů vlastivěda a přírodověda. Ze dvou samostatných předmětů vznikne jeden integrovaný, ale jejich témata řadíme lineárně vedle sebe, obsah nijak logicky nepojíme, pouze přesuneme témata ze dvou předmětů do jednoho. Při logickém řazení jednotlivých témat je možné zachytit řadu souvislostí, ale žákům nijak neumožňuje celistvý pohled na svět.

Komasaci chápeme jako rozšířenější formu konsolidace, kdy dochází ke snížení počtu předmětů v daném období, ale současně je posílena časová dotace těchto předmětů. Příkladem mohou být tematické projekty, kdy se dané téma intenzivně probírá v delším časovém úseku např. v rámci dvou předmětů.

U vnitřní integrace je učivo uspořádáváno tak, aby byl umožněn jednotný pohled na daný problém a jeho společné řešení z několika vědních oborů současně. Formy vnitřní integrace jsou koncentrace a koordinace.

Při koncentraci učiva usilujeme o to, aby bylo možné řešit určitý problém současně z různých hledisek jednotlivých vědních oborů, umožní nám tak různé pohledy na daný problém, které lze spojit v jeden funkční celek. Koncentrace může být úplná, kdy hledáme jeden základní předmět, který se stane středem vyučování, kolem kterého se koncentrují ostatní předměty. Na prvním stupni může být takovým středem vyučování například pr-

vouka, přírodověda nebo vlastivěda. Nebo hledáme skupinu předmětů z podobných kognitivních oblastí, které nám umožní koncentraci učiva. Příkladem může být například spojení přírodovědy a vlastivědy s cílem koncentrovat učivo domovědné. Posledním typem úplné koncentrace je hledání tzv. korelačních středů. V tomto případě hledáme souvislosti a vazby v obsahu učiva, jakési opěrné body, ze kterých budeme vycházet např. Vánoce.

Při částečné koncentraci vytváříme skupiny učiva a využíváme cyklické metody, kdy učivo probíráme opakovaně, ale vždy v širším rozsahu, či odlišném pojetí. Další možností částečné koncentrace je, že hledáme určité jednotné principy v učivu a do vyučování zařazujeme tzv. kulturní stupně. Takovým stupněm může být např. lidská činnost. Částečná koncentrace může být založena také na hledání jistých souborů učiva, kdy hledáme tzv. životní skupiny, kdy vycházíme např. z dětské zkušenosti s tématem.

V případě koncentrace se již nejedná o prosté spojení předmětů a řazení jednotlivých témat za sebou, ale o výběr obsahu učiva, jeho strukturu a rozsah.

Koordinace ve smyslu součinnosti a spolupráce je založena na principu využívání a aplikování obsahu nebo formy jednoho učebního předmětu druhým (Podroužek, 2002, s. 12). Koordinace využívá bilaterálních mezipředmětových vztahů. Jedná se tedy o jakési obohacování jednoho předmětu poznatky z jiného předmětu, k danému tématu. Vyučovací předměty spolu vzájemně „spolupracují“ a to jak obsahem, tak i formou. Omezuje se však na vztahy mezi jednotlivými tématy učebních předmětů.

Možnosti integrované výuky přehledně zpracované do diagramu jsou uvedeny v knize Babiákové. Diagram jsme zařadili jako přílohu této práce (Příloha č. 1).

V souvislosti s integrací se ještě setkáváme s pojmy horizontální a vertikální integrace. Při horizontální integraci dochází k vytváření těsných vazeb mezi jednotlivými vyučovacími předměty, jde o tzv. mezipředmětové vztahy. Vertikální integrací je pak propojování teorie s praxí, které je ve vyučování také velice důležité. Je potřeba, aby žáci dokázali získané vědomosti uplatnit v praxi. Proto mají mít ve škole možnost si ověřit, zda jsou schopni nabyté vědomosti, dovednosti prakticky aplikovat. Toto spojení může být pro žáky velice motivující.

1.1.5 Integrované dny

V rámci integrované výuky lze ve škole uspořádat také integrovaný den - projektový den. V tento den všechny ročníky školy společně řeší úkoly k danému tématu. Žáci pracují na tématu na základě svých vlastních možností a zkušeností. Děti se učí navzájem,

poskytují podněty jeden druhému. Starší žáci mají možnost předat své zkušenosti a poznatky žákům mladším. Zajímavou obměnou může být, že projektový den pro mladší žáky připraví starší žáci sami. Důležitou roli zde hraje také kooperace. Když budeme žáky učit spolupráci, pomůže jim to nejen nyní ve škole, ale i později ve skutečném životě. Společná práce pozvedne učení na vyšší úroveň. Žáci společně dosahují nejen poznávacího cíle, ale také cílů sociálních. Skupinovou výuku (pokud je správně organizována) můžeme považovat, za jednu z nejefektivnějších forem výuky. Jistý posun kupředu ve využívání integrace při výuce můžeme spatřovat v tom, že projektové dny jsou našich školách realizovány stále častěji.

1.1.6 Integrované slovní úlohy

Tato část práce se zabývá pojmem slovní úloha, jeho výkladem a využíváním slovních úloh v našich školách. Dále pojmem integrovaná slovní úloha, která je v souladu s integrovanou výukou a možnostmi její aplikace ve vyučování.

Pokud se řekne slovní úloha, tak si téměř každý z široké veřejnosti představí úlohu, ve které je popsána určitá situace, ke které jsou uvedené otázky a úkolem žáka je určit na ně odpovědi. Můžeme říci, že taková představa není daleko od pravdy, pro úplnou přesnost si nyní tento pojem definujme. Definic tohoto pojmu můžeme opět nalézt několik, my jsme vybrali definici, kterou uvádí ve své knize Rakoušová a která je jakýmsi shrnutím několika definic slovní úlohy. *Slovní úlohou rozumíme takovou úlohu, která popisuje reálnou problémovou situaci, jejíž vyřešení má žák prokázat písemným uvedením odpovědi na otázku formulovanou v zadání úlohy* (Rakoušová, 2008, s. 25).

Taková slovní úloha spojována pouze s předmětem Matematika, kde chybně slouží jako prostředek k nácvičku určitého algoritmu. Bohužel se, ale velmi často tato úloha stává pro žáka demotivující. Opět zde můžeme spatřovat dlouholetou tradici separovanosti jednotlivých předmětů. Slovní úlohy jsou součástí vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a plní pouze cíle předmětu matematika a nejsou tedy v souladu s integrovanou výukou. Na druhé straně stojí integrované slovní úlohy, které mohou být prostředkem integrace obsahu vyučování. *Integrované slovní úlohy jsou nástrojem součinnosti a spolupráce mezi jednotlivými oblastmi a obory RVP, zajišťují vzájemné využívání a aplikaci obsahu předmětů ŠVP v tematickém vyučování* (Rakoušová, 2008, s. 29).

Integrované slovní úlohy pronikají z matematiky do jiných předmětů a naopak. Žáci jsou vedeni k tomu, aby aplikovali své znalosti mezi předměty. V tomto případě vidíme, že

se jedná o horizontální integraci. Integrované slovní úlohy využívají také vertikální integrace. Jsou vytvářeny na základě reality a přirozenosti. Využívají zkušeností žáka z mimoškolního života a zároveň předpokládají, že zkušenosti, které žáci jejich pomocí získají ve škole se promítnou do jejich života mimo školu. Integrovaná slovní úloha může obsahovat matematický problém, k tomu navíc žáci musejí doplnit např. určitý gramatický jev a současně jim obsah úlohy předkládá např. přírodovědné učivo. Po vyřešení úlohy mohou žáci její text ještě výtvarně ztvárnit. Jsou tak pro žáky velmi motivující. Ukázka integrované slovní úlohy je součástí příloh práce (příloha č. 2).

Jako jejich nevýhodu můžeme zmínit to, že jich v současné době k dispozici poměrně malé množství a jejich příprava musí být vedena dle určitých pravidel, je proto časově náročná. Což může být opět důvodem k tomu, že je pedagogové do své výuky nezařadí.

1.1.7 CLIL – Content and Language Integrated Learning

Jedná se o specifickou metodu integrované výuky, kdy je propojena výuka cizího jazyka s výukou odborného předmětu. Tento pojem je poměrně mladý, vznikl v roce 1994 a v Evropě ho nalezneme pod různými názvy. Například ve Francii nalezneme tuto výuku pod názvem EMIL a ve Španělsku pod názvem AICLE. *Specifikem CLIL je dualita cílů, kdy je vyučován nejazykový předmět a současně systematicky rozvíjen cizí jazyk* (Kolektiv NÚV, 2011, s.5).

Tato metoda má širokou škálu uplatnění. Mateřský jazyk není z výuky zcela vyloučen. Vychází z věku žáků, z jejich jazykové úrovně. Proto v cizím jazyce mohou být např. jen instrukce či didaktické aktivity, ale také může být jeho prostřednictvím vedena celá vyučovací hodina. I při této metodě výuky platí, že čím více jsou žáci aktivně zapojeni do vyučování, tím více poznatků si osvojí.

CLIL je u nás metodou poměrně mladou a v našich školách je její realizace v počátcích, což je spojeno i s řadou problémů. Je proto na posouzení každé školy, zda je na tuto výuku připravena. Zda má k dispozici kompetentní učitele, dostatek didaktických materiálů a pomůcek a tím i možnost začlenění této výuky do svého kurikula.

Myslíme si, že tato metoda výuky nebude v nynější době a za současných podmínek v našich školách aplikována ve větší míře. Jak je uvedeno výše, zatím je její zavedení v počátcích a bohužel se u nás stále setkáváme s tím, že mnozí pedagogové se neradi pouštějí do nových způsobů práce a raději zůstávají u pro ně „osvědčených“ postupů. Zdárnost

každého přechodu na jiný styl práce záleží především na volbě a ochotě každého pedagoga, to je třeba si uvědomit.

V dnešní době je znalost cizích jazyků nepostradatelná, proto považujeme za vhodné zařazovat do výuky nejazykových předmětů alespoň nejdůležitější pojmy, týkající se probíraného učiva, také v angličtině. Z toho vycházíme i v praktické části, kdy k navrženému tématu uvedeme i základní pojmy pro žáky v angličtině.

1.2 Integrovaná tematická výuka

Integrovaná tematická výuka je koncepce Američanky Susan Kovalikové. Detailně ji popsala ve stejnojmenné knize z roku 1993, která vyšla i v češtině díky psycholožce Janě Nováčkové. Při tvorbě vycházela ze své praxe s nadanými dětmi. V úvodu uvádí, že se američtí rodiče a učitelé shodli, že škola dostatečně nepodněcuje zájem žáků a dostatečně nerozvíjí jejich schopnosti. Na to začala éra programů pro talentované děti. Až na podnět jejího syna, který řekl, že nejen nadané děti se chtějí učit zajímavým způsobem, se rozhodla vytvořit model výuky, který by rozvíjel všechny děti. Prostudovala mnoho literatury o výzkumech lidského mozku a na výsledcích těchto výzkumů postavila i svůj model. Poukázala na to, v čem se tradiční výuka odklání od přirozenosti. Společně s Karen Olsenovou vytvořila tento model výuky, ve kterém poskytuje „návod“, jak přejít od tradičního vyučování k vyučovacímu systému, který se bude řídit přirozeností a bude spjat se skutečným životem.

Tato podkapitola má postihnout, ty nejhlavnější myšlenky integrované tematické výuky, přiblížit tento specifický postoj k výuce. Poukázat na prvky, které lze využít, pokud se rozhodneme integrovat obsah učiva a na specifika, které tento model výuky má.

1.2.1 Model integrované tematické výuky

Integrovaná tematická výuka (dále jen ITV) je jedním z alternativních přístupů k vyučování. Problém autorka vidí v tom, že nebylo upuštěno od představy vyučování předmětů podle jednotlivých vědeckých disciplín a toho, že žák je ve škole pouze pasivním posluchačem. Žáci by se na vyučování měli aktivně podílet. Pracovat, řešit problémy, umět se rozhodovat. ITV umožňuje žákům více komunikovat, učit je argumentovat a pracovat

s materiály. Učí žáky skutečně pro život. Z této myšlenky vychází samotná integrovaná výuka. Model ITV má však jistá specifika, která se nyní pokusíme nastínit.

Model je založen na integraci učiva, ale současně ještě na třech, na sobě závislých, principech.

- První z nich je, že je třeba vycházet z výzkumů mozku, které ovlivnily pohled na učení. Znamená to, že žáci si mají osvojovat poznatky, tak jak je to pro ně přirozené.
- Za druhé učitel musí být schopen při výuce pracovat s více žáky, z nichž každý má jiné potřeby a zájmy. Proto Kovaliková předpokládá věkově smíšené třídy.
- Třetím principem je, že příprava vzdělávání nesmí být svěřena jen vydavatelům učebnic a pracovních sešitů, nesmí být tvořena všeobecně, ale musí být připravována na základě znalostí dětí a třídy, musí vycházet z jejich zájmů a zájmů společnosti, ve které žijí.

Proto je třeba prvotně začít se změnou kurikula², které má vycházet především z potřeb žáků.

Model integrované tématické výuky vyžaduje změnu některých základních východisek. Jedním z nich je kurikulum. Kovaliková se zabývá omyly ve vzdělávání, které označuje jako „chybné mémy³“, protože je nové poznatky o fungování mozku vyvracejí. Následně nabízí tzv. „nové mémy“, které jsou v souladu s potřebami společnosti a hlavně jsou mozkově kompatibilní a pro žáky tak přirozené. Tyto „mémy“ můžeme chápat jako jakési zásady, podle nichž bychom se při tvorbě kurikula měli řídit, aby kurikulum bylo vytvořeno s ohledem na žáky. Pro představu, co jsou to mémy, zde uvádíme nové mémy dle Kovalikové.

Nové mémy pro vzdělávání:

- *Cílem vzdělávání je zachování demokracie*
- *Skutečný život je tím nejlepším kurikulem pro děti, kurikulum musí být založeno na skutečnosti*
- *Učení je individuální záležitost*
- *Kurikulum založené na přímé zkušenosti*

² Školní kurikulum je chápáno zejména jako určitý soubor pravidel a kvalitativních kritérií, které se uplatňují zejména při hodnocení činnosti a práce škol.

³ „Mém“ je nové slovo vymyšlené Richardem Dawkinsem, jedná se o novotvar, proto jej nelze přeložit do češtiny. Tvrdil, že tak jako geny mají význam pro buňku, mémy provádějí tentýž druh řízení v mysli. Jsou to mémy, a ne geny, které utvářejí působení naší kultury na vývoj společnosti (Kovaliková 1995, s. 7).

- *Výukové postupy by měly poskytovat dětem možnost volby, co je v souladu s jejich jedinečnými způsoby učení*
- *Kurikulum by mělo obsahovat méně výkladů, mělo by být založeno na prozkoumávání, objevování a používání pojmů ve skutečném světě*
- *Hodnocení musí být založeno na realitě (Kovaliková, 1995, s. 13).*

Druhým z východisek je, že aby bylo vyučování efektivní musejí do něho být zavedeny složky, které tvoří nedělitelný celek. Jedná se o základní pravidla, která také souvisejí s přípravou kurikula a měly by vést k příjemnému soužití uvnitř třídního kolektivu. Tyto složky zde uvádíme z toho důvodu, že v nich každý učitel může nalézt zdroj inspirace, jsou prostředkem, jak pro žáky vytvořit kvalitní, nosné a příjemné vyučování, nejen v rámci modelu ITV.

Existuje osm složek, které jsou potřebné pro vytvoření mozkově kompatibilního prostředí, v němž se mohou zlepšit výkony jak dětí, tak dospělých. Tvoří je:

- *Nepřítomnost ohrožení*
- *Smysluplný obsah*
- *Možnost výběru*
- *Přiměřený čas*
- *Obohacené prostředí*
- *Spolupráce*
- *Okamžitá zpětná vazba*
- *Dokonalé zvládnutí (Kovaliková, 1995, s. 18).*

Každý učitel, i přestože nevyužívá ve výuce model integrované tematické výuky by měl:

- pro své žáky vytvořit příjemné prostředí a vzbudit v žácích pocit bezpečí a důvěry,
- zvolit takový obsah učiva, který vzbudí zájem žáků, je pro žáky užitečný, a zároveň je nepřetěžuje nadměrným množstvím informací,
- alespoň někdy by měl žákům poskytnout vyučování, které není svázané pravidelným rozvrhem hodin,
- pro vytvoření „obohaceného prostředí“ žákům umožnit získané znalosti a dovednosti si prakticky ověřit,
- umožnit žákům spolupracovat, skupiny představují způsob jak funguje svět a rozvíjejí u žáků sociální dovednosti,

- poskytnout žákům zpětnou vazbu, kterou potřebují, naučit je hodnotit nejen svou práci, ale i práci ostatních a naučit je také hodnocení přijímat,
- ujistit se, že žáci učivo zvládli tím, že jsou schopni získané vědomosti, dovednosti nebo pojmy, použít ve skutečném světě v podobných, ale obměňujících se situacích.

Jak vyplývá již z názvu tohoto modelu výuky, je založen na tématu. Učitel podle svého předem promyšleného uvážení integruje obsah daného učiva do celoročního tématu. Celoroční téma se dále člení na měsíční podtémata, ta jsou tvořena tematickými celky. Každý tematický celek obsahuje základní učivo, které si musejí osvojit všichni žáci. Toto učivo se žáci ihned využívají na tzv. aplikačních úkolech.

Při této přípravě učitel postupuje ve třech krocích, ze kterých můžeme čerpat inspiraci pokud se rozhodneme pro integraci ve výuce:

- vytvoření celoročního tématu, které obsahuje podtémata, rozvržená přibližně do měsíců a jejich tematické části. Celoroční téma má název, který děti zaujme. Téma má dětem umožnit poznat svět v celé jeho komplexnosti a musí mít souvislost se skutečným životem. Je nutné prozkoumat okolí školy, které bude dětem poskytovat zkušenosti a umožňovat jim pozorovat, vyhledávat a zkoumat jevy, děje, věci apod., které je obklopují. Kovaliková rozlišuje různá uspořádání učiva v tématech, které označuje jako „vzorová schémata uspořádání učiva“. Jejich podstatou je volba hlediska podle kterého budeme uspořádávat obsah učiva např. z perspektivy místa, polohy, osoby, z perspektivy přirozeného prostředí, časové posloupnosti apod. Všechna hlediska nalezneme v její knize (str. 117). Ve své knize je uvádí i Podroužek (2002, s.14 - 15), který je ještě blíže vymezuje. Tato schémata můžeme doporučit jako výchozí bod při plánování integrace ve výuce.
- stanovení klíčového učiva. Je třeba určit to nejpodstatnější, co by se žáci měli naučit - podstatné pojmy, dovednosti, významná fakta z obsahových oblastí. Nejdříve je potřeba udělat brainstorming⁴ toho, které pojmy by děti měly znát. Dívat se na téma dětskýma očima. Studovat ho pomocí dostupné literatury, prozkoumat okolí, setkat se s lidmi. Brát v úvahu, že děti zajímá vše co patří k životu a být připraven zodpovědět všechny jejich možné otázky.

⁴ Brainstorming se opírá o skupinovou diskuzi a skupinové řešení problémů. Diskuze je do jisté míry řízena, nahrávána a analyzována. První fáze staví na spontánním produkovaní nápadů, inspirujících myšlenek, netradičních řešení, přičemž je zakázáno nápady hodnotit, kritizovat, omezovat. Teprve ve druhé fázi se nápady analyzují, seskupují, modifikují, dopracovávají s cílem nalézt co nejlepší (netradiční) řešení (Průcha, Mareš, Walterová 2003, s. 26).

- vytvoření aplikačních úkolů, které povedou k aktivnímu učení a k zapamatování. Aplikační úkoly pomáhají dětem s pochopením látky, omezují přímý výklad učitele, poskytují zážitky a přímou zkušenost. Uspořádávají práci dětí tak, aby se ptaly a hledaly odpovědi.

Model integrované tematické je poněkud specifickou formou integrované výuky. Proto se tento model jako takový v našich současných podmínkách nijak výrazně neprosadil. U nás existují pravděpodobně jen dvě školy s tímto způsobem výuky (ZŠ a MŠ Jílové u Prahy a církevní ZŠ a MŠ Archa v Petroupimi u Benešova). Model vychází především z individuálních potřeb dítěte a z myšlenky věkově smíšených tříd. Předpokládá se, že v jedné třídě bude několik žáků od každého ročníku v rozsahu od mateřské školy až po 5. ročník základní školy. Model ITV je možné částečně přirovnat k programu Začít spolu, který je u nás rozšířenější. Vznikl na základě poznatků o lidské psychice a procesech učení, a také vychází především z individuálních potřeb dítěte.

Pokud se rozhodneme integrovat obsah učiva může nám být tento model přínosným zdrojem inspirace.

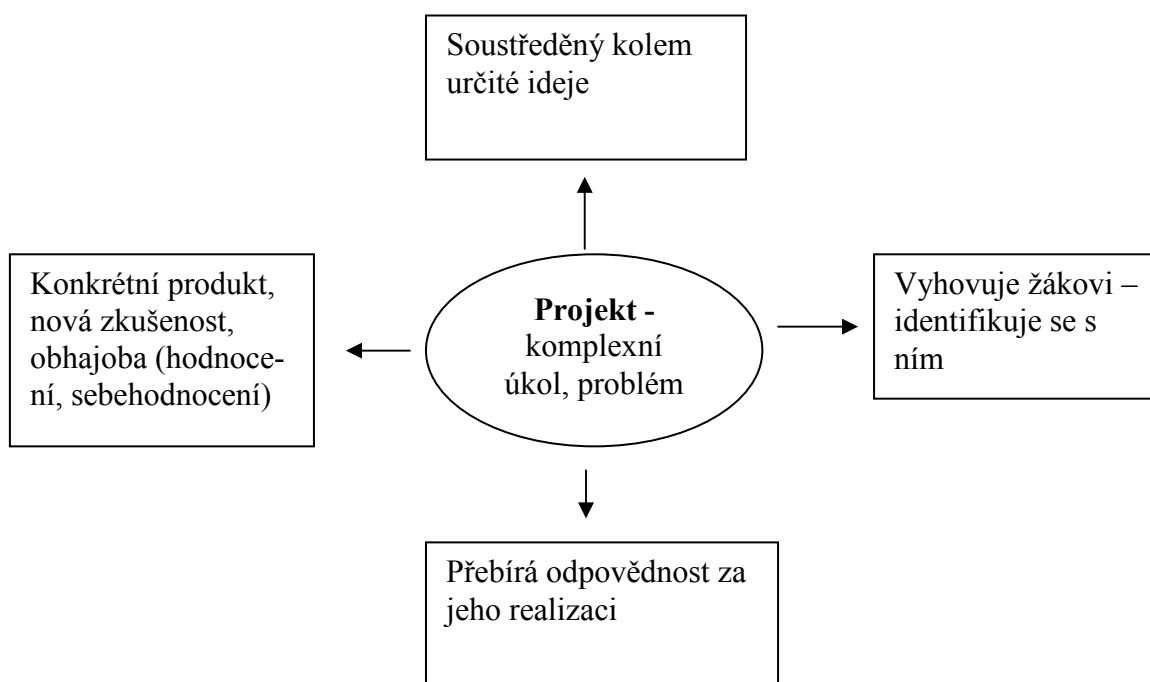
1.3 Projektová výuka

Tato podkapitola má poukázat na jednu z možných cest jak realizovat integrovanou výuku. Touto cestou je zavádění projektového vyučování ve školách. My se zde nyní pokusíme velice stručně postihnout hlavní myšlenky projektové výuky. Považujeme za důležité vysvětlit pojmy projekt, projektová metoda a projektová výuka.

Nejdříve si definujme pojem projekt. Dle Kratochvílové je *projekt komplexní úkol nebo problém, který je spjatý s životní realitou. Žák se s ním identifikuje a přebírá za něj odpovědnost, aby svou teoretickou i praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího výstupu projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vycházejí z nově získané zkušenosti* (Babiáková, Kratochvílová, 2009 s. 82).

Hlavním cílem je tedy předložit žákům nějaký problém, který souvisí s reálným životem. Úkolem žáků je tento problém aktivně řešit a za výsledky přebrat odpovědnost. Projekt vnímáme jako podnik žáka a role učitele je doplňková. Kratochvílová projekt přibližuje ještě graficky (schéma č. 1)

Schéma č. 1 Projekt



(Babiáková, Kratochvílová, 2009 s. 82).

S projektem úzce souvisí pojem projektová metoda. *Jedná se o komplexní metodu, kterou můžeme definovat jako uspořádaný systém činností učitele a žáků, v němž dominantní roli mají učební aktivity žáků a podporující roli poradenské činnosti učitele, kterými směřují společně k dosažení cílů a smyslu daného projektu. Komplexnost činností vyjadřuje využití různých dílčích metod výuky a různých forem práce* (Babiáková, Kratochvílová, 2009, s. 82).

Projektová metoda je pro žáky vysoce motivační. Žáci pocítují potřebu objevit ukrytý jev, poznat něco nového vlastním úsilím. Žáci tak rozvíjejí své vlastní učební strategie a využívají při práci své vlastní individuální možnosti. Projektová metoda působí na rozvoj celé osobnosti žáka, žáci sami ověřují své vlastní schopnosti, přebírají odpovědnost za výsledek své práce, rozvíjejí samostatnost a učí se pracovat s různými informačními zdroji, učí se spolupracovat a rozvíjí tak své sociální dovednosti. Žáci díky projektové metodě získávají celkový globální pohled na řešený problém.

Projektová metoda je pak uplatňována v projektové výuce. Pojem projektová výuka nelze jednoznačně vymezit. Definic tohoto způsobu výuky je velké množství a každá poukazuje na jiné prvky tohoto vyučování. Za zakladatele projektové výuky je považován William Heard Kilpatrick, následovník Johna Deweye. Kilpatrick zastával názor, že by žáci měli být vedeni od praxe k docenění teorie. Snažil se o větší provázanost mezi teorií a pra-

xí a zdůrazňoval praktický význam projektového vyučování. Jiní z autorů zdůrazňují skupinovou práci při projektové výuce, další výrobu materiálních produktů apod. Projektová výuka má jeden podstatný znak, je jím míra zapojení žáků do výuky. Žáci projekt realizují již v době jeho plánování až po konkrétní výstup, produkt. Můžeme říci, že učitel má při vyučování vedlejší roli, je žákům k dispozici jako rádce, konzultant, pozorovatel.

Podle Kilpatricka probíhá projektová výuka ve čtyřech fázích: záměr, plán, provedení a hodnocení. Každou z těchto fází je potřeba důkladně promyslet, předpokládat různá úskalí, která se mohou vyskytnout a rozpracovat kroky, které povedou k úspěšnému završení projektu.

Projektová výuka má své nesporné přednosti. Jak jsme již zmiňovali působí na rozvoj žákovi osobnosti jako celku, aktivizuje a motivuje žáky, propojuje poznatky z různých předmětů a tím umožňuje žákům chápat věci a jevy v souvislostech. Pomáhá rozvíjet jejich pracovní a studijní schopnosti, rozvíjí komunikaci a spolupráci mezi žáky. Na druhé straně má tato výuka i svá úskalí. Jedním z nich je časová náročnost jak na jeho přípravu, tak na jeho řešení. Problém může nastat pokud projekt dostatečně nepromyslíme, nemusí děti zaujmout a žáci ztrácí motivaci. Pro rozvoj úspěšné projektové výuky je také nutná kvalitní spolupráce učitelů a školy, čehož se mnohdy také nedostává. V neposlední řadě se problémem může stát i nedostatek finančních prostředků. Projektová výuka může být mnohdy náročnější na materiální vybavení a některé školy nemusejí být schopny poskytnout dostatek financí.

Projektová výuka je možností, jak využít integrace obsahu učiva. V současnosti se s projekty na školách můžeme setkat velmi často. Je třeba si ale uvědomit, že integrace neznamená jen mechanické spojení výuky předmětů. Projekty vycházejí z myšlenky koncentrace. Hledáme určitý střed kolem kterého budeme soustřeďovat učivo. Při plánování projektů musíme do hloubky promyslet strukturu učiva. Je nutné říci, že na projekt nelze pohlížet pouze jako na inovační prvek, ale je třeba ho zasadit do vzdělávacího rámce, aby byl přínosem jak pro žáky, tak i pro učitele, a ne aby se stal pouze jakýmsi módním trendem. Pokud se tak stane mohou být projekty prostředkem, jak ve školách ve větší míře uplatňovat integrovanou výuku.

2. Srovnání tradičního a integrovaného kurikula

Tradiční vyučování je jakýmsi systémem izolovaných předmětů, kdy jsou žákům předávány hotové informace z jednotlivých oblastí vědy. Vzdělávací obsah není žákům předkládán v jeho komplexnosti a žáci nedokáží vnímat souvislosti.

Pro tradiční kurikulum je typické, že učivo je žákům předkládáno od abstraktního, přes symbolické ke konkrétnímu. Tedy v tom lepším případě, protože většinou se předpokládá, že ke konkrétnímu dojdou žáci sami. Typická je pro něj pasivita žáka, encyklopedismus, izolovanost předkládaných poznatků, nadměrné množství nepodstatných informací. Učivo je žákům předáváno v hotové podobě formou monologu ze strany učitele. Žák se nedokáže v problémech orientovat, nehledá souvislosti a není schopen získané vědomosti uplatnit v praktickém životě.

Integrované kurikulum je založeno především na multilaterálních vazbách v obsahu učiva, které umožňuje poznání světa jako celku (Podroužek, 2002, s. 10).

Spojuje školní teorii s praktickým životem, se zkušenostmi žáka. Předkládá žákům informace komplexně, v souvislostech, tak že je mohou mnohem lépe uplatnit v praxi. Ale také, do jisté míry, v současné době klade větší nároky na učitele. Učitel musí být k integrované výuce připraven. Na druhém stupni základní školy může být problémem jeho oborové vzdělání. Současným problémem je také stále ještě minimum učebnic a pomůcek pro integrovanou výuku a nedostatečná možnost dalšího vzdělávání v tomto směru. Bohužel problém můžeme spatřovat také v neochotě a jakési nejistotě mnohých pedagogů. I přes tyto problémy si ale musíme uvědomit jaký přínos má integrované kurikulum pro žáka. Dle našeho názoru je kvalitní učitel ochoten udělat pro žáky něco nad rámec svých povinností a "hravě" si tak s těmito problémy dokáže poradit.

Pro ilustraci ještě uvádíme srovnání tradičního a integrovaného kurikula, které ve své knize uvádí Podroužek (Tabulka č. 1).

Tab. č.1 Srovnání tradičního a integrovaného kurikula s ohledem na strukturaci a koncipování obsahu (Podroužek, 2002, s. 10).

Předmětové kurikulum	Integrované kurikulum
Atomizuje poznání, zaměřuje se jen na obsah a rozsah učiva, předává hotové poznatky.	Integruje poznání, zaměřuje se na vztahy a souvislosti v učivu.
Realita je uměle rozdělena (roztříštěna) na oddělené části. Stejně učivo je žákům předkládáno v různých časových dimenzích, je spojováno s odlišnými přístupy, rozdílnou specifickou terminologií a v rozdílných souvislostech.	Realita je žákům předkládána uceleně, většinou v cyklicky se opakujících dimenzích, jedním logickým přístupem a se sjednocenou terminologií.
Nejsou rámcově respektovány vztahy a souvislosti mezi vzdělávacími obsahy různých učebních předmětů mnohdy i v rámci jednoho učebního předmětu.	Jsou většinou respektovány vztahy a souvislosti mezi vzdělávacími obsahy různých učebních předmětů a je podporováno celistvé (propojené) chápání skutečnosti žáky.
Typické je využívání bilaterálních mezipředmětových vazeb v učivu, mnohdy jen formálně.	Typické je využívání nejen bilaterálních, ale i multilaterálních mezipředmětových vazeb v učivu.
Navazuje na tradici učitelské přípravy u nás, tj. dvojborové učitelské studium.	Vyžaduje zavést odlišnou profesní přípravu učitelů zaměřenou na širší předmětový základ, např. víceborové učitelské studium
Učivo více specializováno a probíráno do hloubky.	Menší specializace učiva. Nedodržení základních principů integrace může způsobit nelogičnost a povrchnost probíraného učiva.
Odpovídá vžitým stylům práce učitelů a žáků a neodporuje tradici.	Zavádí odlišné koncipování učiva odporující vžitým způsobům práce z hlediska obsahového i organizačního.

3. Vývoj integrované výuky v našich zemích

Jak je uvedeno již v úvodu diplomové práce, považujeme za důležité, pokud se zabýváme určitou problematikou se seznámit i s vývojem dané problematiky v průběhu času. Proto je v této kapitole uveden vývoj myšlenky integrace v českém školství. Cílem je zachytit historické etapy integrované výuky v našich zemích.

Vycházíme převážně z analýzy Podroužka, který ve své knize uvádí podrobný popis tohoto rozvoje. Vývoj školního vzdělávání na našem území, se zaměřením na integraci předmětů, je přehledně zpracován i v knize Korvase a Cacka, ale jejich rozbor koresponduje se zmiňovanou analýzou Podroužka.

Nejvýznamnějším obdobím pro integrovanou výuku, v naší minulosti, je bezpochyby období počátku 20. století a většina autorů, kteří se integrací detailně zabývají tímto obdobím i začíná. Považujeme však za správné vrátit se hlouběji do historie našeho školství.

3.1 Od počátků našeho státu do konce 19. století

Samotné školství má v českých zemích velmi dlouhou tradici. Školy klášterní a katedrální vznikaly již v 10. století, v samých počátcích našeho státu. K nim se ve 13. století přidaly školy měšťanské a v roce 1348 pak i první univerzita. Později v období husitství většina škol zanikla nebo byla zrušena. V tomto období v našich zemích dochází k útlumu vzdělanosti. Další rozvoj následoval v průběhu 16. století, v této době přibyly školy bratrské a jezuitské. 17. století patří osobnosti Jana Amose Komenského.

Tento filosof, teolog, myslitel, spisovatel a pedagog položil svým dílem základy novodobé pedagogiky. Komenský jako první prosazuje induktivní přístup při vzdělávání. Při výuce se má vycházet z poznání, z bezprostřední skutečnosti a žák si s pomocí učitele sám odvozuje obecný závěr a důsledky vyplývající pro praxi.

Mezi Komenského nejvýznamnější pedagogická díla patří „Brána jazyků otevřená“, jedná se o první dětskou encyklopedii, ve které je dodržováno sepětí slova a reálné skutečnosti. Dále „Orbis pictus“, kde se Komenský snažil o spojení jazykového a věcného učení, dodržení souvislostí mezi jevy a skutečností. Poznatky jsou zde vázány k praktické činnosti. Můžeme tedy říci, že již Komenský usiloval o integraci poznatků.

Rozpracoval také základní didaktické zásady (názornosti, systematičnosti, aktivity, trvalosti a přiměřenosti). Zásada názornosti vychází z přímé žákovi zkušenosti, o kterou se má vyučování opírat. Zásada systematičnosti zdůrazňuje požadavek na návaznost informací nejen v rámci jednotlivých předmětů, ale i mezi nimi. Zásada aktivity požaduje, aby žáci získávali poznatky svou vlastní zkušeností a dokázali je využít v praxi.

V Komenského díle a v zásadách, jejichž smysl je zde nastíněn, můžeme spatřovat myšlenky integrované výuky. Jeho dílo přináší nesčetně podnětů a je pro každého učitele zdrojem inspirace a poučení.

K významným změnám v českém školství došlo ke konci 18. století, v období tereziánských reforem. Jejich tvůrcem je Jan Ignác Felbinger a objevují se v nich některé názory Komenského. Byla zavedena všeobecná vzdělávací povinnost i pro děti poddaných a byly zavedeny tři druhy elementárních škol, což dalo základ dnešní třístupňové školské soustavě.

Na Komenského „názornost“ navázal ve 40. letech 19. století Karel Slavoj Amerling. Jeho pojetí nauk opět vychází ze slovně názorného vyučování. Věcné nauky mají ve vyučování základní význam a jsou chápány jako reálné nauky.

Rok 1869 je spojen s vydáním zákona, který upravoval elementární školství v našich zemích. Jedná se o „Základní školní zákon“, který mimo jiné zavádí tzv. Reálie – čtyři reálné předměty- zeměpis, dějepis, přírodověda a geometrie, které jsou spojené s názorným vyučováním a s výukou čtení.

3.2 Období od počátku 20. století do konce 2. světové války

Na počátku 20. století bylo české školství ovlivňováno německým a rakouským školstvím. V roce 1910 byly vydány „Vzorné učební osnovy pro české chlapecké i dívčí školy měšťanské“. Podle těchto osnov měl být brán zřetel k potřebám praktického života a k místním poměrům. Každá škola si proto musela vypracovat ještě vlastní osnovy. Objevuje se v nich také částečné spojování obsahů reálných předmětů. Do dějepisu byla zařazována část obsahu občanské nauky, do přírodopisu učivo o lidském těle, zdravotědě a první pomoci. Předměty fyzika a chemie byly zahrnuty do předmětu přírodopis.

Rok 1915 přináší nové učební osnovy „Osnovy učební pro školy obecné s českým jazykem vyučovacím v Království českém“. Tyto osnovy zavedly vyučování prvouce v 1.

a ve 2. ročníku, jako součást mateřského jazyka. Ve 3. – 5. ročníku byla vyučována vlastivěda, která zahrnovala poznatky ze zeměpisu, dějepisu, přírodovědy a také vybrané fyzikální poznatky.

První třetina 20. století je rovněž charakteristická výzkumy zabývajícími se problematikou tzv. sceleného vyučování. Důraz byl kladen zejména na problematiku strukturování, koncipování učiva a možnosti jeho sjednocování. Řešila se otázka jak různorodý obsah učiva spojovat v logický celek. V souvislosti s touto problematikou tak postupně vznikly tři hlavní koncepční směry, které řešily možnosti seskupování učiva kolem určitého středu. První z nich Denzelův směr spočíval ve věcném základě a řešil otázky stěžejních okruhů učiva. Druhým ze směrů byl Grassmannův, ten zdůrazňoval logická hlediska členění systému pojmů. Třetí směr byl označován jako Jordanův a vznikl spojením předchozích dvou. Základem sjednocení se staly periodické změny v přírodě. Dnes tento směr označujeme jako fenologické koncipování učiva.

V roce 1933 vyšly „Definitivní učební osnovy pro obecné školy“. Tyto osnovy umožnily zavedení myšlenek činné školy⁵ do našich škol. Podle těchto osnov měly být určeny tzv. „koncentrační osy“ učiva. V 1. – 3. ročníku se touto osou stala prvouka. Ve 4. a 5. ročníku tuto funkci plnila vlastivěda a na vyšším stupni byly tímto středem „Reálie“ a Občanská výchova a nauka. V této době byl rovněž zaveden integrovaný učební předmět „Přírodopis“, který zahrnoval fyziku a chemii. V tomto případě se jednalo o konsolidování učiva těchto předmětů, témata byla až na výjimky řešena z úhlu pohledu svého předmětu. Vnitřní integrace byla využita u témat společných pro oba předměty. Koncipování Přírodopisu vedlo k dalším výzkumům jak uspořádávat obsah učiva a postupně byly navrženy různé koncentrační středy vyučování, které ukázaly na možné způsoby integrace. Vedle Přírodopisu byla za integrovaný předmět považována ještě Občanská výchova a nauka.

Během 2. světové války byly tyto osnovy doplněny o fašistickou ideologii a nahrazeny byly až po pádu fašismu přechodnými učebními osnovami.

⁵ Činná škola vychází z pragmatické pedagogiky, jejímž zakladatelem byl americký pedagog John Dewey. Ten vychází ze zásady, že učení je efektivní, když žák řeší problémy, praktické činnosti a využívání svých zkušeností. Projevuje se jeho aktivita a iniciativa. Činná škola nadřazuje celek částem (Podroužek 2003, s. 23).

3.3 Období od roku 1948 do roku 1989

Již z názvu této podkapitoly může každý usuzovat, jakým směrem se naše školství v tomto období ubíralo. Snahy o integrování učiva v učebních předmětech byly utlumeny politickým vývojem u nás. České školství se obrátilo směrem na východ a nechalo se inspirovat systémem a osnovami sovětského školství.

V dubnu roku 1948 vyšel nový školský zákon s názvem „Učební plán a učební osnovy pro školy národní a střední“. Tyto osnovy zaváděly samostatné předměty a snahy o integraci učiva byly potlačeny zmiňovanou politikou v našich zemích. V 1. a 2. ročníku byla zavedena prvouka, která byla vedena v duchu socialismu. Ve 3. – 5. ročníku byla vyučována vlastivěda, ta v sobě zahrnovala tři složky – „Učení o přírodě“, „Učení o vlasti“ a „Žákovská samospráva“, která byla jakousi komunistickou výchovou.

V roce 1954 byly přijaty „Učební osnovy pro 1. – 10. ročník všeobecně vzdělávacích škol“. Tyto osnovy kopírovaly systém sovětského školství a znamenaly úplný odklon od integrované výuky. Prvouka a vlastivěda byly považovány za předměty nedůležité, a proto se staly součástí mateřského jazyka, kde byly utlačeny jazykovým učivem.

V roce 1976 vychází nový dokument s názvem „Další rozvoj československé výchovně vzdělávací soustavy. Osnovy z tohoto roku měly mnoho nedostatků. Učivo bylo pro žáky v mnoha případech nepřiměřené, bylo přetíženo izolovanými poznatky a žáci nechápali souvislosti. Do popředí se tak začínají dostávat problémy s nepropojeností jednotlivých poznatků z různých předmětů a s tím spojená neschopnost žáků tyto poznatky slučovat a aplikovat v praktickém životě. V souvislosti s těmito problémy se začínají objevovat požadavky na scelování výuky. Tyto požadavky však zatím stále zůstávají pouze na teoretické úrovni.

3.4 Období od počátku 90. let až do současnosti

Po pádu komunistického režimu se náš školský systém otevírá zahraničním trendům a tím i možnosti zamyšlení se nad pozitivními a negativními stránkami českého školství. V roce 1991 vychází upravený „Učební plán a osnovy pro základní školy“, ve kterém dochází k uvolnění závaznosti učebních osnov a k možnosti úprav učebních osnov ze stran učitelů. Postupně u nás byly vypracovány tři vzdělávací programy. V roce 1996 byl schválen vzdělávací program „Obecná škola“ a program „Základní škola“. O rok později pak

učební program „Národní škola“. Každý z těchto programů uvádí u jednotlivých učebních předmětů témata a oblasti učiva, které si žáci mají osvojit. Z hlediska integrované výuky má největší význam program Národní škola, který umožnil využívat jak tradičního systému, tak i upraveného, který nabízel možnost využití integrace při výuce. *„Integrovaná výuka se uskutečňuje prostřednictvím integrování učebních předmětů, které po sestavení celého učebního plánu vytvářejí tzv. bloky, např. „Poznávání přírody“, který integruje přírodopis, chemii a fyziku, „Občanská a rodinná výchova“, „Technika“ integrující fyziku a pracovní činnosti, a „Estetická výchova“, která integruje výtvarnou a hudební výchovu (Podroužek, 2002, s. 33).*

S rychlým vývojem společnosti se do popředí dostávaly nedostatky našeho školství. Proto bylo nezbytné, aby i školství prošlo značným vývojem. V roce 1999 u nás byla otevřena veřejná diskuze (Výzva pro deset milionů). Tato diskuze se stala podkladem a součástí příprav pro tvorbu strategického dokumentu našeho školství - „Národního programu vzdělávání tzv. Bílé knihy. Na základě tohoto dokumentu jsou v současné době jsou kurikulární dokumenty vytvářeny na dvou úrovních – státní a školní. Státní úroveň představuje Národní program vzdělávání, který vymezuje vzdělávání jako celek a Rámcové vzdělávací programy, které vymezují rámce vzdělávání. Na školské úrovni se pak nacházejí školní vzdělávací programy. Tyto programy vycházejí z Rámcového vzdělávacího programu a vytváří si je každá škola sama. Podle nich pak na jednotlivých školách probíhá výuka.

Je patrné, že vývoj našeho školství byl v minulosti ovlivňován řadou činitelů. Můžeme říci, že první myšlenka propojování poznatků ve výuce se zrodila u Komenského. Výrazně byla myšlenka integrované výuky uplatňována před druhou světovou válkou. Poté ve výuce zcela převažuje předmětové kurikulum a od myšlenky integrované výuky bylo na dlouho zcela upuštěno. Teprve až v průběhu devadesátých let se vznikem programu Národní škola se opět setkáváme s možností využití integrované výuky ve vyučování. Důležitá změna pro tuto výuku nastala vydáním Rámcového vzdělávacího programu v roce 2004, který integrované kurikulum postavil na stejnou úroveň jako to předmětové.

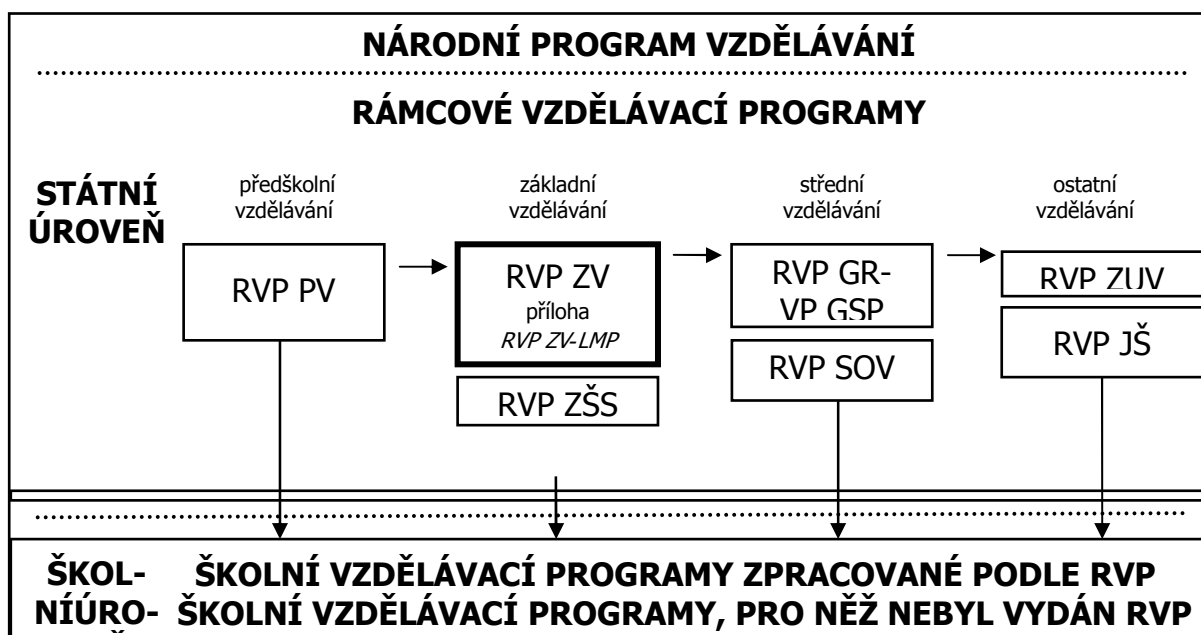
Je samozřejmé, že doba a vývoj školství postupuje stále kupředu a můžeme říci, že s určitostí nás čekají i další změny a nové možnosti v přístupu k výuce, s tím i spojená tvorba nových vzdělávacích programů. Avšak v současnosti nám Rámcový vzdělávací program nabízí možnost kvalitní výuky v rámci integrace obsahu vyučování.

4. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

Protože Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV), je výrazným posunem v našem školství a úzce souvisí s tématem diplomové práce, budeme se jím podrobně zabývat v celé následující kapitole. Ukážeme současné uspořádání systému kurikulárních dokumentů v našem školství, uvedeme charakteristiku dokumentu, jeho vývoj v průběhu času a charakteristiku jeho vybraných složek. Zaměříme se také na tvorbu školního vzdělávacího programu, ve kterém je třeba integrovanou výuku specifikovat. Zaměříme se na vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, která je sama o sobě produktem integrace a která umožňuje využít různých možností integrované výuky. Cílem této kapitoly je ukázat jaké možnosti integrované výuky RVP ZV nabízí.

V souvislosti se změnami, kterých se naše školství dožadovalo v průběhu 90. let 20. století, byl v roce 2001 vydán Národní program rozvoje vzdělávání v České republice (tzv. Bílá kniha). Tento dokument vychází dlouhodobé analýzy a hodnocení českého i zahraničního školství. Na základě nových principů ve vzdělávací politice, které jsou v něm obsaženy a které byly schváleny zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školským zákonem), je u nás zavedeno nové uspořádání kurikulárních dokumentů. Ty jsou vytvářeny na dvou úrovních státní a školní, jak je zmíněno již výše. Pro úplnou představu uvádíme schéma, ve kterém je toto uspořádání přehledně zpracováno, a které je součástí Rámcového vzdělávacího programu (Schéma č. 2).

Schéma č.2 Současný systém kurikulárních dokumentů



RVP PV – Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání; RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání a příloha Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením (RVP ZV-LMP); RVP ZŠS – Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální; RVP ZUV – Rámcový vzdělávací program pro základní umělecké vzdělávání; RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia; RVP GSP – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia se sportovní přípravou; RVP SOV – Rámcové vzdělávací programy pro střední odborné vzdělávání; RVP JŠ – Rámcový vzdělávací program pro jazykové školy s právem státní jazykové zkoušky (Kolektiv, 2013, s. 5).

4.1 Charakteristika RVP ZV

Rámcové vzdělávací programy jsou hlavní kurikulární dokumenty, které stanovují závazné rámce vzdělávání pro každý obor. RVP ZV, který reaguje na potřeby žáků, škol a společnosti, vychází z nové strategie vzdělávání. Pomáhá žákům získat vědomosti, dovednosti a návyky, které jim umožní plnohodnotný život. Klade důraz na to, aby se žáci naučili s informacemi pracovat, aby dokázali získané vědomosti aplikovat v praktickém životě. Čímž ustupuje od povrchných znalostí pojmů, které žáci nedokáží prakticky využít.

Je založen na svobodě a zodpovědnosti. Přináší zásadní změnu pro učitele, na rozdíl od klasických osnov, které je svazovaly, jim dává větší volnost. Na druhou stranu ale také velkou odpovědnost. Škola a její učitelé jsou zodpovědní za to, co žáky naučí, jak látku budou žáci rozumět a jak je vybaví pro praktický život. Pro úspěšný rozvoj RVP ZV je

důležitý jejich pozitivní přístup a ochota se neustále vzdělávat. Učitelé mají za úkol žáky aktivně zapojit do výuky, vytvořit pro ně příjemné a motivační prostředí. Pracovat s jejich individuálními možnostmi a potřebami.

Velký přínos a význam RVP ZV vidíme v tom, že jednoznačně a přísně tematicky neurčuje obsah vzdělávání, jak tomu bylo v předešlých programech, a také přihlíží ke konkrétním místním podmínkám dané školy. Vymezuje hlavní cíle základního vzdělávání, které mají žákům pomoci především v praktickém životě. Klíčové kompetence, kterými mají být žáci vybaveni na konci základního vzdělávání a které jim umožní a usnadní kroky v jejich následujícím životě. Dále vymezuje obsah učiva, který je rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí, které jsou dále děleny na obsahově blízké vzdělávací obory. Nedílnou součástí jsou také průřezová témata, která představují aktuální problémy, se kterými se můžeme v současném světě setkat. Všem těmto pojmům se budeme věnovat podrobněji v následujících podkapitolách. Protože, jak už jsme zmiňovali, považujeme za důležité zabývat se i historií probírané problematiky. Nyní nejdříve alespoň stručně nastíníme vývoj tohoto dokumentu.

4.1.1 Vývoj RVP ZV

Přechod na jakýkoliv nový systém je většinou doprovázen řadou problémů, a proto ho nelze uskutečnit naráz. Mnohonásobně to platí při přechodu na jiný školský systém, kdy se taková změna dotýká především samotných žáků. Proto se s ohledem na ně musí postupovat obezřetně. Takovou změnu nelze uspěchat. Proto i RVP vznikají a jsou zaváděny postupně a musejí na sebe svým pojetím a obsahem logicky navazovat. Každý vznik RVP je doprovázen zkušebním ověřováním v praxi a postupem času prochází i určitými změnami.

RVP ZV byl poprvé vydán v roce 2001 v internetové podobě. Tato verze byla předložena k veřejné diskuzi a připomínkování. Dokument byl ve své třetí verzi přijat v srpnu roku 2004 a již ve školním roce 2004/2005 pracovaly pilotní školy dle vlastních školních vzdělávacích programů. Ukázalo se, že některé věci v něm je třeba pozměnit či zpřesnit. Tyto změny byly do RVP ZV zapracovány a nabyly účinnosti 1.9. 2005. Každá základní škola dostala povinnost připravit si do začátku školního roku 2007/2008 svůj vlastní ŠVP a od 1.9. 2007 podle něj začít vyučovat v 1. a 6. ročníku.

V průběhu roku 2007 byl dokument pozměněn ještě celkem dvakrát a platnost obou změn nabyly účinnosti 1.9. 2007.

V roce 2010 došlo k dalším změnám. Do kapitoly „Doplňující vzdělávací obory“ byla k dramatické výchově a dalšímu cizímu jazyku zařazena ještě Etická výchova, Filmová/Audiovizuální výchova a Taneční a pohybová výchova. Všechny s platností od 1.9.2010.

Posledními změnami prošel RVP ZV v nedávné době. V roce 2011 byla na toto téma zahájena diskuze a objevila se řada podnětů, které by bylo vhodné do dokumentu zahrnout. Upravený program vyšel v platnost 1.9.2013. Prvotní změnou bylo, že na revizi RVP ZV tentokrát pracoval tým Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy spolu s dalšími odborníky. Až doposud na tomto dokumentu pracoval Výzkumný ústav pedagogický v Praze pod záštitou MŠMT.

Nyní chceme zmínit několik, nejpodstatnějších změn, kterými RVP ZV prošel při jeho zatím poslední úpravě.

- Jednou z důležitých změn je doplnění dokumentu o „Standardy základního vzdělávání“. Tyto standardy jsou vytvořeny pro základní úroveň a stanovují to, co mají všichni žáci na konci 5. a 9. ročníku znát a ovládat.
- Další změnou je přesunutí učiva o desetinných číslech a zlomcích z druhého stupně na stupeň první. V této změně lze spatřovat, jak rychle společnost spěje kupředu a jak se tím zvyšují i nároky na žáka.
- Vzdělávací obor Další cizí jazyk byl přesunut z Doplňujících vzdělávacích oborů do oblasti Jazyk a jazyková komunikace. V praxi to znamená, že se druhý jazyk stává povinným a škola musí jeho výuku zařadit nejpozději od osmého ročníku. V odůvodněných případech, kdy se žák této výuky nemůže zúčastnit, využije škola tuto dotaci pro rozvíjení žáka v Cizím jazyce. V tomto bodě se opět odráží pokrok společnosti a nezbytnost znalosti cizích jazyků v současném světě.
- Do vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět byla doplněna problematika zdraví, bezpečí a ochrany člověka za mimořádných událostí, dopravní výchovy, finanční gramotnosti, korupce a obrany státu. Obdobnou úpravou prošel i vzdělávací obor Výchova k občanství, který je součástí vzdělávací oblasti Člověk a společnost.
- Další podstatnější změny se týkají zpracování Školního vzdělávacího programu. Tato kapitola byla rozšířena o jeho vyhodnocování a zároveň bylo odstraněno vlastní hodnocení školy a některé jeho závazné součásti jsou nyní uváděny jako doporučené.

4.1.2 Pojetí a cíle základního vzdělávání

Posláním základní školy je v první řadě vytvořit pro žáky přirozené prostředí, příjemné klima a pocit bezpečí. Tím jim co nejvíce usnadnit, pro ně mnohdy nesnadný, přechod z rodinného prostředí a předškolní výchovy. Dále je úkolem školy rozvíjet jejich osobnosti, přihlížet k jejich individualitám, motivovat je k učení. Rozvíjet jejich aktivitu, naučit je orientovat se v životě a prakticky se v něm uplatnit. Toto poslání by si měl každý učitel uvědomit. Cíle zde uvádíme, protože k jejich naplnění může vést právě integrovaná výuka.

Cíle základního vzdělávání dle RVP ZV

- *umožnit žákům osvojit si strategie 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*
- *připravovat žáky k tomu, aby se projevovali jako svébytné, svobodné a zodpovědné osobnosti, uplatňovali svá práva a naplňovali 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 (Kolektiv, 2013, s. 9 – 10).*

4.1.3 Klíčové kompetence

Klíčové kompetence poprvé popsal a upozornil na jejich důležitost Dietrich Mertens v roce 1974 v souvislosti s trhem práce. Hovořil o nich jako o prvcích, které usnadňují

zvládnání nároků dnešního světa práce. Dnes nabývají tyto kompetence velkého významu ve školním vzdělávání.

Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti (Kolektiv 2013, s. 14).

Klíčové kompetence:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- kompetence komunikativní,
- kompetence sociální a personální,
- kompetence občanské,
- kompetence pracovní.

Tyto kompetence jsou v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání 2013 rozepsány podrobně na stranách 11-14 a jsou konkrétně popsány schopnosti, které má žák na konci základního vzdělávání ovládat.

Jednotlivé kompetence jsou uváděny izolovaně, ale nelze je tak chápat. Klíčové kompetence se navzájem prolínají různými způsoby a jsou výsledkem a cílem celého vzdělávacího procesu. Osvojení těchto kompetencí připraví žáky uplatnění se ve společnosti. Základem je účinná komplexní výuka a jejich získávání je celoživotním procesem.

4.1.4 Vzdělávací oblasti

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP ZV orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory (Kolektiv, 2013, s. 15).

Vzdělávací oblasti uvedené v RVP ZV

- Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Další cizí jazyk)
- Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)
- Informační a komunikační technologie (Informační a komunikační technologie)
- Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)
- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)

- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)
- Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)

Vymezení vzdělávacích oblastí posiluje blízkost vzdělávacích oborů, které jsou do ní zařazeny. Tyto obory jsou si obsahově blízké, čímž je integrace ve výuce posilována. Škola dle svého uvážení obsah učiva jednotlivých oborů rozčlení do vyučovacích předmětů. Tím je jim dána možnost vytvořit si nový integrovaný předmět, propojením obsahu více vzdělávacích oborů. Škola má také možnost využít integrace na úrovni témat a tematických okruhů, bez vzniku nového předmětu.

Ke každé vzdělávací oblasti v RVP ZV nalezneme její charakteristiku, cílové zaměření, které formuluje, čím vzdělávání v této oblasti přispívá k dosahování klíčových kompetencí. A v neposlední řadě vzdělávací obsah jednotlivých oborů, zahrnující očekávané výstupy a učivo.

Očekávané výstupy mají činnostní povahu, jsou prakticky zaměřené, využitelné v běžném životě a ověřitelné. Vymezují předpokládanou způsobilost využívat osvojené učivo v praktických situacích a v běžném životě. RVP ZV stanovuje očekávané výstupy na konci 3. ročníku (1. období) jako orientační (nezávazné) a na konci 5. ročníku (2. období) a 9. ročníku jako závazné

Učivo je v RVP ZV strukturováno do jednotlivých tematických okruhů (temat, činností) a je chápáno jako prostředek k dosažení očekávaných výstupů (Kolektiv, 2013, s. 15).

4.1.5 Průřezová témata

Žijeme ve 21. století, svět rychle spěje kupředu. Poznatky díky tomuto nezadržitelnému tempu společnosti rychle zastarávají. V životě se setkáváme s nejrůznějšími problémy, které je třeba řešit. Proto má škola za úkol připravit žáky na plnohodnotný život v tomto světě. A právě průřezová témata reagují na aktuální problémy dnešního světa.

Průřezová témata reprezentují v RVP ZV okruhy aktuálních problémů současného světa a stávají se významnou a nedílnou součástí základního vzdělávání. Jsou důležitým formativním prvkem základního vzdělávání, vytvářejí příležitosti pro individuální uplatnění

žáků i pro jejich vzájemnou spolupráci a pomáhají rozvíjet osobnost žáka především v oblasti postojů a hodnot (Kolektiv, 2013, s. 107).

Průřezová témata uvedená v RVP ZV

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Environmentální výchova
- Mediální výchova

Ke všem průřezovým tématům je uvedena jejich charakteristika, která zdůrazňuje význam a smysl tématu v základním vzdělávání. Každé průřezové téma je členěno na tématické okruhy, které obsahují nabídku témat a jejich výběr je již na každé škole. Průřezová témata jsou povinnou součástí výuky, ale nemusí být zastoupena v každém ročníku.

Mají za cíl naplnit současné požadavky na vzdělávání a snaží se o komplexní rozvoj osobnosti každého žáka. Prostupují všemy vzdělávacími oblastmi a umožňují tím propojenost obsahů jednotlivých vzdělávacích oborů. Můžeme je považovat za důležitou součást integrované výuky.

4.2 Tvorba Školního vzdělávacího programu

Pro úspěšný rozvoj RVP ZV je bezpochyby důležitý jak pozitivní přístup školy, tak především pedagogů. Jejich přístup se odráží ve školním vzdělávacím programu (dále jen ŠVP), který si jednotlivé školy vytvářejí a podle kterého je realizována výuka na dané škole. ŠVP je povinným dokumentem, vycházejícím z RVP ZV. Měla by se v něm odrážet strategie školy, její možnosti, postavení školy v regionu, požadavky rodičů a především potřeby žáků.

Tento program slouží nejen učitelům, ale v první řadě by měl sloužit žákům. Mnohdy se ve školách setkáváme s tím, že škola pouze přeformuluje vzor programu z jiné školy, aniž by mu učitelé rozuměli. Realizace každého projektu je snazší, pokud uskutečňujeme program vlastní než překopírovaný, to je potřeba si uvědomit. Časté také je, že jeho tvorbou je pověřen jediný pedagog, což také není správné. Na jeho tvorbě by se měl

podílet každý pedagog. ŠVP má být kolektivním dílem, protože každý učitel může přispět vlastními poznatky, představami a zkušenostmi. Společně tak mohou nalézt efektivní způsob vzdělávání.

Za vypracování, vyhodnocování a úpravy ve školním vzdělávacím programu odpovídá ředitel školy a program je součástí školní dokumentace a je zcela přístupný veřejnosti. Každá škola jej má zpravidla vyvěšen na svých webových stránkách a samozřejmě je k nahlédnutí i v tištěné podobě přímo na školách. Z tohoto důvodu je velice důležitá také jeho srozumitelnost.

Každá škola může využít možnosti pomoci si při jeho tvorbě Manuálem pro tvorbu ŠVP. Tento manuál vytvořili autoři RVP, ředitelé a učitelé pilotních škol a je jakýmsi souborem námětů, které si každá škola dle vlastních zkušeností a možností dotváří. V tabulce č. 2 uvádíme, co má školní vzdělávací program obsahovat.

Tab. č. 2 Obsah školního vzdělávacího programu

Každý ŠVP by měl obsahovat	
Identifikační údaje	Jeho název, údaje o škole a zřizovateli a jeho platnost.
Charakteristiku školy	Velikost školy, její podmínky, charakteristiku pedagogického sboru, mezinárodní spolupráci, spolupráci školy se zákonnými zástupci apod.
Charakteristiku ŠVP	Zaměření školy, výchovné a vzdělávací strategie, zabezpečení výuky pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami a žáků nadaných, začlenění průřezových témat.
Učební plán	Tabulaci učebního plánu a poznámky k němu
Učební osnovy	Název vyučovacího předmětu, jeho charakteristiku a vzdělávací obsah předmětu
Hodnocení výsledků vzdělávání	Pravidla pro hodnocení žáků

Také integrovanou výuku je potřeba popsat ve školním vzdělávacím programu. Její zavedení ve škole se musí promítnout do učebního plánu školy. Pokud se škola rozhodně vytvořit nový integrovaný předmět, musí být uveden název integrovaného předmětu, jeho časová dotace a odkud byla tato časová dotace získána. Časová dotace je odvozena z minimální dotace integrovaných oborů a škola může využít i disponibilní časové dotace. Dále musí být uvedena poznámka, ze kterých vzdělávacích oborů vznikl a vzdělávací obsah, který byl integrován. Informace o integrovaných předmětech se stanou rovněž součástí charakteristiky ŠVP. Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání nabízí pro inspiraci ukázky možné integrace.

Tvorba ŠVP je příležitostí k tomu, aby byly uplatněny nové způsoby vzdělání, které by žákům přinesly pozitivní prožitky a do vzdělávacího procesu vnesly novou kvalitu.

4.3 Vzdělávací oblast člověk a jeho svět

Tato vzdělávací oblast je jedinou oblastí, která byla navržena pouze pro první stupeň základního vzdělávání a nabízí mnoho možností k integraci učiva. *Vymezuje vzdělávací obsah týkající se člověka, rodiny, společnosti, vlasti, přírody, kultury, techniky, zdraví, bezpečí a dalších témat. Žáci se učí pozorovat a pojmenovávat věci, jevy a děje, jejich vzájemné vztahy a souvislosti a utváří se tak jejich prvotní ucelený obraz světa. Podmínkou úspěšného vzdělávání v této oblasti je vlastní prožitek žáků. Učí se vyjadřovat své myšlenky a zároveň i reagovat na myšlenky a názory druhých (Kolektiv, 2013, s. 38).*

Tato oblast vznikla integrací tří původních vyučovacích předmětů prvouky, přírodovědy a vlastivědy a je tedy sama „produktem“ integrace. Škola si může zvolit jak bude vzdělávací oblast Člověk a jeho svět vyučovat. Školy mohou oblast vyučovat:

- jako jeden samostatný předmět od 1. do 5. ročníku
- jako jeden samostatný předmět od 1. do 3. ročníku a jeden předmět ve 4. a 5. ročníku
- jako jeden samostatný předmět od 1. do 3. ročníku a dva předměty ve 4. a 5. ročníku, kde je učivo obsahově členěno do vlastivědy a do přírodovědy.

Oblast je členěna do pěti tematických okruhů (Místo, kde žijeme, Lidé kolem nás, Lidé a čas, Rozmanitost přírody a Člověk a jeho zdraví). Ke každému z okruhů je dáno učivo, které si mají žáci osvojit a očekávané výstupy. Učivo uváděné v RVP ZV má cha-

rakter doporučeného rámce. Úkolem školy je výběr vhodného učiva a jeho zařazení do ŠVP, kde je již závazné.

Můžeme říci, že vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je jedno obsáhlé integrované téma. Tato oblast má integrovaný a mezioborový charakter, poskytuje komplexní systém vědomostí. Pomáhá v žácích utvářet kladné postoje k člověku, rodině, společnosti, vlasti, přírodě, zdraví apod.

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět je charakteristická svou rozmanitostí témat a její vzdělávací obsah se přímo nabízí k tomu, aby byl integrován. Učitel má možnost spojovat obsah učiva jak v rámci jedné tematické oblasti, tak témata jednotlivých okruhů této oblasti logicky vzájemně propojovat. Nebo může využít mezipředmětových vztahů a obsah vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět propojit s obsahy jiných vzdělávacích oblastí. Svou rozmanitostí je vhodná také pro častější včleňování průřezových témat.

Navíc je tato oblast koncipována tak, že její obsah je možné co nejvíce propojit s reálným životem a praktickými zkušenostmi žáků, což je pro žáky velice důležité. Veškeré vědomosti a dovednosti v této oblasti mají žáci získat především vlastní aktivní činností. Žáci se nových poznatků dopracovávají svým vlastním úsilím, vlastním prožitkem, osobní zkušeností, objevováním, pozorováním, zkoumáním apod.

Nyní uvedeme některé z možností integrované výuky, které tato vzdělávací oblast nabízí.

- Pokud se škola rozhodne, může využít spojení učiva této oblasti do jednoho předmětu. Můžeme se setkat s tím, že škola vytvoří jeden předmět například s názvem „Náš svět“, který vyučují od 1. do 5. ročníku. Tento předmět zahrnuje obsahovou náplň tří předmětů a jeho obsah je logicky propojen, poskytuje tedy vyučování v souvislostech. V tomto případě integrace se jedná o úplnou koncentraci učiva.
- Škola, ale také může využít spojení např. přírodovědy a vlastivědy do jednoho předmětu, aniž by jejím záměrem bylo obsah těchto předmětů logicky propojit. Témata jsou řazena tak, jak tomu bylo v předchozích předmětech. Toto spojení je pak formou vnější integrace, kdy škola učivo konsolidovala.
- Širokou mírou uplatnění v této oblasti nalezne částečná koncentrace učiva. Pro částečnou koncentraci můžeme využít různá pojetí tzv. *referenční rámce, které umožňují logicky transformovat, integrovat, osvojit různorodé poznatky (Podroužek, 2002, s. 14)*. Důležité je nalézt společné prvky struktury učiva. Téma musí tvořit určitou sou-

stavu poznatků, které jsou důležité a upotřebitelné v životě a pro žáky pochopitelné a motivující.

- Jedním z nich může být fenologické pojetí. Vytvoříme si tematický celek s názvem např. „Život na podzim“ Toto téma pak v sobě může zahrnovat různé učivo. Sledujeme rostliny na podzim – co se děje se stromy, dozrávání ovoce a zeleniny, život živočichů – jak se mění jejich život na podzim, migrace ptáků, počasí na podzim, činnost lidí na podzim – práce na polích, v zahradách, myslivost, výlovy rybníků, činnosti dětí na podzim, svátky a významné dny na podzim.
- Dalším z pojetí může být epizodické pojetí, kdy žákům vytvoříme určitý obraz ze života. Příkladem může být například téma „V sadě“. V rámci tohoto tématu mohou žáci poznávat druhy stromů a keřů, které v sadě můžeme najít, poznávají stavbu stromů, jejich vývoj, pěstování, ošetřování, rozmnožování. Naučí se rozlišovat druhy ovoce podle skupin, rozlišovat ovoce domácí a dovezené, seznámí se s jeho významem pro lidskou výživu – zdravá výživa, s chorobami ovocných keřů a stromů, s činností lidí, zájmovými spolky, s živočichy se kterými se v sadě mohou setkat - škůdci, ovocné aleje podél silnic – doprava, pěstování ovocných stromů v minulosti a dnes. Současně s tímto pojetím můžeme zahrnout i fenologické pojetí – proměny sadu během roku.
- Další možností jak koncipovat učivo je regionální pojetí. Toto pojetí zahrnuje různě široký region. Můžeme zvolit například téma „Moje vesnice“. Žáci pak mohou poznávat okolní krajinu, rostliny, živočichy, životní prostředí a jeho ochranu, historii obce, činnost lidí na vesnici, firmy, zájmové spolky, zemědělství, vztahy mezi lidmi na vesnici - ve městě, dopravu v obci, poznávají památky, seznamují se s pověstmi, se správou obce, zařazením v rámci administrativního členění, s polohou apod.
- Učivo můžeme uspořádat například také podle biotopů. Takovým příkladem může být téma „U rybníka“. V rámci tohoto tématu můžeme žáky seznámit s druhy rybníků, s jeho významem, s rostlinami, živočichy v tomto prostředí, činností lidí, riziky u vody, první pomocí, s vodou jako látkou, s jejími vlastnostmi, koloběhem vody, historií rybníkářství apod.
- Učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět je také možné smysluplně propojovat s učivem jiných vzdělávacích oblastí. Mějme například téma „Život v lese“, pak v rámci vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura může učitel využít přírodovědných nebo vlastivědných textů k nácviku čtení s porozuměním, procvičení gramatických je-

vů, přírodovědné obrázky k nácviku popisu nebo vypravování apod. V rámci oboru Člověk a svět práce lze využít k činnostem s přírodninami – výroba lesních skřítků, koláže z přírodnin, výroba krmítek, krmení pro ptáky apod., v rámci výtvarné výchovy žáci mohou ztvárnit obrazy z přírody, apod. V oboru Matematika mohou žáci např. odhadovat počet stromů v určitém úseku lesa, kolik z nich je listnatých, kolik jehličnatých, své odhady ověřují, porovnávají. Mohou počítat kolik plochy ČR zaujímají lesy, měřit obvod kmenů apod. V oboru Cizí jazyk je možné žákům předložit alespoň základní pojmy v angličtině. V oboru Tělesná výchova je možné téma propojit s relaxačními cvičeními, pohybem v přírodě, s orientačním během apod.

Je velice důležité, aby si každý učitel uvědomil možnosti, které tato oblast nabízí. Je zde velký prostor pro různé formy výuky – vycházky, exkurze, besedy, vyučování mimo školu, vyučování ve skupinách, partnerské výuky, projektové výuky apod. Učitel má možnost uplatnit své pedagogické a tvůrčí schopnosti, používat moderní výukové metody, své žáky tak aktivizovat a motivovat.

Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět má integrovaný vzdělávací obsah již stanoven v RVP ZV a přesto nabízí i další možnosti integrace, je na každém učiteli jak tuto možnost uchopí.

Z předchozí analýzy Rámcového vzdělávacího programu je patrné jak tento dokument napomáhá integrované výuce. Zásadní význam vidíme v tom, že vzdělávací obsah je v něm členěn do vzdělávacích oblastí, do nichž jsou zařazeny obory, které jsou si obsahově blízké. S takovýmto členěním vzdělávacího obsahu jsme se v předchozích vzdělávacích programech nesetkali. Dále je zavedení integrované výuky podpořeno časovou dotací. Pro každou vzdělávací oblast je stanovena minimální časová dotace, školy tak mohou integraci podpořit jejím vhodným rozložením a využitím disponibilní časové dotace, kterou Rámcový vzdělávací program nabízí, a kterou mohou školy využít pro realizaci integrovaných vyučovacích předmětů. Integraci podporuje i vhodné zařazení jednotlivých průřezových témat do vyučování.

RVP ZV je stále otevřeným dokumentem, který vychází z potřeb společnosti, která se velice rychle rozvíjí a stále směřuje kupředu. RVP ZV znamená významný krok vpřed ve vývoji našeho školství.

Praktická část

5. Vyhodnocení pedagogického výzkumu

V této kapitole se pokusíme analyzovat postoje učitelů vybraných základních škol k integrované výuce. Pro výzkumnou sondu bylo vybráno pět základních škol v našem okolí (Skryje okres Rakovník). Školy v našem okolí byly vybrány záměrně, protože jsme chtěli zjistit názory učitelů, kteří působí v místní oblasti. Ve výzkumné sondě jsme zjišťovali postoje učitelů k integrované výuce, využívání integrované výuky ve vyučování, informovanost učitelů k této problematice a délku pedagogické praxe, která se může odrážet v postojích učitelů k integrované výuce. Výzkumným nástrojem byl dotazník pro učitele. Výzkum jsme prováděli v několika fázích. Nejdříve jsme stanovili cíle výzkumu, hypotézy, vymezili jsme výzkumný vzorek, stanovili a připravili metodu našeho výzkumu a provedli předvýzkum. Poté následovala realizace výzkumu, oslovení učitelů a předání dotazníků, vyzvednutí dotazníků. Dále jsme zpracovávali údaje z dotazníků a data jsme vyhodnocovali. Následovalo shrnutí výsledků výzkumu vzhledem ke stanoveným cílům a závěr našeho výzkumu.

5.1 Cíl výzkumu

Základním cílem našeho výzkumu je zmapovat postoje učitelů k integrované výuce na 1. stupni vybraných základních škol v našem okolí. Z tohoto základního cíle vyplývají ještě dílčí cíle našeho výzkumu. Zjistit:

- délku praxe oslovených učitelů a její možný vliv na postoje učitelů k integrované výuce
- jak učitelé chápou pojem integrace ve výuce a zda integraci v některé z forem využívají
- zda některá z vybraných škol koncipuje učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět jinak, než do tří tradičních předmětů (prvouka, přírodověda a vlastivěda)
- zda jsou učitelé dostatečně informováni o možnostech integrované výuky, jejich přístup k literatuře, zabývající se integrovanou výukou a jejich zájem o větší informovanost - např. o kurzy, besedy, přednášky apod.
- zda by učitelé uvítali více učebních materiálů k integrované výuce (integrované texty, integrované slovní úlohy, metodiky, pracovní listy apod.) a zda jsou ochotni si materiály (např. texty do českého jazyka, které obsahují učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět) tvořit sami.

5.2 Hypotézy výzkumu

Po stanovení dílčích cílů byly stanoveny následující hypotézy.

- Předpokládáme, že polovina respondentů bude v pedagogické praxi působit déle než 16 let.
- Předpokládáme, že k integrované výuce budou přistupovat lépe učitelé s kratší délkou pedagogické praxe.
- Předpokládáme, že všichni dotazovaní budou pojem „integrace“ ve výuce chápat především jako určité propojení obsahu učiva.
- Předpokládáme, že více jak 80 % dotazovaných bude považovat za důležité integrovat obsah výuky na 1. stupni základní školy.
- Předpokládáme, že 70 % respondentů uvede jako přínos integrované výuky komplexnost předkládaného učiva.
- Předpokládáme, že všichni dotazovaní integrovanou výuku v různé formě ve vyučování využívají.
- Předpokládáme, že všechny oslovené školy budou vzdělávací oblast Člověk a jeho svět vyučovat tradičně jako tři předměty.
- Předpokládáme, že méně než polovina dotazovaných uvede, že je o možnostech integrované výuky dostatečně informována.
- Předpokládáme, že většina dotazovaných projeví zájem o možnost dalšího vzdělávání v tomto směru.
- Předpokládáme, že všichni dotazovaní uvedou, že mají ve škole přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou.
- Předpokládáme, že více jak polovina dotazovaných projeví zájem o více integrovaných materiálů, které by měli k dispozici.
- Předpokládáme, že pouze polovina dotazovaných bude ochotna si materiály do výuky připravovat sama.
- Předpokládáme, že 80 % dotazovaných jako problematiku integrované výuky uvede časovou náročnost.

5.3 Výzkumný vzorek

Při výběru našeho výzkumného vzorku jsme vycházeli z tzv. záměrného výběru. Vybírali jsme učitele, kteří působí na prvním stupni základní školy, ve školách v našem okolí. Chceme proto podotknout, že získané poznatky jsou tímto výběrem ovlivněny a jsou platné pouze pro tento náš výzkumný vzorek. Nelze je zobecňovat.

Výzkumnou sondu jsme provedli na pěti školách v okolí. První ze škol byla Základní a mateřská škola ve Slabcích, jejímž zřizovatelem je Městys Slabce. Výuka probíhá dle školního vzdělávacího programu „Škola základ života“. Jedná se o malotřídní školu, která je organizována jako šestitřídní. Na škole vyučuje devět učitelů, z nichž někteří nemají plný pracovní úvazek, a ne všichni jsou plně kvalifikovaní. Každoročně ji navštěvuje kolem 80 žáků. Na této škole jsme oslovili pouze tři učitele. Prvním z oslovených byla třídní učitelka 1. a 3. ročníku, druhým z nich třídní učitelka 2. a 4. ročníku a posledním osloveným byla paní učitelka, která vyučuje prvouku a přírodovědu.

Druhou školou, na které jsme provedli náš výzkum byla Základní a mateřská škola Pavlíkov. Jejím zřizovatelem je obec Pavlíkov. Opět se jedná o malotřídní školu s pěti ročníky a třemi třídami. Školu navštěvuje celkem 41 žáků a vyučují na ní 4 učitelé, z nichž tři jsou plně kvalifikovaní. Výuka probíhá podle školního vzdělávacího programu „Pavlík“. Na této škole jsme oslovili opět tři učitele. Třídní učitelku 1. ročníku, třídní učitelku 2. a 4. ročníku a třídní učitelku 3. a 5. ročníku.

Další školou, jejíž učitele jsme oslovili byla Základní a mateřská škola v Broumech. Zřizovatelem této školy je obec Broumy. Jedná se o základní školu s devíti ročníky, které jsou rozložené do devíti tříd. Škola vyučuje podle vzdělávacího programu „Škola pro všechny“. Na škole působí 13 učitelů a navštěvuje ji celkem 156 žáků, z toho 86 první stupeň. Prvním stupeň této školy zahrnuje pět tříd. S naším výzkumem jsme oslovili všechny třídní učitele těchto tříd, tedy pět učitelů.

Dále jsme oslovili 2. základní školu v Rakovníku. Jejím zřizovatelem je Město Rakovník. Škola vyučuje podle školního vzdělávacího programu „Otevřená kniha“. Škola má v současnosti 26 tříd, z nichž 15 tříd je na prvním stupni. Na škole vyučuje 37 učitelů a její první stupeň navštěvuje celkem 364 žáků.

Poslední školou, kterou jsme oslovili s naším výzkumem byla 3. základní škola v Rakovníku, jejímž zřizovatelem je také Město Rakovník. Výuka na škole probíhá podle školního vzdělávacího programu s názvem „Škola harmonického rozvoje“. Na škole je

devět ročníků a na jeden ročník jsou zpravidla 3 třídy. Celkem školu každoročně navštěvuje kolem 700 žáků a vyučuje na ní 41 učitelů.

Na posledních dvou zmiňovaných školách se nám nepodařilo oslovit jednotlivé učitele osobně, takže jsme dotazníky zanechali na sekretariátech škol, kde nám bylo přislíbeno jejich předání učitelům.

5.4 Výzkumná metoda

Pro tento výzkum jsme zvolili metodu dotazníkového šetření. Sestavili jsme dotazník pro učitele (příloha č. 3). Jeho podstatou bylo zjišťování údajů o respondentovi, konkrétně nás zajímala délka pedagogické praxe, dále zjišťování názorů a postojů k integrované výuce. Dotazník obsahuje vstupní část s cílem našeho šetření a s poděkováním a otázky týkající se cílů našeho šetření.

Správnou formulaci otázek, jejich srozumitelnost, jasnost a možnosti zadávání dotazníků jsme ověřovali pomocí předvýzkumu. Nejdříve jsme osobně oslovili učitele ze studia a prostřednictvím elektronické pošty jsme oslovili učitele dvou základních škol v Berouně. Z dotazníků, které jsme zaslali prostřednictvím elektronické pošty se nevrátil jediný dotazník. Proto jsme od této možnosti zadávání dotazníků při výzkumu upustili. Na základě vrácených dotazníků od učitelů ze studia jsme dotazník upravili do závěrečné podoby. Změnili jsme především pořadí některých otázek a u některých jsme pozměnili formulaci, protože u některých otázek respondenti nedokázali odpovědět ano - ne, byla přidána ještě možnost – nevím.

Upravený konečný dotazník se skládá ze třinácti otázek. Čtyři otázky jsou strukturované (uzavřené) s výběrem odpovědi. Pět otázek je nestrukturovaných (otevřených) a čtyři otázky jsou polostrukturované s prostorem pro vysvětlení odpovědi dotazovatele. Otázky v dotazníku pro učitele jsou zaměřeny na:

- délku praxe - otázka č. 1
- sympatie k inovativním strategiím ve výuce otázka č. 2
- na postoje učitelů k integrované výuce - otázky č. 3 – č. 6, otázka č. 13
- jak školy dotazovaných koncipují učivo vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět otázka č. 7
- na informovanost učitelů v tomto směru otázky č. 8 – č. 10

- na materiály k integrované výuce č. 11 a č. 12.

Nejdříve jsme oslovili učitele Základní a mateřské školy ve Slabcích, Základní a mateřské školy v Pavlíkově a Základní a mateřské školy v Broumech. Na všech třech školách nám bylo umožněno předat dotazníky osobně přímo učitelům. Seznámili jsme je se základním cílem našeho šetření a dotazník jsme učitelům ponechali k vyplnění. Na základních školách v Rakovníku (2. základní škola a 3. základní škola) nám nebylo umožněno oslovit jednotlivé učitele. Proto jsme dotazníky zanechali na sekretariátech škol, kde jsme jejich pracovníky rovněž seznámili s hlavním cílem našeho šetření. Bylo nám přislíbeno, že dotazníky budou učitelům předány k vyplnění.

Na všech pěti školách jsme se domluvili, že dotazníky budou vyplněny během dvou týdnů a my si je po této době vyzvedneme. Dotazovaných pedagogů bylo celkem 31. Ze základních a mateřských škol ve Slabcích, v Pavlíkově a Základní a mateřské školy v Broumech, kde jsme kontaktovali celkem 11 učitelů, se nám vrátily všechny dotazníky vyplněné. Ze 2. základní školy v Rakovníku, kam jsme zadali 10 dotazníků se nám vyplněných vrátilo 8 a ze 3. základní školy v Rakovníku, kam jsme zadali také 10 dotazníků se nám vrátily pouze 4 dotazníky vyplněné. Z toho je patrné, jak důležitou roli hraje při zadávání dotazníků osobní kontakt s dotazovanými. Návratnost našich dotazníku je 74 % a při vyhodnocování dat jsme pracovali s 23 vyplněnými dotazníky.

5.5 Vyhodnocení dat

V této podkapitole jsme zpracovali výsledky našeho výzkumu. Výsledky jsou zapísány převážně do tabulek podle počtu odpovědí. Každou tabulku zpravidla doprovází i graf, ve kterém jsou výsledky přepočteny na procenta. U nestrukturovaných otázek jsme nejdříve určili kategorie podle kterých jsme pak třídili a vyhodnocovali odpovědi. Každá z vyhodnocovaných otázek je doprovázena slovním komentářem.

Vyhodnocení položky č. 1: Jak dlouho působíte v pedagogické praxi ?

Tato položka měla zmapovat délku pedagogické praxe dotazovaných učitelů. Jednalo se o otevřenou otázku. Jednotlivé odpovědi jsme roztřídili do čtyř kategorií, které jsou patrné v tabulce č. 3. Při vyhodnocování některých dalších otázek jsme pak posuzovali délku praxe učitelů vzhledem k odpovědi.

Tab. č. 3: Délka praxe dotazovaných

Doba praxe	Počet pedagogů
0 – 10 let	5
11 – 15 let	7
16 – 20 let	9
21 a více let	2

Komentář: Z tabulky č. 3 je patrné, že z celkového počtu 23 respondentů, v pedagogické praxi působí do deseti let 5 z nich. 7 respondentů působí v praxi v rozmezí 11 – 15 let. V rozmezí 16 – 20 let působí v praxi 9 respondentů a 2 z dotazovaných v praxi působí déle jak 20 let. Nejvíce oslovených učitelů působí v pedagogické praxi v rozmezí 16 – 20 let.

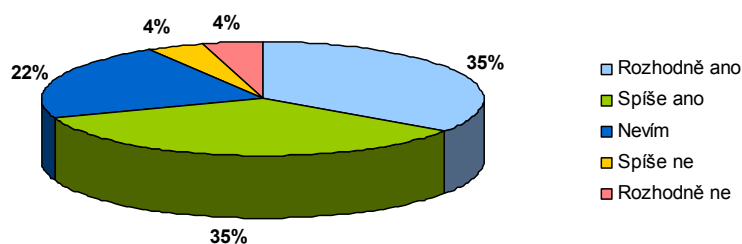
Vyhodnocení položky č. 2: Řekl (a) byste, že projevujete sympatie k inovativním strategiím ve výuce?

Tato položka byla uzavřená, dotazovaní učitelé se měli přiklonit k jedné z uvedených možností. Touto otázkou jsme zjišťovali, jak učitelé přistupují k novým možnostem ve výuce. Při vyhodnocování jsme vycházeli z délky pedagogické praxe.

Tab. č. 4: Sympatie učitelů k inovativním strategiím

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe				
	Rozhodně ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Rozhodně ne
0 – 10 let	4	1	0	0	0
11 – 15 let	3	3	1	0	0
16 – 20 let	1	4	4	0	0
21 a více let	0	0	0	1	1
Celkem	8	8	5	1	1

Projevujete sympatie k inovativním strategiím ve výuce ?



Graf č. 1: Sympatie k inovativním strategiím ve výuce

Komentář: Z grafu č. 1 vyplývá, že v 70 % učitelé přistupují k inovacím ve výuce kladně. Z toho 35 % dotazovaných je rozhodně pro inovativní strategie ve výuce. Dalších 22% dotazovaných uvedlo, že neví. Zbýlých 8 % dotazovaných se k inovacím ve výuce staví negativně. Z tabulky č. 4 je patrné, že proti inovacím ve výuce jsou učitelé s délkou praxe delší než 20 let. Z toho můžeme usuzovat, že učitelé, kteří v pedagogické praxi působí delší dobu, mohou mít svůj „zajetý“ styl výuky, na kterém nechtějí nic měnit. Překvapující pro nás je, že celých 22 % dotazovaných odpovědělo, neví. Celkem tak odpovědělo pět učitelů, z nichž 4 působí v praxi v rozmezí mezi 16 – 20 lety.

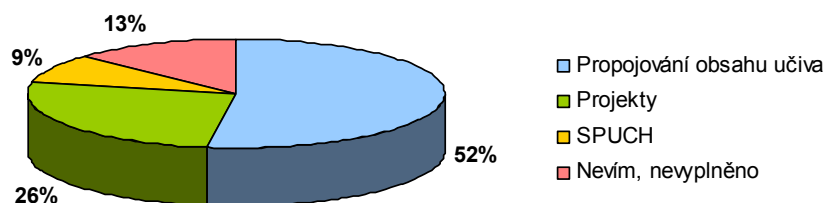
Vyhodnocení položky č. 3: Jak si vykládáte pojem „integrace“ ve výuce?

Touto otázkou jsme chtěli zjistit, zda učitelé za pojmem integrace výuce vidí (zjednodušeně) určité propojování obsahu učiva jednotlivých předmětů. Tato otázka byla otevřená, proto jsme si nejdříve zvolili kategorie, podle četnosti uvedených odpovědí. Do vytvořených kategorií jsme pak zařazovali jednotlivé odpovědi. První kategorií, kterou jsme zvolili byla kategorie odpovědí, ve kterých bylo patrné, že dotazovaní integraci chápou jako určité propojování obsahu učiva jednotlivých předmětů. Pro velký počet odpovědí, že integrace ve výuce znamená zařazování projektů do vyučování, tvoří projekty samostatnou kategorii. Do třetí kategorie spadaly odpovědi neví a nevyplněné otázky. Poslední kategorie obsahovala odpovědi těch respondentů, kteří chápou integraci jen ve významu začlenění žáků se specifickými poruchami učení a chování (SPUCH).

Tab. č. 5: Výklad pojmu integrace

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe			
	Propojování obsahu učiva	Projekty	SPUCH	Nevím nebo nevyplněno
0 – 10 let	3	2	0	0
11 – 15 let	7	0	0	0
16 – 20 let	2	4	1	2
21 a více let	0	0	1	1
Celkem	12	6	2	3

Jak si vykládáte pojem integrace ve výuce ?



Graf č. 2: Výklad pojmu integrace

Komentář: Mezi těmi, kteří pojem integrace chápou jako určité propojování obsahu učiva jednotlivých předmětů, byla nejčastěji odpověď formulována jako prolínání učiva mezi předměty. Druhou nejpočetnější skupinu tvořili odpovědi respondentů, kteří integraci chápou především ve formě projektů. Z grafu č. 2 je patrné, že 78 % dotazovaných integraci ve výuce chápe jako propojení obsahu učiva jednotlivých předmětů. Překvapením u této položky byli, že jeden z dotazovaných na otázku odpověděl nevím, a další dva pojem integrace ve výuce chápou pouze jako integraci žáků se specifickými poruchami učení a chování. Z tabulky č. 5 je opět patrné, že tyto odpovědi patřily respondentům s délkou praxe delší než 15 let.

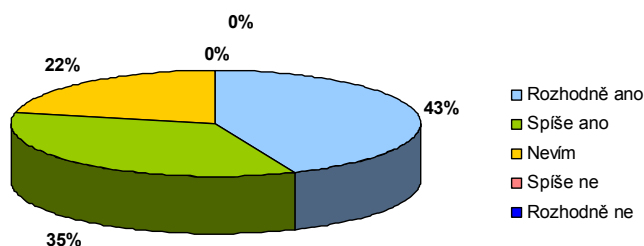
Vyhodnocení položky č. 4 Považujete za důležité integrovat obsah výuky na 1. stupni základní školy? Uveďte proč?

U této položky mohli učitelé vyjádřit svůj názor k důležitosti integrované výuky na 1. stupni základní školy. Otázka byla polouzavřená, kdy se nejdříve přiklonily k jedné z možností, které jsou níže uvedeny v tabulce č. 6, poté měli možnost svou odpověď zdůvodnit. Touto položkou jsme chtěli zjistit, zda si učitelé uvědomují důležitost integrované výuky. Na tuto otázku navazovala i následující položka č. 5, kde učitelé mohli přínos integrované výuky dále specifikovat.

Tab. č. 6: Význam integrace obsahu učiva

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe				
	Rozhodně ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Rozhodně ne
0 – 10 let	5	0	0	0	0
11 – 15 let	3	4	0	0	0
16 – 20 let	2	4	3	0	0
21 a více let	0	0	2	0	0
Celkem	10	8	5	0	0

Považujete za důležité integrovat obsah výuky na 1. stupni základní školy ?



Graf č. 3: Význam integrace obsahu učiva

Komentář: Z grafu č. 3 je patrné, že 78 % dotazovaných považuje za důležité integrovat obsah výuky. Žádný z respondentů nepovažuje integraci obsahu vyučování za nedůležitou a 22 % respondentů neví, zda je integrace obsahu učiva důležitá či nikoli. Důvody své odpovědi uvedlo pouze šest z respondentů. Dva z nich uvedli, že úplně význam, ale spíše

výhody, že výhodou integrace na 1. stupni základní školy je, že všechny předměty vyučuje jeden učitel. Další tři dotazovaní se shodli, že přínos integrace vidí v tom, že učivo je žákům předkládáno jako celek. Všichni tři zmiňovaní patřili do skupiny učitelů s délkou praxe do deseti let.

Vyhodnocení položky č. 5: V čem vidíte přínos integrované výuky?

Bohužel i u tuto položku nám nezodpověděli všichni z pedagogů. Otázka byla otevřená, ale u této otázky nám stačilo vytvořit pouze dvě kategorie odpovědí. Do jedné kategorie spadaly odpovědi nevím nebo nevyplněné položky. Druhou kategorií tvořili odpovědi zbývajících respondentů, kteří přínos integrované výuky vidí v komplexnosti předávaných informací. Do této kategorie spadaly odpovědi typu:

- přínos integrované výuky je v propojenosti informací,
- ve více souvislostech – lepším zapamatování si daných jevů,
- dětem ukážeme, že v životě vše se vším souvisí,
- ukázat dětem, že svět netvoří izolované sféry,
- logičnosti propojení učiva,
- přínos integrované výuky je v komplexnosti a ucelenosti,
- učivo je předkládáno jako celek.

Tab. č. 7: Přínos integrované výuky

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe	
	Nevyplněno, nevím	Komplexnost
0 – 10 let	1	4
11 – 15 let	3	4
16 – 20 let	4	5
21 a více let	2	0
Celkem	10	13



Graf č. 4: Přínos integrované výuky

Komentář: Z grafu č. 4 je patrné, že 57 % dotazovaných přínos integrované výuky vidí v komplexnosti předávaných poznatků. Zbylí dotazovaní tuto položku nezodpověděli nebo odpověděli nevím. Z tabulky č. 7 je pak patrné, že komplexnost předávaných poznatků při integraci si uvědomují především učitelé s pedagogickou praxí do 15 let.

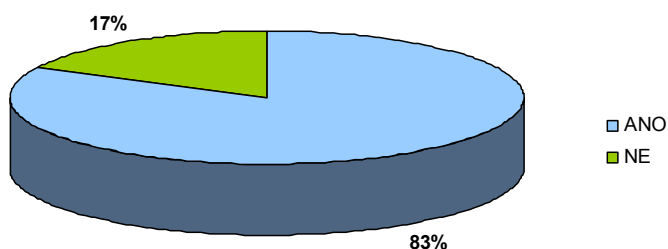
Vyhodnocení položky č. 6: Využíváte ve své praxi integrovanou výuku ? Pokud ano, uveďte v jaké míře (formě). Pokud ne, uveďte důvody.

U této položky nás zajímalo v jaké míře je využívána integrovaná výuka ve vyučování. Pokud učitelé integrovanou výuku využívají, zajímalo nás jak - v jaké míře případně formě. Pokud ji učitelé nevyužívají zajímali nás důvody.

Tab. č. 8: Využití integrované výuky

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe	
	ANO	NE
0 – 10 let	5	0
11 – 15 let	6	1
16 – 20 let	8	1
21 a více let	0	2
Celkem	19	4

Využíváte ve vyučování integrovanou výuku ?



Graf č. 5: Využití integrované výuky

Komentář: Z grafu č. 5 je patrné, že celých 83 % dotazovaných ve vyučování integrovanou výuku využívá. V převážné míře ji učitelé využívají formou projektového vyučování nebo tematických celků. Někteří z dotazovaných, kteří integrovanou výuku využívají svou odpověď dále specifikovali. Jeden z dotazovaných, který integrovanou výuku využívá, tak činní nárazově 2 – 4 ročně. Další dotazovaný integrace využívá v rámci předmětů Český jazyk, Přírodověda, Výtvarná výchova a Hudební výchova. Jeden z dotazovaných využívá často tematické celky např. Vesmír, které se prolínají všemi předměty. Poslední z nich uvedl, že vyhledává témata, která je možné integrovat. Co je překvapující, že jeden z dotazovaných uvedl, že integrovanou výuku nepoužívá, protože tento pojem nezná. Tento dotazovaný v praxi působí déle jak 21 let.

Vyhodnocení položky č. 7: Jak na Vaší škole vyučujete vzdělávací oblast Člověk a jeho svět?

Komentář: Všechny dotazované školy vyučují vzdělávací oblast Člověk a jeho svět jako jeden předmět Prvouka v 1. – 3. ročníku a dva předměty ve 4. a 5. ročníku – Vlastivěda a Prvouka.

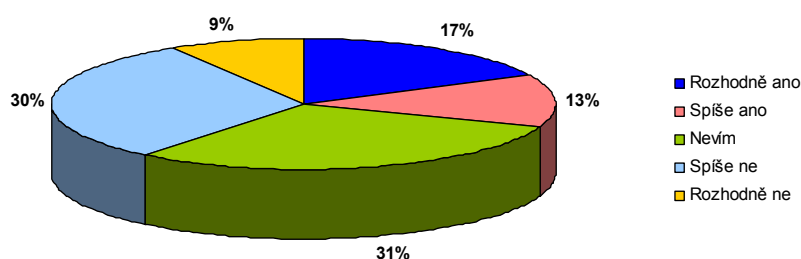
Vyhodnocení položky č. 8: Řekl (a) byste, že jste o možnostech integrované výuky dostatečně informován(a) ?

Touto položkou jsme chtěli zjistit jak jsou učitelé informovaní o možnostech integrované výuky. Na tuto otázku navazují ještě i následující dvě otázky, které se týkají zájmu pedagogů o např. kurzy v tomto směru a přístupu učitelů k literatuře.

Tab. č. 9: Informovanost učitelů o možnostech integrované výuky

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe				
	Rozhodně ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Rozhodně ne
0 – 10 let	2	1	1	1	0
11 – 15 let	0	2	2	2	1
16 – 20 let	2	0	4	3	0
21 a více let	0	0	0	1	1
Celkem	4	3	7	7	2

Jste o možnostech integrované výuky dostatečně informováni ?



Graf č. 6: Informovanost učitelů o možnostech integrované výuky

Komentář: Z grafu č. 6 je zřejmé, že 39 % pedagogů si myslí, že je nedostatečně informováno, 31 % dotazovaných nedokáže posoudit, zda jsou dostatečně informováni. 13 % respondentů je toho názoru, že o možnostech integrované výuky jsou spíše informováni a 17 % odpovědělo, že jsou rozhodně informováni. Tři z dotazovaných dále uvedli, že si informace vyhledávají sami na internetu.

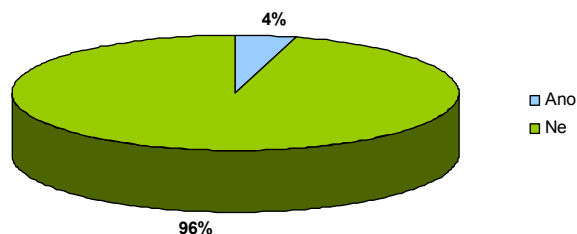
Vyhodnocení položky č. 9: Absolvoval(a) jste někdy nějaký kurz, přednášku, seminář či jinou vzdělávací akci na toto téma ?

Tato položka byla polouzavřená. Dotazovaní odpovídali, zda se někdy zúčastnili kurzu, přednášky, semináře apod. týkající se integrované výuky. Dále měli možnost uvést název akce a jejich případný zájem o tyto akce.

Tab. č. 10: Účast na vzdělávacích akcích

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe	
	ANO	NE
0 – 10 let	0	5
11 – 15 let	1	6
16 – 20 let	0	9
21 a více let	0	2
Celkem	1	22

Absolvoval(a) jste kurz, přednášku apod. týkající se integrované výuky ?



Graf č. 7: Účast na vzdělávacích akcích

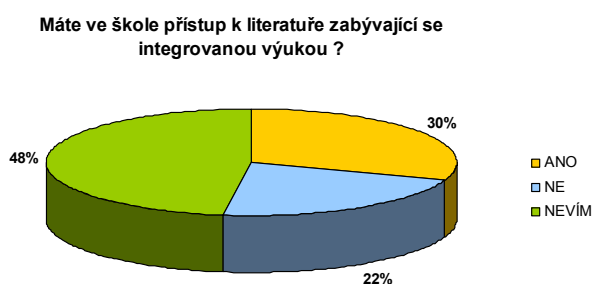
Komentář: Při vyhodnocování této položky vyplynulo, že pouze jeden z dotazovaných absolvoval dvouhodinovou přednášku na toto téma, ale nevzpomíná si na původ pořadatele. Zbylých 22 dotazovaných kurz, přednášku, seminář či jinou vzdělávací akci na toto téma neabsolvovalo a dvacet z nich by tuto možnost ve svém okolí uvítalo. U této položky je patrné, že je k dispozici stále ještě málo možností jak se dále vzdělávat ve směru integrované výuky. Zájem o tyto akce byl ze strany dotazovaných pedagogů velký.

Vyhodnocení položky č. 10: Máte ve škole přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou ? Ano – uveďte titul a autora

U této položky jsme chtěli zjistit, zda mají učitelů ve škole k dispozici literaturu, která se zabývá integrovanou výukou.

Tab. č. 11: Přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou

Otázka č. 13	Počet pedagogů
Ano	7
Ne	5
Nevím	11



Graf č. 8: Přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou

Komentář: Z grafu č. 8 je patrné, že celých 48% dotazovaných neví, zda ve škole mají přístup k literatuře, týkající se integrované výuky. 22 % dotazovaných ve škole k této literatuře přístup nemá. Zbývajících 30 % dotazovaných přístup k literatuře týkající se integrované výuky má. Uvedeny byly pouze dva tituly Model integrované tematické výuky od Susan Kovalikové. Tuto knihu zmínilo pět respondentů a kniha Začít spolu od Krejčové a Kargerové, která byla uvedena celkem dvakrát. Z velkého počtu dotazovaných, kteří uvedli, že neví, zda přístup k této literatuře ve škole mají a s ohledem na odpovědi u položky č. 8, kde je patrná malá informovanost pedagogů, je možné usuzovat na malý zájem pedagogů o informace k integrované výuce.

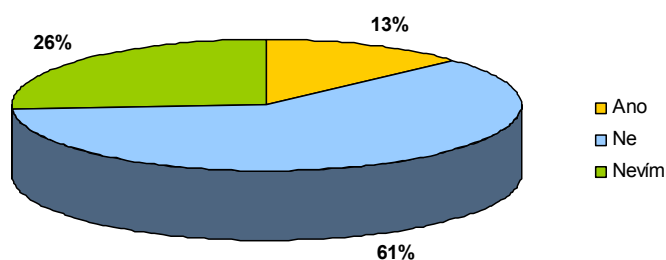
Vyhodnocení položky č. 11: Myslíte si, že je k tomuto pojetí výuky k dispozici dostatek učebních materiálů? Jaké materiály byste uvítali ?

Touto položkou dotazníku jsme chtěli zjistit, zda by dotazovaní uvítali integrované materiály do výuky (integrované texty, integrované slovní úlohy, metodiky, pracovní listy apod.).

Tab. č. 12: Integrované učební materiály

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe		
	ANO	NEVÍM	NE
0 – 10 let	2	2	1
11 – 15 let	1	2	5
16 – 20 let	0	1	7
21 a více let	0	1	1
Celkem	3	6	14

Myslíte si, že je k integrované výuce k dispozici dostatek učebních materiálů ?



Graf č. 9: Integrované učební materiály

Komentář: Z grafu č. 9 je patrné, že 61 % dotazovaných by uvítalo více materiálů k integrované výuce. Na otázku, které materiály by učitelé uvítali, odpovědělo pouze šest respondentů. Jeden z nich by uvítal nápady na aktivity a projekty v integraci s různými předměty případně podobné poznámky v metodikách běžných učebnic. Další tři respondenti odpověděli, že postrádají dostatek pracovních listů a jeden z nich navíc uvedl ještě integrované úlohy. Poslední dva z respondentů odpověděli, že by uvítali metodiky, jak vhodně učivo integrovat.

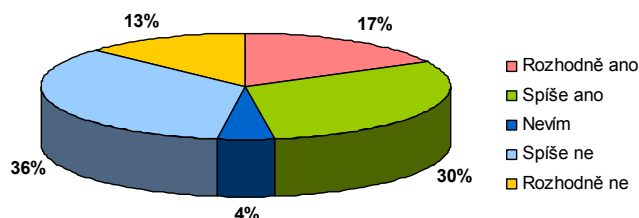
Vyhodnocení položky č. 12: Jste ochotni si materiály pro integrovanou výuku tvořit sami?

Tato položka měla zmapovat, zda jsou učitelé ochotni si připravovat integrované materiály do výuky sami.

Tab. č. 13: Ochota vytvářet si materiály do výuky

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe				
	Rozhodně ano	Spíše ano	Nevím	Spíše ne	Rozhodně ne
0 – 10 let	2	2	0	1	0
11 – 15 let	1	3	0	3	0
16 – 20 let	1	2	1	3	2
21 a více let	0	0	0	1	1
Celkem	4	7	1	8	3

Jste ochotni si materiály pro integrovanou výuku tvořit sami ?



Graf č. 10: Ochota vytvářet si materiály do výuky

Komentář: Z grafu č. 10 vyplývá, že 47 % z dotazovaných pedagogů je ochotno si v rámci integrované výuky pro své žáky, připravovat vlastní materiály. 49 % z dotazovaných není ochotno si materiály tvořit. Poslední 4 % patří jednomu dotazovanému, který odpověděl neví. Jeden z dotazovaných svou odpověď neochoty si materiály vytvořit dále rozvedl, že už tak narostlo plno kancelářské práce – známky do počítače, třídnice papírová i elektronická pošta, navíc tvorba webových stránek školy a interaktivní tabule.

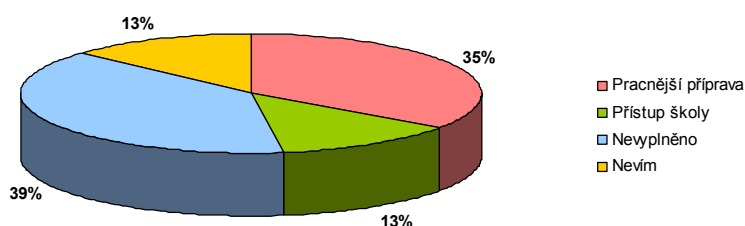
Vyhodnocení položky č. 13: Jaké problémy podle Vás provází zavádění integrované výuky do vyučování a jaké jsou dle Vás možnosti tyto problémy eliminovat?

Touto položkou jsme chtěli zjistit v čem vidí učitelé problematiku zavádění integrované výuky do vyučování. Tato položka byla otevřená a setkali jsme se u ní s velkou mírou dotazovaných, kteří odpověď nevyplnili nebo odpověděli neví. Pro vyhodnocování jsme si vytvořili čtyři kategorie podle četnosti odpovědí – kategorie nevyplněno, neví, pracnější příprava, přístup školy.

Tab. č. 14: Problematika zavádění integrované výuky

Délka praxe	Počet odpovědí učitelů dle délky pedagogické praxe			
	Pracnější příprava	Přístup školy	Nevyplněno	Nevím
0 – 10 let	3	0	1	1
11 – 15 let	3	2	1	1
16 – 20 let	2	1	6	0
21 a více let	0	0	1	1
Celkem	8	3	9	3

Jaké problémy dle Vás provázejí zavádění integrované výuky do vyučování ?



Graf č. 11: Problematika zavádění integrované výuky

Komentář: Z grafu č. 11 je patrné, že pouze 48 % dotazovaných dokázalo na tuto položku odpovědět. Zbylí dotazovaní odpověděli nevíím nebo položku nevyplnili. Jeden z dotazovaných odpověděl, že integrovanou výuku nezavádí, protože tento pojem nezná. Jeden z respondentů problém vidí v nedostatečné časové dotaci a plánování učiva. Osm respondentů problém vidí v pracnější a podrobnější přípravě na hodiny a dva z nich zmiňují nutnost vytváření vlastních materiálů. Poslední dva respondenti problém vidí v přístupu školy a v nutnosti spolupráce učitelů.

5.6 Shrnutí výzkumu

Z uvedených tabulek a grafů je patrné, že téměř polovina dotazovaných v praxi působí déle jak 16 let. Při zkoumání postojů dotazovaných pedagogů k integrované výuce jsme zjistili, že 70 % respondentů se staví kladně k inovativním strategiím ve výuce. Většina oslovených pedagogů (78 %) pojem integrace chápe jako propojení obsahu učiva jed-

notlivých předmětů na různé úrovni. Bohužel se objevili i pedagogové, kteří nevědí co si pod pojmem integrace ve výuce mají představit a někteří jej chápou pouze ve významu integrace žáků se specifickými poruchami učení a chování, jednalo se o učitele s delší dobou praxe. Více jak tři čtvrtiny (78 %) dotazovaných považují za důležité integrovat obsah výuky na 1. stupni. Jako její největší přínos vidí v 57 % komplexnost předávaných poznatků. Zbylí dotazovaní nedokázali přínos integrované výuky specifikovat. Možnost integrovat obsah učiva ve výuce využívá 83 % dotazovaných, děje se tak prostřednictvím projektového vyučování nebo tematických celků několikrát do roka. Zbylí pedagogové integraci ve výuce nevyužívají a jeden z nich proto, že nezná pojem integrovaná výuka. V tomto případě je patrný vliv délky praxe na využívání integrované výuky. Čtyři dotazovaní, kteří integrovanou výuku nezařazují do vyučování v praxi působí dvacetdva, dvacet, osmnáct a sedmáct let. Pouze 30 % dotazovaných uvedlo, že je o možnostech integrované výuky dostatečně informováno, někteří z nich si informace vyhledávají sami prostřednictvím internetu, jeden učitel absolvoval přednášku o integrované výuce. Dalších 20 dotazovaných by tuto možnost vzdělávání se v rámci kurzu, přednášky, semináře, či jiné vzdělávací akce také uvítalo. Pouze 7 dotazovaných s jistotou ví, že ve škole mají literaturu týkající se integrované výuky. Uvedeny byly jen dva tituly - Model integrované tematické výuky od Susan Kovalikové a Začít spolu od Krejčové a Kargerové. 61% pedagogů by uvítalo více materiálů k integrované výuce – náměty na aktivity a projekty, poznámky k možnosti integrace v běžných učebnicích, integrované slovní úlohy a metodiky. Necelá polovina pedagogů je ochotna si materiály do výuky tvořit sama a někteří to tak již dělají. Problémy při zavádění integrované výuky učitelé vidí především v pracnější a podrobnější přípravě na výuku a v přístupu školy a spolupracovníků. Na všech dotazovaných školách vyučují obsah vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět tradičně ve třech předmětech (Prvouka, Přírodověda, Vlastivěda).

5.6 Závěr

Z výsledků zpracovaných dat vyplývá, že postoje učitelů k integrované výuce jsou různé. Za pozitivní můžeme považovat, že většina dotazovaných se k inovacím i k samotné integrované výuce staví kladně.

Náš předpoklad, že polovina respondentů bude v praxi působit déle jak 16 let byl téměř správný, protože 48 % dotazovaných v pedagogické praxi působí déle jak 16 let.

Naše druhá hypotéza, že k integrované výuce budou přistupovat lépe učitelé s kratší dobou praxe byla správná. Lepší představu o integrované výuce a lépe se k ní stavěli učitelé, kteří v praxi působí do 15 let. To se odrazilo i v odpovědích, kdy mnohdy svou odpověď dále rozváděli nebo uváděli příklady svých zkušeností s integrovanou výukou.

Naše hypotéza, že všichni dotazovaní budou pojem „integrace ve výuce“ chápat především jako určité propojení obsahu učiva se bohužel nepotvrdila. Pojem integrace ve výuce takto chápe 78 % dotazovaných.

Naše další hypotéza, že více než 80 % dotazovaných bude považovat za důležité integrovat obsah učiva na 1. stupni se také nevyplnila, integrovat obsah učiva považuje za důležité 78 % dotazovaných.

Dále jsme předpokládali, že 70 % dotazovaných bude přínos integrované výuky spatřovat v komplexnosti předkládaného učiva, tato naše hypotéza se však překvapivě také nepotvrdila, protože tento přínos integrované výuky spatřuje pouze 57 % dotazovaných.

Integrovanou výuku do vyučování zařazuje 83 % dotazovaných, i když někteří uvedli, že jen velmi sporadicky nebo příležitostně, z toho vyplývá, že ani náš další předpoklad, že všichni dotazovaní integrovanou výuku v různé formě využívají, nebyl potvrzen.

Naše další hypotéza týkající se vyučování vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět byla správná, všechny školy její vzdělávací obsah dělí tradičně do předmětů prvouka, vlastivěda a přírodověda.

Následující hypotézy se týkaly informovanosti učitelů o integrované výuce. Potvrdila se naše hypotéza týkající se informovanosti učitelů o možnostech integrované výuky. Pouze 30 % dotazovaných uvedlo, že je v tomto směru dostatečně informováno. Naše hypotéza, že většina dotazovaných projeví zájem o možnost dalšího vzdělávání byla rovněž správná, z 23 dotazovaných projevilo zájem o další vzdělávání v tomto směru 20 učitelů. Bohužel se nepotvrdil náš předpoklad, že všichni dotazovaní mají ve škole přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou, protože 22 % dotazovaných uvedlo, že přístup k literatuře nemá a překvapující je, že celých 48 % dotazovaných neví, zda takovou literaturu ve škole má či ne.

Následující dvě hypotézy se týkaly materiálů k integrované výuce. Předpokládali jsme, že více jak polovina dotazovaných projeví zájem o více materiálů k integrované výuce. Tento předpoklad byl správný, zájem o integrované materiály projevilo 61 % učitelů. Dále jsme předpokládali, že pouze polovina učitelů bude ochotna si materiály do výuky vytvářet sama. Tato hypotéza se nám téměř potvrdila. Materiály do výuky je ochotno si vytvořit pouze 47 % dotazovaných učitelů.

Poslední hypotéza se týkala problematiky zavádění integrované výuky. Zde jsme předpokládali, že více jak polovina respondentů bude problematiku spatřovat v časové náročnosti na přípravu. Tato hypotéza se nám nepotvrdila, odpovědělo tak pouze 35 % dotazovaných. Musíme podotknout, že na tuto otázku neodpovědělo nebo odpovědělo nevím 52 % učitelů.

Vzhledem k výsledkům, které náš průzkum přinesl můžeme vyvodit některá doporučení. Protože se k integrované výuce stavějí lépe učitelé s kratší dobou praxe, doporučujeme cíleně se zaměřit s propagací integrované výuky na skupinu pedagogů, kteří v praxi působí déle.

Vzhledem k nízkému počtu učitelů, kteří si myslí, že jsou dostatečně informováni o možnostech integrované výuky a vysokému počtu pedagogů, kteří projevíli zájem o možnost dalšího vzdělávání v tomto směru, doporučujeme zavádění většího množství vzdělávacích akcí s touto tematikou. Tím zvýšit a zlepšit informovanost učitelů o možnostech integrované výuky.

Další problém můžeme spatřovat v nedostatku integrovaných materiálů. Pouze 47 % dotazovaných je ochotno si materiály do výuky tvořit samo. Dalších 61 % dotazovaných by uvítalo více zpracovaných integrovaných materiálů. S touto problematikou souvisí i názory učitelů, kteří problematiku integrované výuky spatřují v pracnější a promyšlenější přípravě. Proto bychom doporučovali zaměřit se na vyšší tvorbu integrovaných textů, integrovaných úloh, námětů, pracovních listů apod., které by byly učitelům k dispozici.

V neposlední řadě doporučujeme zlepšení komunikace a spolupráce školy, protože tyto nedostatky se při vyhodnocování také projevíli.

Závěrem chceme podotknout, že získané poznatky a závěry jsou ovlivněny počtem dotazovaných a výběrem škol. Nelze je tedy zobecňovat.

6. Návrh a zpracování integrovaného tématu

„Škola v lese, les ve škole“

Toto téma jsme zvolili, protože les má základní význam pro život na Zemi. Je potřeba, aby si žáci uvědomili jeho nepostradatelnost. Chápali les jako uspořádaný a vzájemně propojený systém všech jeho složek. Také si myslíme, že dnes mnoho dětí navštěvuje les zřídka, neuvědomují si jeho důležitou roli v životě na Zemi, nevědí jak se v lese mají chovat a mnoho dětí postrádá kladný vztah k přírodě. Což je škoda, protože les nám nabízí možnost se odreagovat, pozorovat vzájemný soulad všech jeho složek.

Dále jsme vycházeli z místních podmínek. Region Skryje a jeho okolí leží uprostřed Křivoklátských lesů. Toto téma je spojeno s reálným životem žáků a je možné využít jejich zkušenosti z mimoškolního života. Proto považujeme za důležité, aby žáci věděli, jak se v lese mají chovat. Aby dokázali například při procházce poznat a pojmenovat vybrané druhy rostlin a živočichů. Seznámili se s jedovatými druhy rostlin, rozpoznali jedlé a jedovaté houby apod.

V první části tohoto tématu zpracujeme do tabulek témata vhodná k integraci v rámci vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. (Tab.č. 15 – tab. č. 19) Témata budou rozčleněna do jednotlivých ročníků 1. stupně základní školy a integrované téma dále blíže tematicky vymezíme. Budeme vycházet z Rámcového vzdělávacího programu a ze Školního vzdělávacího programu 2. základní školy v Rakovníku.

V další části práce navrhujeme, jak je možné téma integrovat do dalších předmětů na 1. stupni základní školy. Tuto část jsme pojali jako jakýsi soubor námětů pro učitele na činnosti v dalších předmětech v rámci tématu „Škola v lese, les ve škole“.

Poslední část jsem pojali jako ukázkou možného zpracování tématu „Škola v lese, les ve škole“.

6.1 Návrh témat vhodných k integraci v jednotlivých ročnících základní školy

Tab. č. 15: Návrh témat vhodných k integraci v 1. ročníku základní školy

	Výchozí témata	Integrované téma	Bližší tematické vymezení
1. R O Č N Í K	LES ROČNÍ OBDOBÍ ŽIVOČICHOVÉ ROSTLINY STROMY HOUBY OCHRANA PŘÍRODY	Škola v lese, les ve škole	Pojem les jako společenství mnoha organismů. Proměny lesa během roku. Pojmy živočich, pták, rostlina, strom. Základní druhy živočichů v lese (jelen, srnec, liška, prase divoké, veverka, sova, datel, sojka). Základní druhy rostlin v lese (bledule, prvosenka, sněženka, podléška). Části kvetoucích rostlin (kořen, cibule, list, stonek, květ). Stromy – hlavní části stromů (koruna, kmen, kořeny). Rozlišení stromů listnatých a jehličnatých - listy stromů (ploché a tenké a pichlavé jehlice) Listnaté - plody, kterými se živí různí živočichové. Jehličnaté - šišky. Šišky – modřínu, smrku, borovice, jedle. Základní druhy jedlých a jedovatých hub. Základní pravidla chování v lese. Pozorování a popis krajiny.

(zdroj: vlastní)

Tab. č. 16: Návrh vhodných témat k integraci ve 2. ročníku základní školy

	Východí témata	Integrované téma	Bližší tematické vymezení
2. R O Č N Í K	<p>LES –DRUHY, VÝ- ZNAM, ČINNOST ČLOVĚKA ŽIVOČICHOVÉ ROSTLINY HOUBY ŽIVÁ A NEŽIVÁ PŘÍ- RODA ROČNÍ OBDOBÍ OCHRANA PŘÍRODY SMYSLOVÉ ÚSTROJÍ PRVNÍ POMOC</p>	<p>Škola v lese, les ve škole</p>	<p>Rozlišení lesů listnatých, jehličnatých, smíšených. Druhové zastoupení stromů.</p> <p>Základní význam lesa - produkce kyslíku, zásobárna vody, produkce dřeva, zdroj lesních plodů, úkryt živočichů, rekreace.</p> <p>Člověk a les – pojmy lesník, dřevorubec, myslivec, strážce přírody.</p> <p>Rozlišení živých a neživých složek přírody podle základních znaků.</p> <p>Živé složky – rostou, dýchají, rozmnožují se -stromy, rostliny, živočichové, houby, člověk. Jejich růst, co potřebují k růstu (světlo, teplo, vodu, vzduch, živiny).</p> <p>Neživé složky lesa –kámen, vzduch, voda, půda, slunce... voda (kapalné a pevné skupenství)</p> <p>Půda – z čeho vzniká, základní odlišnosti půd, živočichové v půdě.</p> <p>Lesní patra (mechové, bylinné, keřové, stromové) – základní druhy rostlin a živočichů v jednotlivých patrech.</p>

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
			<p>Roční období – co se děje v lese v jednotlivých ročních obdobích</p> <p>Ochrana přírody – osvojení si normy chování v lese, třídění odpadů, pomoc živočichům.</p> <p>Smyslová ústrojí – vnímání lesa všemi smysly, smyslové orgány.</p> <p>První pomoc – úrazy v lese, důležitá telefonní čísla, ošetření drobného úrazu.</p> <p>Pozorování krajiny.</p>

(zdroj: vlastní)

Tab. č. 17: Návrh vhodných témat k integraci ve 3. ročníku základní školy

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
<p>3.</p> <p>R</p> <p>O</p> <p>Č</p> <p>N</p> <p>Í</p> <p>K</p>	<p>ROSTLINY</p> <p>ŽIVOČICHOVÉ</p> <p>STROMY</p> <p>HOUBY</p> <p>ORIENTACE V PŘÍRODĚ</p> <p>PŘÍRODNINY, SUROVINY, VÝROBKY</p> <p>NEŽIVÁ PŘÍRODA</p> <p>POTRAVNÍ ŘETĚZEC</p>	<p>Škola v lese, les ve škole</p>	<p>Rostliny – poznávání rostlin společenstva lesa. Základní terminologie pro dorozumívání se o vzhledu rostlin. Pojmy kořen, stonek, list, květ, květenství, plod.</p> <p>List – jednoduchý, složený.</p> <p>Části listu – řapík, čepel, pochva, lístky.</p> <p>Nekvetoucí rostliny lesa.</p> <p>Atlas rostlin</p> <p>Poznávání živočichů společenstva les, hmyzí škůdci.</p> <p>Houby – poznávání některých druhů pravých hub. Podobnost některých jedlých a jedovatých</p>

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
			<p>hub.</p> <p>Orientace v přírodě – světové strany, Slunce a stín, , přírodní úkazy – lišejníky, kompas.</p> <p>Dřevo jako přírodnina, surovina a výrobky ze dřeva.</p> <p>Neživá příroda – půda, nerosty, horniny – seznámení s didaktickými typy.</p> <p>Koloběh vody v přírodě.</p> <p>Vzduch – složení, pokus- přítomnost kyslíku.</p> <p>Potravní řetězec v lese, typy potravních řetězců.</p> <p>Pozorování krajiny.</p>

(zdroj: vlastní)

Tab. č. 18: Návrh vhodných témat k integraci ve 4. ročníku základní školy

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
4. R O Č N Í K	<p>MAPA A PLÁN</p> <p>ROSTLINY</p> <p>ŽIVOČICHOVÉ</p> <p>STROMY A KEŘE</p> <p>HOUBY</p> <p>CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ</p>	<p>Škola v lese, les ve škole</p>	<p>Pojem mapa, druhy map, měřítko mapy, legenda mapy</p> <p>Turistická mapa – kartografické znaky, les na mapě.</p> <p>Plán části místního lesa.</p> <p>Výskyt lesů v České republice, typy lesů. Lesy přirozené a hospodářské.</p> <p>Pojem dřeviny – stavba dřevin, listnaté, jehličnaté.</p> <p>Polokeře, keře, stromy našich lesů.</p>

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
			<p>Byliny – jedovaté, léčivé.</p> <p>Houby – zvláštní skupina organismů.</p> <p>Podhoubí, plodnice, třeň, klobouk, rourky, lupeny. Význam hub.</p> <p>Jednoduché třídění rostlin a živočichů.</p> <p>Chráněné území. Pravidla chování v chráněných územích.</p> <p>Chráněné druhy rostlin a živočichů.</p> <p>Ochrana životního prostředí.</p>

(zdroj: vlastní)

Tab. č. 19: Návrh vhodných témat k integraci v 5. ročníku základní školy

Výchozí témata		Integrované téma	Bližší tematické vymezení
5. R O Č N Í K	<p>PODNEBNÉ PÁSY</p> <p>TŘÍDĚNÍ ŽIVOČICHŮ</p> <p>TŘÍDĚNÍ ROSTLIN</p> <p>LIDSKÉ TĚLO - DÝ- CHACÍ SOUSTAVA</p> <p>CHKO,NÁRODNÍ PARKY</p> <p>BOTANICKÉ ZAHRA- DY</p>	<p>Škola v lese, les ve škole</p>	<p>Výškové vegetační stupně v ČR – pásma lesů, druhová skladba-přírodní podmínky.</p> <p>Podnebné pásy – fytogeografické oblasti Země – zastoupení lesů – Tropické deštné pralesy, Tropické poloopadavé a opadavé lesy.....</p> <p>Třídění živočichů – různá hlediška dělení.</p> <p>Obratlovci – ryby, obojživelníci, plazi, ptáci a savci našich lesů.</p> <p>Bezobratlí –měkkýši (mlži,</p>

Výchozí témata	Integrované téma	Bližší tematické vymezení
		<p>plži), kroužkovci, členovci (pavouci, korýši, hmyz) .</p> <p>Třídění rostlin – semen- né(kvetoucí) a výtrusné (nekve- toucí).</p> <p>Kvetoucí-dřeviny (listnaté, jeh- ličnaté), byliny.</p> <p>Nekvetoucí – kapradiny, přes- ličky, mechy, lišejníky.</p> <p>Dýchací ústrojí, výměna dýcha- cích plynů, nemoci dýchacích cest.</p> <p>Ochrana životního prostředí – vzduchu.</p> <p>Chráněné krajinné oblasti a Národní parky v ČR.</p> <p>Botanické zahrady – zástupci společenstva les.</p>

(zdroj: vlastní)

6.2 Náměty na činnosti v rámci tématu „Škola v lese, les ve škole“

6.2.1 Praktické úkoly

1. Tvorba zoologických karet

Tuto činnost mohou provádět žáci jak individuálně, kdy si každý z nich může vytvořit vlastní sbírku zoologických karet nebo si ve třídě můžeme vytvořit kolektivní dílo. Žáky rozdělíme do skupin a každá skupina dostane za úkol vytvořit zoologické karty určité třídy živočichů (savci, ptáci, obojživelníci, plazy, obojživelníci, plži...). V případě našeho tématu les budou žáci vytvářet zoologické karty živočichů žijících v lese. Vznikne nám tak vlastní atlas, který budou mít žáci vždy k dispozici ve třídě.

Zoologické karty

Pomůcky: čtvrtka, nůžky, lepidlo, vystřižané fotografie živočichů, různé zdroje informací

Postup:

- Najdeme si dostatečně velké, barevné fotografie různých živočichů např. v novinách, časopisech, kalendářích apod.
- Obrázky si vystříhneme a nalepíme na čtvrtku, tak abychom k fotografiím mohly doplnit ještě popisku.
- Popiska bude obsahovat: jméno živočicha (rod a druh), kde se nejčastěji ukrývá, čím se živí, jak žije, jeho význam v přírodě, kdo zhotovil a datum

Pro představu, jak taková zoologická karta může vypadat, uvádíme jednu kartu v příloze (Příloha č. 4).

2. Založení herbáře

Další činností, která žáky určitě zaujme je založení herbáře. Žáci se naučí poznávat jednotlivé druhy rostlin, stavbu jejich těla, místa, kde se rostliny vyskytují. Opět je možné, aby si žáci vytvořili každý svůj vlastní herbář nebo si vytvoříme herbář jako kolektivní dílo celé třídy. U mladších žáků můžeme zvolit založení herbáře listů. Jeho zakládání je jednodušší. Příklady položek herbáře listů a z herbáře uvádíme v přílohách (Příloha č. 5a a 5b).

Založení herbáře

Zásady:

- Rostliny sbíráme nepoškozené za teplého a suchého počasí. A pouze ty, které nejsou chráněné nebo ohrožené.
- Vybíráme dobu, kdy rostlina dosahuje vegetačního vrcholu.
- Rostliny sbíráme pokud možno celé i s kořeny, tak abychom neponičili okolní prostředí a nesbíráme je v chráněných územích.

Pomůcky: zahradnická lopatka, sáček, notýsek, tužka, savý papír, lis na rostliny, čtvrtka, lepicí páska, lístky na popisky.

Postup:

- Rostlinu vyrýpneme, očistíme, vložíme do sáčku.
- Poznamenáme si, kde jsme rostlinu sebrali.
- Rostlinu doma (ve škole) vložíme mezi savý papír. Pokud je stonek dlouhý, ohneme jej do tvaru obrácené jedničky nebo písmene A,W,M.
- Rostliny, které neznáme, určíme např. podle botanického klíče.
- Urovnané rostliny rovnoměrně zatížíme nebo vložíme do lisu.
- Rostliny pravidelně kontrolujeme a vlhké papíry vyměňujeme, aby rostliny neplesnivěly.
- Usušenou a vylisovanou rostlinu, přemístíme na čtvrtku a připevníme proužky lepicí pásky.
- Rostlinu opatříme popiskou se jménem rostliny, nalezištěm a stanovištěm, jménem toho, kdo sbíral a kdo určil.

3. Sádrové odlitky stop a listů

Velice zajímavou činností pro žáky může být tvorba sádrových odlitků. Tvořit můžeme nejen odlitky stop zvěře, ale např. také odlitky listů. My jsme se svými dětmi vyzkoušeli odlitky stop a náš výtvar jsme si vyfotografovali Foto č. 1 a č. 2

Sádrové odlitky

Pomůcky: sádra, voda, miska, lžice, štětec, čtyři dřevěné hranolky, nůž, štítek, tužka

Postup:

- Najdeme si zřetelnou stopu zvěře.
- Štětcem ji opatrně očistíme a ohraničíme dřevěnými hranolkami
- Stopu lehce poprášíme sádrkou
- V misce si připravíme sádku. Do vody přisypáváme sádku, dokud nám nevznikne kaše, která se dá snadno lít.
- Připravenou sádku nalijeme na stopu a necháme ji ztuhnout.
- Odlitek opatrně vyrýpneme nožem a očistíme.
- Nakonec k ní přidáme štítek s jménem zvířete, místem a datem odlití



Foto č. 1: Příprava sádrového odlitku
(zdroj: vlastní)



Foto č. 2: Sádrový odlitek (zdroj: vlastní)

4. Založení mechové zahrádky

Práce s mechovou zahrádkou může být pro žáky velice zajímavé zpestření vyučování. Opět jsme se svými dětmi takovou zahrádku založili, zakládání je moc bavilo a o zahrádku se pravidelně starají. Naše mechová zahrádka Foto č. 3

Mechová zahrádka

Pomůcky: velká sklenice, starší malé akvárium, písek, rašelina, mechy

Postup:

- Na dno nádoby nasypeme vrstvu písku a na písek přibližně stejnou vrstvu rašeliny nebo lesní zeminy.
- Na zeminu klademe mechové polštáře různých druhů mechu.
- Mechy můžeme doplnit dalšími přírodninami: kůrou, listy, větvičky, šišky, kameny, apod. Nebo v ní můžeme chovat i drobné živočichy např. hlemýždě.
- Jednotlivé mechy si můžeme opatřit i jejich názvy.
- Mechovou zahrádku udržujeme neustále vlhkou.



Foto č. 3: Mechová zahrádka

(zdroj: vlastní)

5. „Všetečník“ aneb co znamená, když v lese najdeš:

Zajímavým nápadem může být založení výkladového slovníčku. Možností je několik, můžeme si založit jeden slovníček pro každé téma, nebo si např. vytvořit jeden velký slovník, který budeme postupně v průběhu let na prvním stupni školy doplňovat a bude zahrnovat více témat. Vzniklý slovníček bude žákům vždy k dispozici ve třídě a pokud by nevěděli význam některého slova, mohou si ho ve slovníčku najít. Pro ilustraci jsme si příklad takového slovníčku „Všetečníku“ k tématu vytvořili také. Každé slovo jsem opatřili jeho výkladem a doplnili obrázkem (Příloha č. 6).

Nyní uvádíme několik návrhů pojmů i s jejich výklady, která může slovníček obsahovat k tématu „Les“.

Posed – myslivecké zařízení pro pozorování zvěře. Posedy si stavějí myslivci na místech, kde se zvěř často objevuje. Myslivci ji tak mohou nenápadně pozorovat z výšky.

Oplocenka - Když se do lesa sázejí nové stromky, hrozí jim, že je okouše zvěř, pro kterou jsou pochoutkou. Lesníky kolem vysazených stromků postavějí oplocenky, které musejí být pevné a vysoké, aby se zvěř ke stromkům nedostala. Oplocenky se odstraní, když stromky dostatečně vyrostou.

Krmelec – Zvěř může v zimě pro nedostatek potravy trpět hladem. Myslivci tak v lese budují krmelce, které v zimě zásobují senem, obilím, ovocem, suchými plody (kaštany, žaludy, bukvice) a solí.

Lesní školka – V lesní školce jsou pěstovány stromky od semínek až po mladé stromky. Lesníci je pravidelně zalévají a ošetřují a stromky jsou pak vysázeny na místo, kde bude založen nový les.

Lapače- Plechová nebo plastová zařízení sloužící ke kontrole výskytu a k odchytu hmyzích škůdců. Jako návnada se používá sáček s uměle vyrobeným feromonem. Feromon je látka, kterou se k sobě v době páření lákají jedinci opačného pohlaví.

Polom – Je výraz pro stav lesa, kdy se stromy lámou vlivem prudkého větru nebo pod tíhou sněhu, často ve velkých plochách. Polomy trpí např. borovice, protože hluboce zakořeňují.

Vývrat – strom vyvrácený větrem nebo sněhem i s kořeny. Vývraty trpí stromy, které zakořeňují mělce, např. smrk.

Obora – Obory jsou trvale oplocené části lesů, které slouží k intenzivnímu chovu zvěře.

Hospodářský les – Les, ve kterém hospodaří člověk. Jednou z jeho hlavních funkcí je produkce dřeva pro potřeby člověka.

Slanisko – Zařízení, do kterého se umístí sůl k olizování zvěří. Sůl je pro zvěř důležitá pro správné trávení a výživu.

Letokruhy - Pokud pokácíme strom, je na jeho příčném řezu možné pozorovat letokruhy. Letokruhy vznikají díky pravidelnému dorůstání a jejich počet udává stáří stromu.

Dřevorubec – lesní dělník, který má za úkol kácet stromy, odstraňovat z nich větve a kůru.

Chlorofyl – zelené barvivo v rostlinách, které hraje důležitou roli při fotosyntéze.

Fotosyntéza – složitý děj v zelených částech rostlin. Vznikají při něm z vody a oxidu uhličitého za pomoci sluneční energie a chlorofylu cukry. Do vzduchu uniká kyslík.

Lýko – část ve kmeni stromu, kde jsou cestičky pro putování cukrů, které strom potřebuje ke svému růstu.

Myslivec – člověk, který se stará o lesní zvěř a má právo tuto zvěř lovit v době k tomu určené.

To je jen několik námětů na pojmy, se kterými se v lese můžeme setkat. Každý slovníček je tvořen podle aktuálních potřeb a možností.

6.2.2 Exkurze, besedy, vycházky

1. „Pohádková země Vítězslavy Klimtové“

V rámci každého tématu je vhodné si vyhledat i různé možnosti exkurzí či besed, které se nabízejí k danému tématu. V této části práce uvádíme některé návrhy k tématu les. Jako vhodný námět na exkurzi se jeví výstava „Pohádková země Vítězslavy Klimtové“. My jsem tuto výstavu navštívili v roce 2011 s našimi dětmi. Výstava se konala v Muzeu Českého krasu v Berouně.

Vítězslava Klimtová je známá spisovatelka, grafička, ilustrátorka, ale především autorka mnoha knih o strašidlech a skřítcích a také objevitelka pohádkové země. Kromě jejích výstav je možné navštívit i stálou expozici v Pohádkovém domě ve vesničce Pičín u Příbrami, kde má výtvarný ateliér.

Výstava nám umožnila alespoň na chvíli ocitnout se v jiném světě, než ze kterého jsme do ní vstoupili. Jako bychom procházeli lesem, kde kromě obvyklých obyvatel, žijí i postavičky, které známe z pohádek, knížek či jen vlastní fantazie.

Tato exkurze může být po její návštěvě námětem pro další činnost ve výuce, která se týká lesa. Žáci mohou mít za úkol vymyslet si svou vlastní kouzelnou postavičku, kterou by společnými silami vyrobili, z látky, papíru, a především z toho, co najdou na procházce listí, žaludy, klacíky, apod. Postavičku by pojmenovali a představili nám ji. Řekli by nám jaké má vlastnosti, kde a jak žije a na jaké další obyvatele tam můžeme najít. Pro představu přikládáme fotografie z výstavy Foto č. 4 a č. 5



Foto č. 4: Borůvková babička (zdroj: vlastní)



Foto č. 5: Kořenovník nenápadný (zdroj: vlastní)

2. Den s Lesy České republiky

Další inspirací se může stát účast na dni Lesů České republiky. Opět můžeme z vlastní zkušenosti doporučit. S dětmi se jí účastníme již několik let na hájovně Emilovna u Karlovy Vsi. Jedná se o akci, kterou každoročně pořádají Lesy České republiky k příležitosti oslav Dne dětí. Pro děti je připraven okruh lesem. Během okruhu je čeká několik stanovišť. Na každém stanovišti mají splnit nějaký úkol, týkající se právě lesa. Například procházejí kousek lesa a mají určit co v lese viděli a nepatří to tam. Nebo určují stromy, ptáky, byliny, houby, zvěř podle stop. Přiřazují k sobě zvířata, tak aby tvořila rodinu. Prolézají noru, šplhají po laně apod. Každé z dětí dostane na startu listinu a po každém splnění úkolu razítko. V cíli na ně pak čekají odměny a pro každé špekáček, který si opečou na ohni. Celou akci provází i doprovodný program jako např. střelba ze vzduchovky, výcvik psů, dravců apod. Na Fotu č. 6 je například vidět stanoviště, kde děti mají za úkol určovat ptáky.



Foto č. 6: Den s Lesy ČR - určování ptactva

(zdroj: vlastní)

3. Informační středisko LČR Křivoklát

Další možností je exkurze do Informačního a vzdělávacího střediska Lesů České republiky Křivoklát s výběrem vhodného naučného programu pro děti. Středisko nabízí velký výběr programů pro jednotlivé stupně vzdělávání. Jako příklad uvádíme následující.

Expozice "Les kolem nás" vás vtáhne do lesa, je vytvořena tak, aby jste se zde cítili jako v lese, na podlaze například nalezneme stopy zvěře, kolem je množství exponátů zvěře a celou expozici doprovází zvuková kulisa bublajícího potůčku a ptačího zpěvu. V chodbě je vidět, že není les jako les. Na velkých panelech jsou fotografie nejrůznějších typů lesa. Součástí je i Přehledová mapa, která umožňuje základní orientaci, jsou na ní zakreslena chráněná území Křivoklátsko. Další panely jsou věnovány historii loveckých hrádků a zvěře. Geologický panel s podrobnou geologickou mapou, půdní profil, vodní prostředí. Svůj koutek má i říše hmyzu. Velmi oblíbený je kout s nočním lesem spolu s jeho obyvateli. Celá výstava je rozšířena o interaktivní prvky - poznávání stromů, skládací puzzle, sběr lesních plodů a další zajímavosti, které umožňují hlavně malým návštěvníkům aktivní zapojení do celé prohlídky. Následující Foto č. 7 je z této expozice.



Foto č. 7: Expozice Les kolem nás (zdroj: Lesy ČR)

4. Naučné stezky na Křivoklátsku

Vyučování může probíhat také ve formě vycházet, které mohou být žáky vysoce motivující. Vycházky můžou vést do lesa v našem okolí nebo můžeme využít možnosti naučných stezek. Uvádíme některé z naučných stezek v našem okolí.

- **Naučná stezka Bradatka**

Naučná stezka spojuje městys Křivoklát s obcí Zbečno. Rozkládá se na strmém zalesněném svahu nad řekou Berounkou. Vede převážně chráněným územím a seznamuje s faunou, flórou rezervace.

- **Naučná stezka Skryjský luh**

Naučná stezka začíná u mostu přes řeku Berouнку, v blízkosti obce Skryje. Vede podél Skryjského potoka v těsné blízkosti Národní přírodní rezervace Týřov. Cílem je přiblížit a představit návštěvníkům místní lesy.

- **Školní naučná stezka Křivoklát**

Školní naučná stezka se nachází na okraji městyse Křivoklát. Začíná poblíž základní školy, odkud stoupá lesnatým údolím potoka. Po necelém kilometru končí na horním okraji lesa. Seznamuje s faunou, flórou a přírodními poměry Křivoklátska. Panely obsahují převážně fotografie a jsou vhodné pro doplňující výklad učitele všech typů škol.

- **Naučná stezka U Eremita**

Naučná stezka prochází územím přírodní rezervace U Eremita v Chráněné krajinné oblasti Křivoklátska. Rozkládá se na zalesněném svahu nad řekou Berounkou mezi obcemi Roztoky u Křivokláta a Branov. Stezka seznamuje s pětaticeti známými i vzácnějšími dřevinami, které zde rostou.

6.2.3 Vzdělávací obor Český jazyk a literatura

Vzdělávací obor Český jazyk a literatura nabízí mnoho možností jak spojit tematiku lesa s učivem tohoto oboru ve všech jeho složkách. Žáci se s využitím tématu mohou naučit plynulému čtení, přednášení, správnému dýchání a tempu řeči. Rozvíjet čtení s porozuměním. Reprodukovat obsah přiměřeného sdělení, naučit se pracovat s Pravidly českého pravopisu, práci se slovníkem. Využitím textů s touto tematikou můžou žáci procvičit různé pravopisné jevy, naučit se vyjadřovat pocity z přečteného textu apod.

1.) Návuk hlasitého čtení

U mladších žáků můžeme například k návuku hlasitého čtení využít krátkých vět nebo krátkých článků, které se týkají lesa.

Lesní školka

Na mýtině měla zvířátka svou školku.

Přišla už veverka, zajíc, ježek, krtek, jezevec i malá žabka.

Těsně před zvoněním přilezl i rak.

Tomu to dlouho trvá, protože leze pozpátku.

Učitelka sova zahájila vyučování.

Volala žáky k tabuli, aby psali. Veverka napsala slovo „At“, krtek připsal „žije“, ježek napsal „náš“ a zajíc dopsal „les“.

Učitelka sova potom vyzvala raka, aby větu přečetl.

Rak tedy četl: „sel šán ejiž ťA“.

Protože chodí pozpátku, myslel si, že pozpátku i čte (Procházková, 2010, s.115).

Na tabuli bychom mohli mít obrázky lesních zvířat a děti by nejdříve vybraly ta zvířátka, která byla v textu a přiřadila obrázky k názvům zvířat. Dále bychom určovaly zbývající zvířátka na tabuli. Mezi obrázky lesních zvířat je možné zařadit i například hospodářská zvířata a děti by určovaly, která zvířátka nepatří k lesním, jak se jmenují a proč nepatří mezi ta lesní. Dále bychom si mohli povídat, co kromě zvířátek v lese ještě najdeme. Následovat by mohly přesmyčky názvů lesních zvířat, rostlin, hub, lesních plodů

apod., které by měly žáci za úkol rozluštit. Jednotlivé složky lesa dětem můžeme přeházet a děti je po rozluštění roztřídit.

KALIŠ	KAŤERJEŠ	AKREVEK
LENJE	NECVEMRA	ŽEJEK
NECSR	KÉVODI SEPPA	

KAKUKAČ	KASOJ
TELDA	ŽANTBA
VASO	

VIBOCERO	VORJA	BUD	ZABŘÍ
DŘÍNMO	SANJA	DLEJE	
KRMS	POLTO	KUB	

LIMANY	RŮVBOKY
DYJAHO	NYSTRUOŽI

BIŘH	DLABE
ZEKKLOU	CHOMŮRMUKA
ZÁKKO	MENÁČKŘE

2.) Přednes

Básniček s tematikou lesa lze pro mladší žáky nalézt mnoho. Využít lze i hádanek. Básničky pomohou při rozvíjení mluveného projevu, správného dýchání a tempa řeči. Pro inspiraci uvádíme některé z básniček a hádanek v příloze (Příloha č. 7).

3.) Popis podle jednoduchého obrázku

Další učivo, při kterém lze využít tematiku lesa je např. popis jednoduchého obrázku. Dva obrázky vhodné k popisu jsou součástí příloh (Příloha č. 8a a 8b)

4.) Vypravování podle série obrázků

Tematika lesa může být použita také k nácvičku vypravování. Děti dostanou obrázky nějakého příběhu z lesa, mají za úkol je seřadit podle toho, jak se příběh odehrával, vymyslí ke každému obrázku nadpis, vymyslí možný název příběhu, sestaví osnovu a vyprávějí příběh. Po vypravování dle obrázků může následovat také slohové cvičení, kdy žáci budou vypravovat svůj vlastní zážitek z lesa. Zajímavé je pokud jsou obrázky vlastnoručně malované. My jsme pro ukázkou našli ve staré čítance sérii obrázků s touto tematikou (obr. č. 1)



Obr. č. 1: Vypravování podle obrázků

(zdroj: Šlajer, Pavel, 1959, s. 20)

5.) Slova významem nadřazená, podřazená a souřadná

Skřítek Nezbeda nám pomíchal slova, která jsme měli roztríděné podle jejich významu na slova souřadná, podřazená a nadřazená. Pomůžete nám slova správně roztrdit? Co mají všechna slova společného? Určíme slovo nadřazené pro všechna slova. Slova můžeme i dále použít pro vyvození lesních pater v lese a zařazení pojmů do jednotlivých pater. Tuto činnost lze vždy upravit vzhledem k věku dětí.

Sasanka hajní, borovice lesní, javor babyka, kukačka obecná, daněk skvrnitý, kuna lesní, houby, konvalinka vonná, buk lesní, prase divoké, ropucha obecná, čáp černý, strakapoud velký, listnaté stromy, křemenáč osikový, orsej jarní, jedle bělokorá, lesní byliny, malina, habr obecný, houby jedlé, jaterník trojlaločný (podléška), dub letní, ptáci, veverka obecná, hřib smrkový, borůvka, datel černý, liška obecná, bledule jarní, houby jedovaté, muflon, sojka obecná, stromy, muchomůrka zelená, káně lesní, zmije obecná, muchomůrka růžovka, jehličnaté stromy, jahoda, modřín opadavý, ryzec pravý, habr obecný, lesní plody, bříza bradavičnatá, muchomůrka červená, savci, smrk ztepilý, topol osika, jelen evropský, hlemýžď zahradní

6.) Popis zvířete

Jednoduchá hra „Myslím si zvíře“. Ke hře můžeme využít obrazové karty se zvířaty našich lesů. První variantou může být, že si žák vylosuje kartu se zvířetem a zvíře všem popíše, aniž by řekl jeho jméno. Spolužáci podle popisu hádají o které zvíře našich lesů se jedná. Například: Obrazková karta Jelen evropský - Je to krásné, velké zvíře. Jeho mohutné tělo je pokryto tmavě hnědou srstí. Jeho tělo nesou čtyři štíhlé nohy, které jsou zakončené kopyty. Na dlouhém krku sedí mohutná hlava s výraznými očima, pohyblivými ušima a zdobným velkým paroží.

Druhou variantou je, že se spolužáci na zvíře ptají.

Je toto zvíře velké nebo malé?

Jakou má zvíře hlavu?

Jaký má krk?

Jaké je jeho tělo?

Jaké jsou nohy?

Jak vypadá jeho ocas?

Jaká je barva jeho srsti?

7.) Řazení slov podle abecedy

Vytvořte abecední rejstřík těchto názvů rostlin. Dále můžeme tvořit např. abecední seznam živočichů a různých pojmů, které se týkají lesa.

Orsej jarní, hluchavka bílá, jaterník trojlaločný,
prvosenka jarní, konvalinka vonná, hluchavka žlutá,
bledule jarní, sněženka podsněžník, plicník lékařský,
sasanka hajní, violka vonná, přeslička lesní, kaprad' samec,
bělomech sivý, šťavel kyselý, osladič obecný

8.) Vypravování – rozvoj

Další činností, která může souviset s tematikou lesa, je rozvíjení příběhu, který se odehrává v lese. S dětmi se posadíme do kruhu. Vyučující začne vyprávět příběh ten, kdo sedí např. po levici příběh dále rozvíjí. Takto pokračujeme v příběhu, až přijde řada zase na vyučující, která může příběh rozvíjet dále nebo jej může ukončit. Každý ve svém úseku vyprávění musí použít alespoň jednu složku lesa.

Na okraji lesa stála chaloupka jako z pohádky. Před ní stály vzrostlé buky, které připomínaly vstupní bránu. V chaloupce bydlela dívka jménem Anička se svým tatínkem a se svou babičkou. Pravidelným návštěvníkem byla také liška Ryška, která měla svůj domov nedaleko. Místní obyvatelé každé ráno budil zpěv ptáků, vůně ranního lesa a lehké krůčky víly Duběnky, která tančila na nedaleké mýtině. Za chaloupkou se vinula cestička, která vedla hluboko do lesa. Jednoho rána dostala Anička chuť na lívance s borůvkami, tak ji babička poslala na borůvky a tak se Anička vydala po cestičce.....

9.) Tabu – hra na rozvoj slovní zásoby

V dnešní době se můžeme setkat s tím, že žáci mají nedostatečně rozvinutou slovní zásobu. Tato hra napomáhá jejímu rozvoji a lze ji využít právě i tematicky, kdy volíme pojmy k danému tématu. Na kartičkách máme předem připravené pojmy, kartičky rozložíme nápisem dolů. Vyvolaný žák si vybere kartičku a má za úkol toto slovo spolužákům vysvětlit, ale dané slovo nemůže použít.

Myslivec, pařez, šiška, krmelec, posed,
mraveniřtř, smířený les, lýkořrout
borovice, lesník, sova, lesní studánka,
muchomůrka, kůra, nora, koruna stromu.

10.) Doplnřování i, í nebo y, ý po mřkkých a tvrdých souhláskách

Dalří mořností je, ře řáci do tematicky zaměřeného textu doplňují určitý pravopis-
ný jev. My jsme na ukázkou vybrali text, kde řáci doplňují i, í, y, ý. Tento text je vhodné do-
plnit i příslušnými obrázky rostlin.

Herbář

Kr-řtof má rád přírodu. Zaj-má ho, kde ř-j- různá zvířata nebo
č-m se ř-ví, a chtěl by znát i všechno o naš-ch bylinách. Rozhodl se,
ře vylisuje květ-n- , nalepí je na čtvrtk- a vyrobí si herbář.
Se sbírán-m různ-ch b-lin začal už na jaře. Nejdř-ve se objevily
květ- sněženk-, jatern-ku a plicn-ku. Břeh- potoka pokr-valy trsy bledulí,
t- však netrhal, protože jsou zákonem chráněné. Domů si však př-nesl květ
a list- prvosenk-.
Kd-ř jaro konč-lo, byla louka u lesa nejkrásnějš-. Vedle bílých květů kopret-n
Se modraly zvonk- a na vlhč-ch místech Kr-řtof našel i žlut- pr-sk-řn-k,
červen- kohoutek a tmavě zbarven- krkavec (Hořnová, 2008, s. 71).

1. Doplnřte i, í nebo y, ý.
2. Vyhledejte v textu názvy bylin a uveďte je v abecedním řazení.
3. Pokuste se vysvětlit pojmy bylina, rostlina, dřevina.
4. Který z těchto pojmů je nadřazený zbývajícím dvěma?
5. Uveďte alespoň pět slov významem podřazených slovu dřevina.

11.) Dalším možným textem je tento text s úkoly zaměřenými na význam slov.

Lesník

Kdesi v lesnatých Brdech pracoval jeden lesník. Jeho polesí zahrnovalo lán světa. Staral se nejen o velké lesy, ale i o malé lesíky a obory. Občas také musel zalesňovat holé louky, aby byly pokryté lesním porostem. Lesnictví ho bavilo, jenom s panem nadlesním měl občas neshody. Nadlesní neměl rád trampy, kteří si hráli na zálesáky. Lesník měl naopak zálesáctví rád, protože někteří trampové lesy milovali.

1.)

1. Vyhledej v textu jiný tvar slova nadlesní. Které další slovo je v textu ve dvou tvarech?
2. Vypište všechna slova příbuzná se slovem les a podtrhněte v nich kořen.
3. Vyhledejte v Pravidlech českého pravopisu, jak můžeme psát slovo tramp.
4. Jaké zásady musíme dodržovat při táboření?

12.) Text zaměřený na obyvatele stromu.

Kdo obývá strom?

Každý ob-vatel stromu má na něm své m-sto, proto nemusí s nikým soupeřit o potravu ani o přístřeší. Datel hledá pod kůrou hm-z. L-šajovi slouží strom jako skrýš. Je tak dokonalá, že ho nikdo nerozezná od l-šejníku rostoucího na kmeni stromu. Veverky na stromě v-chovávají svá mláďata. V dutině má příb-tek netop-r. Břečťan šplhá po kmenu za světlem. Opadaným l-stím se živý červi. To dobře vědí krtci. V-hrabávají si v okolí stromu tunely, aby mohli červy chytat.

- 1.) Doplňte vynechaná písmena
- 2.) Ve vyznačených větách naznačte svorkami skladební dvojice.

- 3.) Napište vzorce souvětí.
- 4.) V posledních třech větách určete slovní druhy. U sloves určete osobu, číslo a čas. U podstatných jmen určete pád, číslo, rod a vzor

13.) Posledním uváděným námětem je text zaměřený především na čtení s porozuměním.

Nejprve uvádíme otázky, které mohou následovat po přečtení, text následuje.

Úkoly k textu Les:

- 1.) Jaký je podle tebe význam lesa?
- 2.) Lesník vidí les jako zdroj dříví. Jak jej vidí přírodovědec? Jak jej vidíš ty?
- 3.) Vysvětli pojem skýva chleba.
- 4.) Co potřebují stromy k růstu?
- 5.) Jaké znáš druhy lesů?
- 6.) Jaké typy lesů jsou v textu zmíněny? Jaké další typy znáš a víš, kde se jednotlivé typy vyskytují?
- 7.) Jakého znáš bezobratlého živočicha?
- 8.) Jaká výšková patra má les? Dokázal bys u každého patra zmínit nějakého zástupce z říše rostlin a z říše živočichů?
- 9.) Který jehličnatý strom neopadá?
- 10.) Jaké další jehličnaté stromy znáš?
- 11.) Znáš nějaký jehličnatý strom, který nemá šišky?

LES

Lesy mají pro existenci života na této planetě stejný význam jako chléb pro člověka. Pobyt v lesích nám nikdy nezevšední, stejně jako skýva chleba. Lesy rostou všude, kde stromy mohou zapustit kořeny do půdy s trochou vláhy, živin a tepla.

Když se dostaneme do hlubokého lesa, můžeme pocítit podivuhodný vliv. Naplnění dojmy a zážitky se ptáme „Co je to les?“ Na takovou otázku můžeme dostat různou odpověď. Dřevorubec, který celý život kácel stromy, považuje les za místo, kde pohromadě rostou velké stromy. Houbař hledající oblíbené houby pod známými stromy vidí les jako ustálené společenstvo dřevin a hub. Lesník jenž vysazuje stromy, prohlásí les za zdroj dřeva. Myslivec vidí les jako revír se zvěří. Turista, chodící do přírody za osvěžením. Vidí les jako prostředí pro relaxaci se svěžím vzduchem, voňavou pryskyřicí a ptačím zpěvem. A přírodovědec, který zkoumá všechny souvislosti, učeně odpoví: „Les je přírodní systém, v němž stromy, byliny, živočichové a bakterie jsou propojeny s půdou, vodou a ovzduším.“

Les má své kouzlo v každé roční době. Za touto zevní krásou se však skrývá úžasně složitý život všech rostlin a živočichů, kteří v lese žijí a o jejichž vzájemném soužití či boji nemá běžný návštěvník lesa ani tušení. Vždyť pod klenbou stromů se odehrávají nejrůznější osudy rostlin a živočichů.

Hlavní složkou lesa jsou stromy. Jejich druhové zastoupení má velký vliv na výskyt živočichů – savců, ptáků, obojživelníků, hmyzu. Poskytují jim úkryt, potravu, vhodné podmínky pro rozmnožování. Jednotlivé typy lesů byly pojmenovány podle nejvíce zastoupených stromů. U nás rozlišujeme například doubravy, bučiny, kosodřeviny, smrčiny apod. Povrch lesní půdy kryje opad, jenž je tvořen hlavně odumřelými částmi rostlin (větvičky a listí). Ty se díky mikroorganismům a bezobratlým, postupně rozkládají až na humus. Les má několik výškových pater – mechové, bylinné, keřové a stromové.

Rozlišujeme lesy jehličnaté, listnaté a smíšené. Jehličnaté lesy jsou tvořeny např. borovicí, smrkem, jedlí, modřínem. Kromě modřínu jsou neopadavé, tedy vždyzelené, po celý rok. Jejich listy mají jehlicovitý tvar. Jehličí se obnovuje postupně v několikaletých cyklech. Na jehličnatých stromech, kromě tisu, rostou šišky, jejichž semena jsou pochoutkou pro zvěř. V listnatých lesích roste například buk, dub, habr, javor či lípa. Jejich listy jsou ploché a společně s plody těchto stromů jsou pochoutkou pro živočichy, kteří si z nich tvoří zásoby na zimu.

Les je významným krajinnotvorným prvkem, který má obrovský význam pro život na Zemi.

6.2.4 Vzdělávací obor Matematika a její aplikace

Mnoho žáků a bohužel možná také učitelů si neuvědomuje, jak často se v běžném životě setkáváme a používáme matematické učivo. Nyní uvádíme několik námětů, jak spojit tematiku lesa s matematikou.

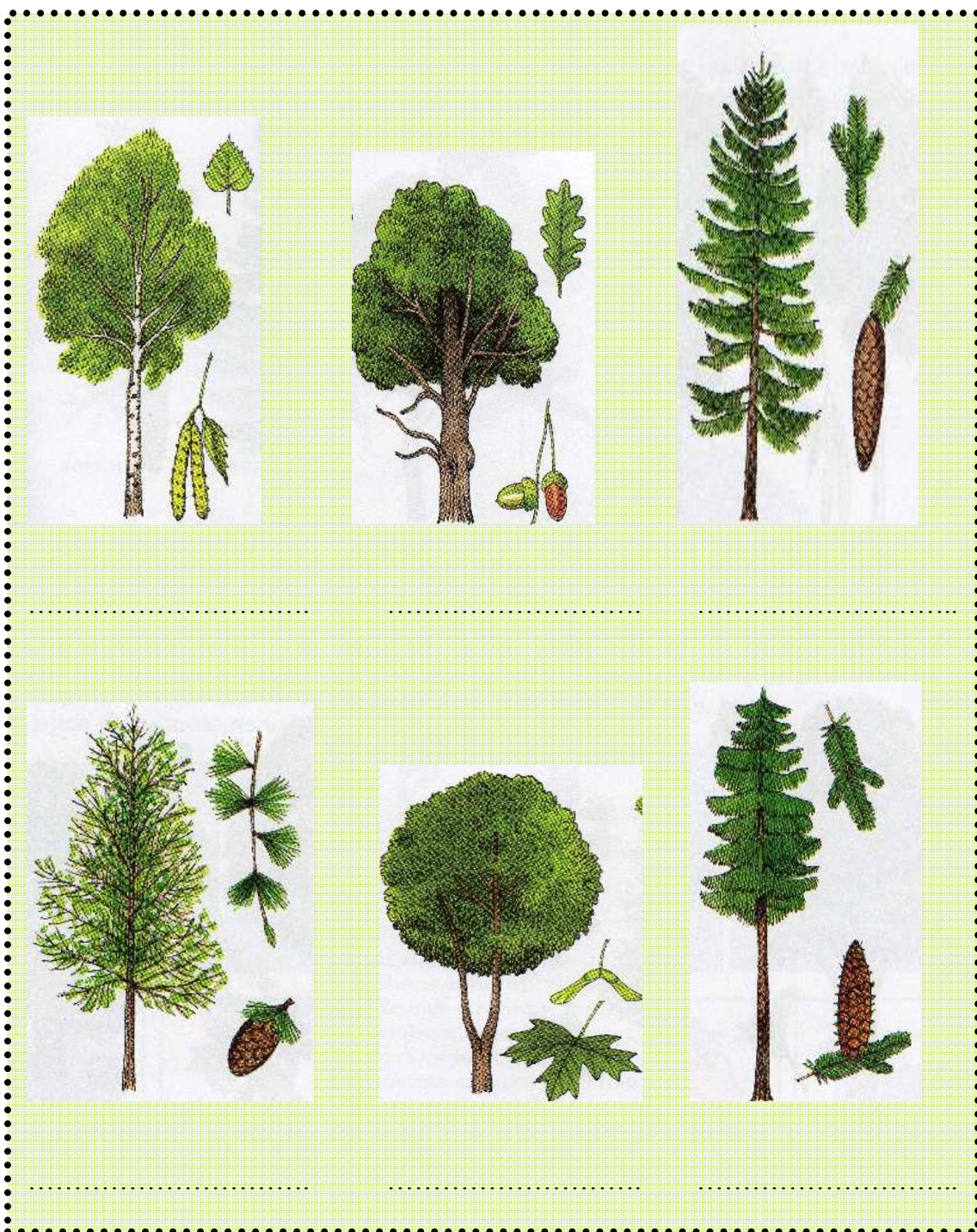
1.) Jednoduché počty se zvířátky – obr. č. 2. Děti si nejdříve tipnou kolik zvířátek je na obrázku, poté je spočítají. Porovnají si odhad se skutečností. Poté následuje rozhovor, jaká znají, jak se jmenují, odkud je znají apod. Vedeme je k tomu, aby zvířátka rozlišila na lesní a hospodářská. Poté si opět tipnou kolik je hospodářských a kolik lesních a spočítají je a porovnají.



Obr. č. 2: Lesní a hospodářská zvířata

(zdroj obrázků: Čechurová, Podroužek, 2010, 2011, s.49, 42)

2.) Další možností jak využít tematiku lesa v matematice je např. odhad délky, rýsování odpovídajících úseček a převody jednotek délky. Žáci nejdříve odhadnou „délku“ jednotlivých stromů, změří, porovnejí odhad se skutečností – obr. č. 3. Poté narýsují úsečky odpovídajících délek. Stromy pojmenují a povídají jaké stromy v okolí znají.



Obr. č. 3: Výška stromů (zdroj obrázků: Antoš, Johnová, Kuchtová, Vágová, 2008, s.37)

3.) Zajímavé pro žáky rozhodně bude, pokud budou mít možnost využít matematiku například přímo na vycházce v lese. Mohou např. měřit obvod kmene stromů. Stromy mají různé tvary a velikosti. Smrky a jedle mají štíhlý kmen a jsou vysoké, duby jsou naopak nižší a mají širší kmen. Žáci si tuto skutečnost mohou ověřit prakticky.

OBVOD STROMU – Lesníci měří obvod kmene stromu ve výšce 1,3 metru. Žáci mohou pro porovnání měřit ještě ve výšce 1 metru a 0,5 metru, aby viděli, jak se tloušťka stromu mění. Průměr stromu pak lze vypočítat pokud obvod stromu vydělíme π (3,14).

ŠÍŘKA KORUNY – Žáci si také mohou spočítat šířku koruny stromu. Jak daleko sahají jeho větve. K měření stromu je potřeba alespoň čtyři žáky. Jeden se postaví pod větev, která sahá nejdále od kmene a druhý žák naproti němu. Další dva žáci změří vzdálenost mezi studenty. Poté se jeden žák postaví pod nejkratší větev stromu a druhý proti němu. Zbývají dva studenti opět změří vzdálenost mezi nimi. Potom vypočítáme průměr z těchto dvou naměřených hodnot a zjistíme šířku koruny.

PLOCHA LISTU – Žáci si také mohou spočítat plochu listu s pomocí čtvercové sítě a listů, které najdou v lese. List žáci přiloží na papír se mřížkou a obkreslí jej. Poté spočítají, kolik políček zabírá. Políčko zabrané z více jak poloviny počítáme za celé, z méně jak poloviny nepočítáme. Výsledek vydělí čtyřmi a získají plochu listu v cm^2 .

ODHAD DÉLKY- Žáci odhadují vzdálenost např. mezi dvěma stromy. Svůj odhad si ověří měření. Poté vzdálenost odkrokují a nakonec změří pomocí stop. Veškeré údaje si zaznamenávají.

4.) Další možností, jak mohou žáci využít matematiku ve spojení s tematikou lesa je výpočet lesnatosti. Žákům bude zadána úloha, kde budou znát rozlohu některých zemí a rozlohu lesů těchto zemí. Údaje budou mít za úkol zpracovat do tabulky. Záměrně můžeme vynechat rozlohy některých zemí a žáci si je budou muset nejdříve vyhledat, aby mohli spočítat lesnatost. Lesy dnes pokrývají téměř 30 % celkové rozlohy souše na naší planetě. Lesnatost Země byla v dřívějších dobách mnohem vyšší. Proč myslíte, že lesů ubývá?

6.2.5 Vzdělávací obor Tělesná výchova

V rámci tématu „Škola v lese, les ve škole“ a tělesné výchovy můžeme využít pohybu v terénu a vycházek. Ve škole pak lze využít tematicky zaměřených pohybových cvičení. Pro inspiraci uvádíme několik námětů do výuky.

V lese

- 1.) Základem jsou různá pohybová cvičení, přeskoky, balancování na padlém kmeni apod.
- 2.) V lese je možné zahrát si jednoduchou pohybovou hru „Sejdeme se u a název nějakého stromu“. Učitelka dá instrukci: „*Sejdeme se u* např. dubu.“ Každý, kdo strom najde, ho pohladí a řekne mu: „*Ahoj a název stromu*“.
- 3.) Další velice jednoduchou aktivitou je, že žáci podle instrukce učitelky běží buď k listnatému, nebo jehličnatému stromu.
- 4.) Zajímavou hrou je hra na veverka. Každý z žáků si v lese najde vlastní šišku. Na povel učitelky vyběhají a na další povel se zastaví. Na místě, kam doběhli, ukryjí svou šišku a vrací se zpět k učitelce. Učitelka chvíli děti zabaví jinou činností a pak dá signál, aby každý přinesl svou ukrytou šišku.
- 5.) Další možnou hrou je hra Na kouzelníka. Připravíme si šišky, listy případně kaštiny, žaludy. Učitelka říká: „*Čaruj, čaruj. Ještě dnes, ať je tady černý les. A v něm samé jehličnaté stromy s dvěma šíškami nebo listnaté stromy s jedním listem.*“ Žáci si vyberou příslušný počet listů nebo šišek a na určeném místě se postaví jako strom. Šišky nebo listy položí před sebe na zem. Po kontrole děti na znamení vše vrátí zpět.
- 6.) Pro starší žáky je možné zařadit různé běžecké a orientační aktivity. Mohou např. v lese po dvojicích hledat na stromech úkoly. Vymezíme si část lesa, kde předem umístíme papíry s čísly a s otázkami a výběrem ze tří odpovědí. Každá odpověď je opatřena číslem dalšího úkolu, který mají žáci najít. Úkolem je co nejdříve se dostat k listu, který je opatřen nápisem např. Rychle do cíle. Čím správněji budou žáci odpovídat, tím rychleji se dostanou do cíle.
- 7.) Dalším takovým během může být běh s počítáním. Opět vymezíme prostor, kde rozmístíme karty s obrázky lesních zvířat, podle věku žáků dva nebo více druhů. Každý z těchto

druhů zvířat je vyobrazen v různém počtu. Žáci hrají ve dvojicích. Do dvojice dostanou pracovní kartu. Po odstartování vyběhne jeden ze dvojice, hledá kartu, pokud najde běží ke spoluhráči a zapíše počet zvířat jednotlivých druhů do karty. Po zápisu startuje do terénu druhý ze dvojice. Po nalezení všech karet, má dvojice za úkol spočítat celkový počet zvířátek. Ta dvojice, která zvířátka spočítá nejrychleji vyhrává.

8.) Orientační běh vytrvalostního charakteru při němž je nutno se správně a rychle orientovat v neznámém terénu. Tentokrát utvoříme trojice. Každá trojice dostane listinu se stručným popisem kontroly, mapu a buzolu. Při závodě žáci hledají kontrolní stanoviště (kontroly) ve stanoveném pořadí a v nejkratším možném čase. Každá kontrola je zřetelně označena a opatřena kleštičkami, kterými žáci zaznamenají do své listiny, že kontrolu našli. Cestu mezi kontrolami si každý volí podle vlastní úvahy za pomoci mapy, buzoly a stručného popisu kontrol. O úspěchu v závodě rozhoduje tedy správná orientace a rychlý běh.

9.) Les všemi smysly – rozvoj smyslového vnímání

Každý žák si vybere v předem vymezeném území svůj strom pro příští zkoumání. Dva žáci obejmou jeden strom, který jim je nejsympatičtější. Nyní všichni žáci dostávají úkol obejmout strom, přitisknout se k němu, zavřít oči a zaposlouchat se do šumění jeho koruny.

Dále žáci zkoumají svůj strom pomocí hmatu. Přiloží dlaně na kůru stromu a zkoumají, zda je kůra hladká, drsná, rozpraskaná, odřená, poraněná, chladná, teplá, suchá, vlhká, porostlá mechem, lišejníkem, houbou či řasou. Navážeme ukázkou kůry různých druhů stromů (např. smrku, borovice, buku, dubu, břízy atd.). Mohou zkoumat kůru i čichem. Přivoňte ke kůře svého stromu. Voní kůra stromu? Připomíná vám něco její vůně?

První žák má zavázané oči, druhý z této dvojice vidí a vede spolužáka ke všem předem určeným stromům. Každá dvojice musí obejít smrk, borovici, dub, buk a břízu. Žák se zavázanýma očima stromy prohlédne poslepu (čich, hmat, sluch). Jeho úkolem je poznat strom, který na začátku zkoumal. U každého stromu se může žák, který nevidí, pokusit určit strom, kterého se právě dotýká. Pak dvojice odchází na výchozí stanoviště. Žáci se vystřídají, nyní zkouší poznat strom druhý z žáků. Najednou pracují všechny dvojice. Snaží se prostřídat všechny uvedené stromy. Žák který vodí, dává velký pozor na kamaráda, který má zavázané oči.

Pomocí smyslů žáci zjišťují, čím se jejich strom (keř) lišil od jiného. Podle čeho jej poznali. Žáci porovnávají strukturu kůry, zda je hladká, drsná, poraněná, suchá, vlhká, zda je kmen porostlý mechem, lišejníkem, houbou či řasou. Podařilo se mi ho vůbec poznat?

Ve škole

1.) Rozcvička s kaštanů, každé dítě si vezme dva kaštanů. Nejprve je mačká v dlaních (zahřívá je a dělá jim slupky, ze kterých se vyloupily – oba kaštanů schovat do dlaní, dlaně rozvírat). Kaštanů visely na vysokém stromě (vzpažit, výpon, kaštanů držet v dlaních), ale když kaštanů dozrály, spadly na zem (hluboký předklon s nataženými končetinami). Na zemi se různě rozkutálely (kutálet si kaštanů kolem natažených nohou). Přiskotačily děti (různé poskoky), jeden kaštanek sebraly a začaly si s ním hrát (podávat si kaštan kolem těla, pod nohou, pokládat kaštan na různé části těla, balancovat, zkusit se pohybovat s kaštanem na hlavě, ve vzporu klečmo s kaštanem na zádech, zkusit kaštan vyhodit a chytit obouruč, vyhazovat a chytat jen jednou rukou, položený kaštan přeskakovat vpřed, vzad i stranou, oběhnout ho několikrát dokola – vystřídat obě strany).

2.) Na zaječí pelíšky. Děti si položí v prostoru obruče (zaječí pelíšky). Jedno dítě je liška. Zajíčkové běhají a skáčou v prostoru a liška se snaží nějakého zajíčka ulovit. Ten se může zachránit ve svém pelíšku, kde přečká největší nebezpečí a pak vyrazí opět běhat a skákat s ostatními. Chycený zajíček se stává liškou nebo odchází ze hry.

3.) Na jelínka. Děti vytvoří kruh (myslivci). Jedno dítě je uprostřed (jelínek). Děti se stre-fují měkkým míčem do spodní části těla dítěte uprostřed – to uhýbá. Hozený míč sebere vždy ten, kdo je nejbliže.

4.) Na houbaře. Děti se rozeběhnou po tělocvičně nebo po hřišti (po lese) a udělají dřep – stanou se houbami (s kloboučky). Jedno dítě je houbař. Chodí mezi ostatními a „sbírá“ je dotykem. Posbírané houby jdou v zástupu za houbařem, ten je vyvede z lesa ven a říká: „*Houby, houbičky, teď si vás osmažím!*“ Houby se rozeběhnou na svá předchozí místa. Koho houbař chytí, toho „sní“.

5.) Učitelka přednáší dětem říkanku. Děti napodobují, co slyší: „*Uprostřed lesa na palouku (děti se potichu pohybují po vymezeném prostoru) bujná tráva roste. Něco zaslechl jsem v koutku - (dlaně k uším) čtyři zvuky prosté. A tak jsem se otočil, za strom jsem se schoval, (zakrýt si oči) mezi trávu přikrčil, (dřep, dívat se skrz prsty) všechno pozoro-*

val. Vidím v křovisku, (doplnit název lesního zvířete) jsem mu velmi nablízku. Učitelka poradí dětem, jak nebezpečnému zvířeti uniknout (uskočit, znehybnět, najít úkryt, utéct...)

6.2.6 Vzdělávací obor Hudební výchova

V hudební výchově můžeme tematiku lesa spojit s poslechem zvuků lesa, vytvořením přírodních hudebních nástrojů, se zpěvem písní s tematikou lesa, vysvětlením, co je rezonanční dřevo apod.

1.) Objevujeme lesní hudbu. Jako nástroje použijeme přírodniny z lesa - šišky, kamínky, dřívka, smrkové větve apod. Zvolenými „nástroji“ zkusí každý „hrát“. (Ťukat o sebe, třít o sebe, komíhat ve vzduchu apod.).

2.) Poslech zvuků z lesa. Použijeme nahrávku s různými zvuky, které můžeme slyšet v lese. Zpěv ptáků, zvuky zvěře, potok, vítr v korunách, praskání větví apod. Žáci mohou hádat, co za zvuk slyšeli, případně mohou zvuky napodobovat. Nezapomeneme se zeptat, které zvuky žáci v lese osobně slyšeli.

3.) Písně s tematikou lesa. Vybrali jsme na ukázkou několik písní s touto tematikou – obr. č.4 – č. 6. Žáci mohou písně zazpívat, můžeme provést i rozbor písní, který vyústí v rozhovor o lese. Písně mohou být doprovázeny ilustracemi.

Já do lesa nepojedu

Mírně rychle, rozhodně Lidová píseň z Čech

Já do le - sa ne - po - je - du, já do le - sa ne - pů - jdu,
kdy by na mě haj - ný při - šel, on by mně vzal se - ky - ru.
Se - ky - ra je za dva zla - tý a to půr - ko za to - lar,
kdy - by na mě haj - ný při - šel, on by mně to vše - cko vzal.

Obr. č. 4: Já do lesa nepojedu

(Lišková, 2008, s. 87)



Mravenci

Rozpustile

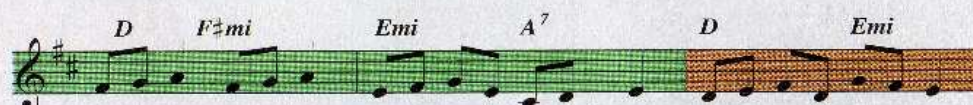
Pavel Novák



1. Na mra ven-čí pa se ce
2. Z pís-ku, blá-ta, je-hli-čí



o-zna-mu-je se: Fer-da hle-dá zed-ní-ky všu-de po le-se
po-sta-ví-me hrad, ví-tr ten ho ne-zní-čí, bu-dem se mu smát,



a že má skvělý plán, tak se va-lí ze všech stran, na mravenčí pa-se-ce
lží-ce tam, lží-ce sem, je-ště jed nu při-ne-sem, z pís-ku blá-ta je hli-čí



o-zna-mu-je se. Ne-j sme si-ce ve-li-ci my mravenčí zed-ní-ci,
po-sta-ví-me hrad.



a le má-me při-ma par-tu se-hra-nou, že se pil-ně sna-ží-me,



ne-sem víc než vá-ží-me, je-ště dnes, je-ště dnes o pra-ví-me ce-lý les.

(Opakuj od [A] dvakrát celé.)

- | | |
|--|--|
| 3. Z písku, bláta, jehličí postavíme dům,
inženýři měřiči rychle k pařezům,
trámek tam, trámek sem,
ještě jeden přinesem,
z písku, bláta, jehličí postavíme dům, | 4. Na mravenčí pasece oznamuje se:
Ferda s partou mravenců hlásí po lese,
nebourej, nebourej
ani do nás neštourej,
na mravenčí pasece oznamuje se. |
|--|--|

Obr. č. 5: Mravenci

(Lišková, 2008, s. 34)

Co je v lese

Vesele

Hudba Pavel Jurkovič

Slova Václav Fischer

1. Ze-ptej-te se, co se v le-se skrý - vá v ka-pra-dí,
ví to bří - za na pa-se-ce, a - le ta to ne-zra-dí.
Ze-ptej-te se, co se v le-se kr - čí ve smr - čí,
ví - tr o tom zprá-vu ne-se, čme-lák o tom za-bzu-čí.
Bzum, bzum, bzum, má to stře-chu a ne dům,
bzum, bzum, bzum, v me-chu ve chvo - jí.
Bzum, bzum, bzum, má to stře-chu a ne dům,
bzum, bzum, bzum, je mu tam jak v po-ko - jí.

Chords: C, Ami, G, C, G⁷

Obr. č. 6: Co je v lese

(Lišková, 2005, s. 90)

6.2.7 Vzdělávací obor Výtvarná výchova

Tematika lesa lze různými a rozmanitými způsoby ztvárnit i výtvarně. Možností je mnoho, my uvádíme pouze několik námětů na činnosti ve výtvarné výchově.

1.) S mladšími žáky můžeme v hodinách výtvarné výchovy k tématu tvořit otisky listů z lesa. Žáci na vycházce nasbírají různé druhy listů. Ve výtvarné výchově tyto listy použijí jako razítka, která natrou různými barvami temperových barev nebo vodových barev a tiskají buď každý na svou vlastní čtvrtku, nebo můžeme vytvořit kolektivní dílo a listy mohou tiskát např. na staré prostěradlo, jak je vidět na Fotu č. 8.



Foto č. 8: Otisky listů

(zdroj: vlastní)

2.) Žáci si mohou také sami vytvořit vlastní les plný zvířátek. Mohou namalovat různá zvířátka z lesa. Z těchto zvířátek můžeme vytvořit výstavku z lesa, doprovázenou přírodninami, případně vycpaninami zvířat. Na Fotu č. 9 je vyobrazena veverčí rodina.



Foto č. 9: Veverčí rodina

(zdroj: vlastní)

3.) Pro starší žáky pak můžeme zvolit malovaný strom dotvořený drcenou kůrou (my jsme použili dubovou kůru z lékárny), listím, mechem apod. Tento strom jsme s dětmi vytvořili a je vyobrazen na Fotu č. 10.



Foto č. 10: Podzimní strom

(zdroj: vlastní)

4.) Další obdobnou činností může být kombinace koláže a malby. Žáci mohou pracovat ve dvojicích na větší formát čtvrtky např. A2. Tématem bude „Jak voní les“, žáci vytvoří koláž z listů, šípků, kůry a jiných přírodnin ve vhodné kombinaci s malbou vodovými nebo temperovými barvami

5.) Frotáž z kůry. Tuto výtvarnou činnost si mohou žáci vyzkoušet přímo na vycházce v lese. Každý žák dostane papír, voskovku a najde si v lese svůj vlastní strom. Ke stromu přiloží papír a pomocí voskovky vytvoří otisk kůry stromu.

6.2.8 Vzdělávací obor Člověk a svět práce

I tento obor lze rozmanitě uplatnit v tematice lesa. Žáci mohou vyrábět různé výrobky z nasbíraných přírodnin, ptačí budky, při vaření mohou použít plody lesa apod. Opět uvádíme pouze několik námětů pro inspiraci.

1.) Koláž z přírodnin. Žáci si ve škole mohou vytvořit svůj vlastní koutek s kouskem lesa. Na vycházce v lese si nasbírají různé přírodniny, ze kterých budou ve škole tvořit koláže. Pracovat mohou například ve skupinách nebo si každý žák může vytvořit svou vlastní koláž. Každý žák nebo skupina dostane desku, na kterou budou umísťovat přírodniny. Ty mohou na desku pouze volně rozložit nebo můžeme použít drátů, tavné pistole, lepidla apod. Na vycházce s dětmi jsme si také nasbírali přírodniny a koláž si doma také utvořili. Náš kousek lesa je vyobrazen na Fotu č. 11



Foto č. 11: Koláž z přírodnin

(zdroj: vlastní)

2.) Les si můžou žáci přiblížit také vytvořením vlastního koutku lesa. Na školním pozemku si mohou vytvořit záhon, který bude jakýmsi kouskem lesa. My jsme si kousek lesa na záhonku vytvořili také – Foto č.12. Použili jsme přírodniny, které jsme nasbírali v lese. Zasadili jsme i některé stromečky a rostlinky, ze zahrádky. O mladé stromky lze rovněž požádat lesníky, případně zakoupit v zahradnictví.



Foto č. 12: Lesní koutek

(zdroj: vlastní)

3.) S lesem lze ve škole spojit také vaření. Žáci mohou připravovat pokrmy z lesních plodů. Uvádíme recept na borůvkové lívance, ale žáci mohou vařit také lesní čaj, případně pokrmy z hub. Uvádíme recept na borůvkové lívance – Foto č. 13.

Borůvkové lívance

Ingredience:

1 vejce, 20 g droždí, 1 lžice cukru krupice, špetka soli, 500 ml mléka, 250 g polohrubé mouky, 250 g tvarohu, borůvky a olej na smažení

dle chuti borůvky mražené

Postup přípravy:

Do hrnku nadrobíme droždí, přidáme cukr, špetku soli a přilijeme část vlažného mléka. Necháme vzejít kvásek, který pak nalijeme do mísy s moukou. Přidáme vejce a umícháme těsto.

Lívance smažíme na rozpáleném oleji. Tvaroh utřeme s borůvkami a cukrem. Smažené lívance potřeme rozdělaným tvarohem a ozdobíme je celými borůvkami.



Foto č. 13: Borůvkové lívance (zdroj: Pošli recept)

6.2.9 Vzdělávací obor Dramatická výchova

V rámci dramatické výchovy mohou žáky tematiku lesa dramaticky ztvárnit. Může se jednat např. o příběh z lesa, pohádku s lesními zvířátky, Krkonošské pohádky nebo také o pověst z místních lesů.

1.) Žáci mohou např. pověst ztvárnit jako živé obrazy. Vybereme určité úseky jedné pověsti a žáky rozdělíme do skupin. Každá ze skupin si promyslí jak by její živý obraz mohl vypadat. Zbývající skupiny poté hádají, o kterou pasáž pověsti se jedná. Další možností je, že všechny živé obrazy rozmístíme (např. na školním hřišti) tak, jak se odehrávají v pověsti. Takto ztvárněnou pověst pak představíme žákům z jiných tříd.

2.) Žáci celé třídy mohou dramaticky ztvárnit celou pověst. Některé z místních pověstí z okolních lesů uvádíme v přílohách. (Příloha č. 9)

3.) Pantomima – žáci mohou ztvárnit pantomimicky určitý děj odehrávající se v lese nebo mohou napodobovat zvířata z lesa. Ostatní žáci hádají o které zvíře se jedná, případně popíší odehrávající se děj.

6.3 Ukázka zpracování tématu „Škola v lese, les ve škole.“

Ročník: 3. ročník

Časový rozsah: 21 vyučovacích hodin

Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

Integrované obory: Český jazyk a literatura, Matematika a její aplikace, Hudební výchova, Výtvarná výchova, Člověk a svět práce, Tělesná výchova, Cizí jazyk.

Průřezová témata: Environmentální výchova, Osobnostní a sociální výchova, Výchova demokratického občana.

Výukové metody: slovní metody – vyprávění, rozhovor, popis, didaktická hra, metody práce s textem – práce se zápisky žáků, s pracovními listy, práce s odbornou literaturou, atlasem, encyklopedií, klíči, metody přímého smyslového poznávání věcí – pozorování, demonstrace, metody bezprostřední manipulace s přírodninami – založení koutku přírody.

Výukové formy: vyučování v bloku, frontální výuka, kooperativní výuka, vycházka.

Hodnocení: Slovní hodnocení. Žáci se ohodnotí sami v rámci skupiny, skupiny navzájem a závěrečné slovní hodnocení.

Výchovně vzdělávací cíle:

Kognitivní

Žáci:

- charakterizují přírodní společenstvo les
- vysvětlí pojem lesní patro a jednotlivým patřům přiřadí, pro ně typické rostliny a živočichy
- složky lesa roztřídí na živé a neživé – určí společné znaky rostlin a živočichů
- pojmenují a popíší vybrané druhy rostlin, živočichů a hub
- osvojí si pravidla chování v lese
- orientují se v jednoduchém plánu
- vyhledávají a třídí informace
- převádějí jednotky délky
- vypočítají plochu listu

Afektivní

Žáci:

- si vytvářejí kladný vztah k přírodě

- jsou aktivní při řešení zadaných úkolů
- pečují o vytvořený lesní koutek
- hodnotí svou práci i práci ostatních

Psychomotorické

Žáci:

- prakticky využívají jednoduché klíče a atlasy
- na základě své fantazie vytvářejí výrobek z přírodního materiálu
- vytvářejí sádrové odlitky
- vytvářejí frotáž kůry

Plnění klíčových kompetencí:

Kompetence k učení

- poznává smysl a cíl učení, buduje si pozitivní vztah k učení
- vyhledává a třídí informace, na základě jejich pochopení je využívá
- uvádí věci do souvislostí

Kompetence k řešení problémů

- dokáže řešit problémy samostatně i ve skupině
- nenechá se odradit případným nezdarem
- řeší skupinové problémy v terénu

Kompetence komunikativní

- formuluje a vyjadřuje své myšlenky
- naslouchá druhým
- rozumí písemným pokynům přiměřené složitosti
- pečlivě vyslovuje

Kompetence sociální a personální

- spolupracuje ve skupině
- stanovuje pravidla chování a respektuje je
- prohlubuje estetické vnímání a citění

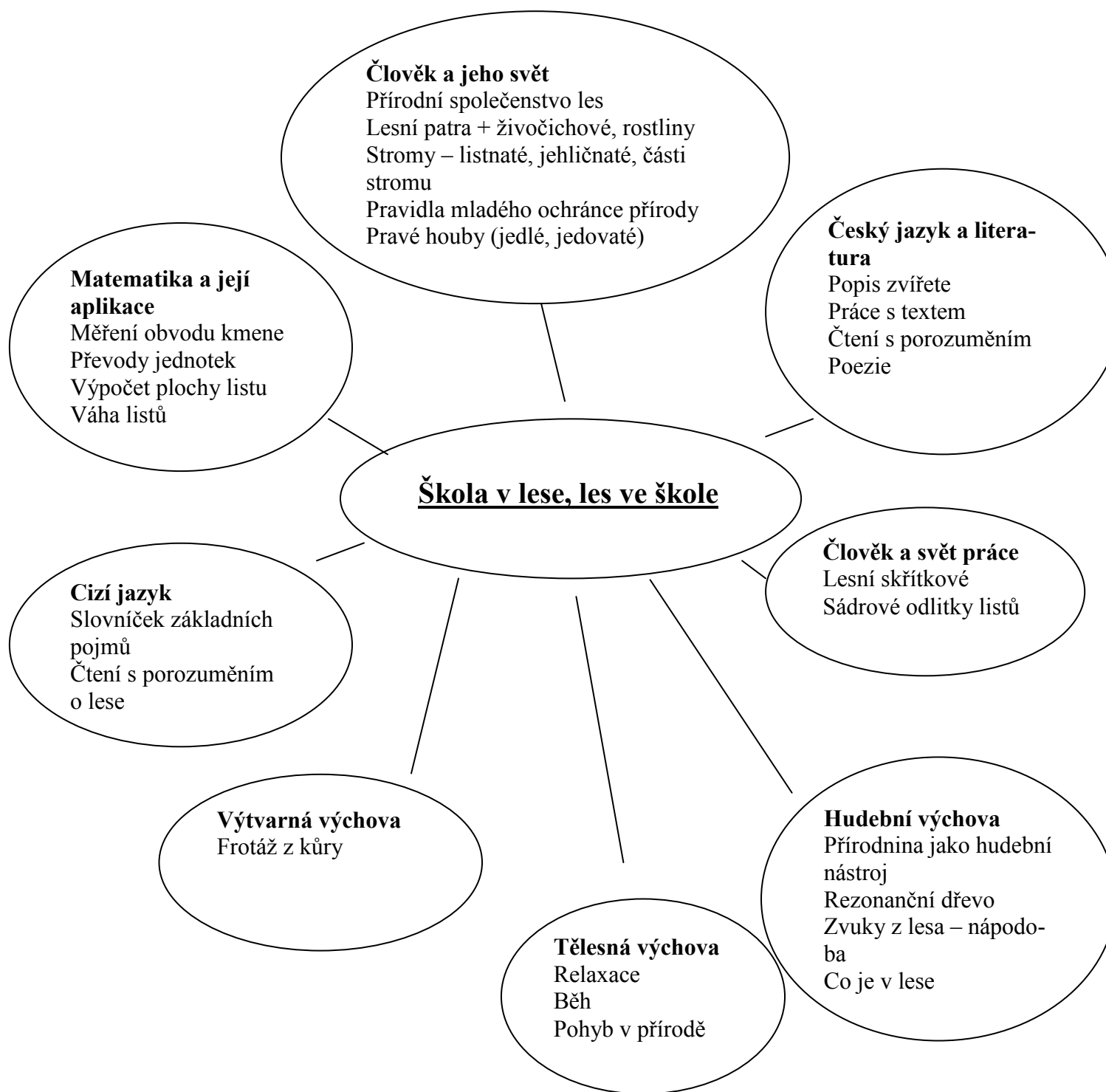
Kompetence občanské

- buduje si pozitivní a ohleduplný vztah k přírodě

Kompetence pracovní

- účinně používá materiály, nástroje a vybavení
- dodržuje vymezená pravidla

Myšlenková mapa



1. den - úvodní část - seznámení s tématem (tříhodinový blok)

Žáci přijdou do třídy, která je vyzdobena motivy z lesa. Dle možností školy - obrazovým materiálem rostlin, živočichů apod., přírodninami (kameny, větvičky, mech...) případně vycpaninami lesních zvířat. V tomto případě, ale musíme být obezřetní, protože jsou ošetřeny jedovatými látkami.

Po přivítání dostanou děti za úkol najít si pro ně příjemné místo a zaujmout pohodlnou pozici. Zavřou oči a budou poslouchat.

„Je příjemný slunečný den. Jdete po cestičce a do tváří vás šimrá lehounký vánek. Cesta vás dovedla k lesu. Vstupujete do vonícího lesa a necháváte za sebou všechny starosti. Stříbřité kmeny buků tu stojí jako sloupy chrámu, do kterého se chystáte vejít. Půda pod stromy je rozkvetlá spoustou něžných květů sasanek, prvosenek a modrých a růžových podléšek. Mezi větvemi stromů prokukuje sluníčko, které vás hřeje krásně do zad. Všude kolem zpívají ptáci a v dálce tluče datel do stromu. Uslyšíš jak si voda v nedalekém potůčku šeptá s oblázky. Zuješ si boty a jemným mechem kráčíš za tímto šepotem. Dojdeš k potůčku, voda je v něm krásně čirá a na hladině se odrážejí sluneční paprsky. Skloníš se a do dlaní nabereš vodu a napiješ se. Je studená a osvěžující. Najednou uslyšíš prasknutí větévky, pomalu se zvedneš a uvidíš na nedaleké mýtině dvě srnky. Posadíš se, opřeš se o kmen stromu. Zhluboka se nadechni čerstvého vzduchu a ještě naposledy si užij toho klidu a pohody kolem sebe. Tak a teď už se pomalu vrať zase k nám a otevři

Po úvodní relaxaci dostanou žáci za úkol, rozluštit název naší nadcházející „expedice“ (Za tajemstvím lesa). Žáci budou pracovat ve skupinách, nejlépe o třech žácích. Žáky rozdělíme do skupin například losem, protože tvoření skupin samotnými žáky bývá časově náročné a mohou vzniknout problémy s tím, že se žáci nedokáží domluvit. Každá skupina dostane pracovní list s úkoly. (Příloha č. 10). Za vyřešení každého úkolu dostanou od vyučující kartičku s jedním písmenem. Po úspěšném vypracování všech úkolů mají za úkol písmena zapsat ke zbývajícím do tajenky, tak aby jim vyšel název naší expedice.

Po úvodní motivační části bude následovat rozhovor o lese. Žáky seznámíme s důvodem výběru tohoto tématu, proč se vydáme do lesa, co se v lese naučíme, co nás v lese

čeká. Žáky motivujeme tím, že v lesích mohou být ukryty i poklady a že pokud budeme pozorní a využijeme toho, co se během výuky naučíme, možná nějaký poklad najdeme i my. Během rozhovoru můžeme kladením otázek a povídáním si o lese zmapovat i současné vědomosti a zkušenosti žáků.

Možné otázky:

Chodíte rádi do lesa? Proč?

Kdy jste v lese byli naposledy? S kým?

Víte jak se v lese máme chovat?

Proč se v lese chováme tiše?

Jsou lesy potřeba?

Jaký je jejich význam?

Co v lese roste? Jaké plody sbíráme?

Kdo v lese žije?

Jaké nebezpečí na nás v lese číhá?

Proč je potřeba přírodu chránit?

apod.

Nakonec žáky seznámíme s tím, že nás následující den bude čekat vycházka do lesa. Než se do lesa vydáme, musíme vědět, jak se bezpečně a ohleduplně v lese chovat. Proto si společně stanovíme pravidla správného chování v lese, která si zapíšeme a budou nám dispozici vždy ve třídě.

Desatero mladého ochránce přírody

1. V přírodě neodhazuji žádné odpadky, udržuji pořádek, tak aby zde má přítomnost nebyla patrná.
2. Chovám se v lese tiše, nedělám zbytečný hluk.
3. Neničím a nepoškozuji rostliny a houby v lese.
4. Neruším volně žijící živočichy, neničím jejich „domovy“.
5. V chráněných územích chodím po vyhrazených cestách.
6. Neznečišťuji vodu ani jiné části neživé přírody.
7. Nesbírám chráněné druhy rostlin ani živočichů.
8. Přírodu pozorně pozoruji.
9. Oheň rozdělávám je na místech k tomu určených.
10. V přírodě se chováme vždy ohleduplně a citlivě ke všem jejím částem, s úctou a obdivem k její kráse.

2. den - vycházka do lesa (4 hodiny)

Žáky seznámíme s cíly naší první společné výpravy. Žáci budou opět pracovat ve skupinách, ve kterých pracovali v předešlém dni. Každá skupina dostane poznámkový bloček, list papíru, psací potřeby, voskovku, pokud bude možné, tak i malý dalekohled, košík nebo jinou nádobu na sběr přírodnin. Než vyrazíme zopakujeme si „Desatero mladého ochránce přírody“. Každá skupina dostane za úkol zapsat si svá pozorování, s čím se v lese setkali, co je zaujalo, čemu nerozuměli apod. Dalším úkolem bude, aby si každá skupina nasbírala v lese různé přírodniny, tak aby z nich byli schopni vytvořit si vlastní lesní bytost.

V lese si zástupce každé skupiny vylosuje kartičku s názvem stromu – vycházíme z podmínek - (smrk, borovice, modřín, bříza, buk, dub). Skupina bude mít za úkol pomocí listu papíru a voskovky vytvořit otisk kůry daného stromu tzv. frotáž. Ukázkou frotáže uvádíme v přílohách (Příloha č. 11). Otisk porovnájí s kůrou stromu. Poté každému členovi skupiny postupně zavážeme oči a s pomocí doprovodu, žák zkouší najít strom s odpovídající kůrou.

V lese si zopakujeme, které jehličnaté a listnaté stromy známe, co mají společného a v čem se liší, části stromu. Najdeme si v lese pařez, kde jsou zřetelné letokruhy. S nimi se žáci seznámili již v pracovním listě, tak se mohou pokusit sami vysvětlit, jak vznikají a co letokruhy znázorňují. Dále žáky názorně, ale okrajově seznámíme s částmi listů a s morfologií rostlin.

Každý žák si najde list stromu. Listy budeme později používat k výpočtu jejich plochy a k jejich sádrovým otiskům. Společně si vyzkoušíme měření obvodu kmene stromů. Obvod budeme měřit v několika výškách stromu, abychom věděli, jak se tloušťka mění. Podle jednoduchého vzorečku můžeme vypočítat průměr stromu. Průměr spočítáme pokud obvod vydělíme π (3,14). Obvod kmene uvedeme nejdříve v cm, poté budeme jednotky převádět.

Vedeme žáky k základnímu vyvození lesních pater. Posledním úkolem bude, aby se každý žák rozhlédl po okolí a našel si předmět, který bude moci využít jako hudební nástroj. Po návratu do školy si každá skupina své přírodniny uloží.

3. den - vyučování v bloku (4 hodiny)

Člověk a jeho svět

Nejdříve se společně podělíme o zážitky z vycházky. Rozebereme zápisky jednotlivých skupin. Shrňme si, co jsme v lese viděli, co nás zaujalo apod. Určitě v zápiscích žáků budou jak zástupci živé, tak i neživé přírody. Budu je psát do dvou sloupců na tabuli a žáci se pokusí sami vyvodit, co mají pojmy v jednotlivých sloupcích společného. Poukážeme na to, jaké společné znaky mají rostliny a živočichové- rostou, dýchají, pohybují se, rozmnožují se. Žáci se dozví, že les se skládá z živé a neživé složky, co do složek řadíme. Je třeba upozornit, že obě složky jsou v lese ve vzájemném souladu. Poznatky si utřídíme a zapíšeme.

Hudební výchova

S žáky si nejdříve připomeneme, jaké hudební nástroje znají. Určíme, které z nich jsou vyrobeny ze dřeva. Takovému dřevu říkáme rezonanční dřevo. Dřevo, které má schopnost zesilovat zvuk bez zkreslení. Takové dřevo se používá k výrobě rezonančních desek k výrobě hudebních nástrojů. Typickými rezonančními dřevy jsou dřeva jehličnanů, zejména smrku. Je dobré pokud jsou nástroje ze dřeva k dispozici pro ukázkou např. housle. Dále se žáků zeptáme, zda na vycházce slyšeli nějaké zvuky a které. Poté si pustíme nahrávku zvuků z lesa. Žáci budou určovat o jaký zvuk se jedná a budou se snažit zvuk napodobit. Poslední hudební aktivitou bude píseň Co je v lese, kterou jsme již uváděli – obr. č. 6

Český jazyk a literatura

V tomto úseku bloku budou žáci nejdříve popisovat zvíře a poté k němu budou vyhledávat informace. Žáci budou pracovat ve skupinách. Skupina si zvolí mluvčího, ten nejdříve vylosuje obrázek lesního zvířete. Ve skupině si poté promyslí věty, kterými zvíře popíše. Ostatní skupiny pak budou hádat o jaké zvíře se jedná. Po skončení této aktivity budou skupiny pracovat samostatně. Každá skupina z dostupných zdrojů vyhledá základní informace ke zvířeti (nejčastější úkryt, čím se živí, jak žije, význam v přírodě apod.), které si vylosovali a život tohoto zvířete krátce představí ostatním skupinám. Zvířata k vylosování budou – liška obecná, jelen evropský, káně lesní, zmije obecná, veverka obecná, ještěrka obecná, ježek západní, sojka obecná.

Člověk a svět práce

V této části vyučování budou žáci vytvářet své vlastní lesní skřítky. Žáci pracují opět ve skupinách, jako v předchozím vyučování. Na vycházce v lese si žáci nasbírali různé druhy přírodnin. Z těchto přírodnin budou nyní vytvářet vlastního lesního skřítky. Dětem pro inspiraci můžeme ukázat některé z lesních skřítků od Vítězslavy Klimkové. Jejich činnost můžeme doprovodit předčítáním o lesních bytostech z knihy zmiňované autorky, případně poslechem povídek o lesních skřítcích z knih autorky v podání Jitky Molavcové. Jak takový vyrobený lesní skřítek vypadá můžete vidět na Fotu č. 14.

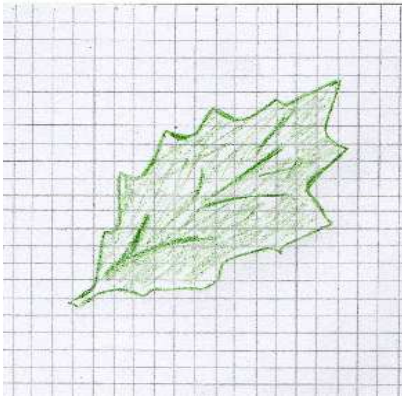


Foto č. 14: Lesní skřítky (zdroj: vlastní)

4. den – vyučování v bloku – (4 hodiny)

Matematika a její aplikace

Při vycházce měli žáci za úkol najít si nějaký pěkný list. Teď budou počítat jeho plochu. Každý žák dostane čtverečkový list papíru. Každý čtvereček má délku jedné strany 0,5 cm. Žáci list přiloží na papír a list obkreslí – obr. č. 7. Poté spočítají čtverečky, které nakreslení list zabírá. Čtvereček, který je zabraný z více jak poloviny se počítá jako celý, méně než z poloviny se nepočítá. Výsledný počet čtverečků vydělíme čtyřmi a získáme plochu listu v cm^2 . Žáci své výsledky mohou porovnávat.



Obr. č. 7: Plocha listu (zdroj: vlastní)

Poté co žáci spočítají plochu listu si vyzkoušíme listy zvážit. Nejdříve děti budou odhadovat váhu. Zkusíme jeden list, děti zjistí, že je tak lehký, že se váha nezobrazí. Poté zvážíme více listů, abychom zjistili přibližnou váhu jednoho listu, vydělíme výsledek počtem listů. Uvedeme si jednotky hmotnosti.

Člověk a svět práce

Listy, jejich plochu a váhu jsme zjišťovali, nyní použijeme k sádrovým odlitkům. Každý si vezme jeden list. Připravíme si čtyři dřevěné hranolky, ze kterých sestavíme zábrany, kam budeme lít sádro. Do sádry poté opatrně zatlačíme list. Než sádra zcela zatvrdne, list opatrně vyjmeme. Odlitek listu pak vybarvíme vodovými nebo temperovými barvami. Náš odlitek je vidět na Fotu č. 15.



Foto č. 15: Sádrový odlitek listu (zdroj: vlastní)

Člověk a jeho svět, Český jazyk a literatura

Žáci budou pracovat ve skupinách. Každá skupina dostane dvojici pojmů a příslušné obrázky. V těchto dvojicích jsou pojmy, které si můžeme mezi sebou často splést. Žáci ve skupinách vyhledají z dostupných zdrojů, jaké jsou mezi pojmy ve dvojicích rozdíly. Dvojici pak představí zbývajícím žákům.

Dvojice pojmů:

králík – zajíc

mnohonožka – stonožka

žluva – žluna

buk – dub

slepýš – užovka

muchomůrka zelená – holubinka trávozelená

kobylka – saranče

muchomůrka tygrovaná – muchomůrka růžovka

Anglický jazyk

V úvodu hodiny s žáky procvičíme jazyk. K tomu použijeme jazykolam, který se týká dřevorubce a dřeva – „*How much wood would a woodchuck chudl, if a woodchuck should chudl wood?*“ jazykolam opakujeme několikrát, vždy ve vyšším tempu. Poté si se žáky přečteme článek o dívce Alvě, která vyrazila na vycházku do lesa. Po přečtení příběhu si s žáky popovídáme o čem příběh vypráví, jaké složky lesa jsou v něm zmiňovány, jaké stromy, rostliny, zvířata apod. Z mateřského jazyka budeme plynule přecházet do anglického jazyka – v rámci možností. Po přečtení příběhu si s žáky vytvoříme slovníček základních pojmů, které se týkají lesa. Ukázkou slovníčku uvádíme v přílohách (Příloha č. 12).

Alva in the forest

Alva is a little girl. She lives in a block of flats. She likes talking, singing, walking, but most of all she likes animals.

She is agreed on a visit of the forest with her best friend Kate. Kate lives in the same block of flats in the second floor. But today her friend Kate has to go to see her grandparents with her family. She is on her own and feels very sad.

She doesn't want to be alone at home. She walks out to the forest – all by herself.

At first she sees a sturdy oak with a large crown at the outskirts of the forest.

She says: „Hello oak, you are so alone here - like me today“

„But I am not so alone as you think“ Says the oak.

„Oh“, says Alva, „you can speak?“

„Yes“ says the oak „and why are you so sad?“

„Because I want to be with my best friend here, but she is away with her family.

„Would you like to meet some of my friends?“ Says the oak „They are here in the forest around me.“ Alva looks around, „But I don't see another oaks“ says Alva

„I know, there is no oak except me, but my friends are all of the trees, flowers and animals. Look over there, there is a fox. „Hello, fox, how are you today?“

„Oh, I'm fine, thanks“ But I'm in a hurry“, says the fox.

And here's a fern, he likes shade“ says the oak.

„And I see a herd of deers“, says Alva „Are they your friend to“?

Yes, they are, They are gourmands, They like grass, hay, apples, corn.“ Says the oak

„And look behind you there is a fly agaric. She is so pretty, red with white dots.“ Says the oak.

Alva turns back and sees her white dots. „Good morning fly agaric“ says Alva.

„And next to her are bilberries. They are so blue.“ says the oak.

Alva picks and eats the bilberry. „I love it“ say Alva

And if you look around, you can see a many trees – beeches, spruces, fir trees, maples, larches, silver birches and so on.

„Now“ says the oak, „you know some of my friends and if you go on and on you get to know more.“

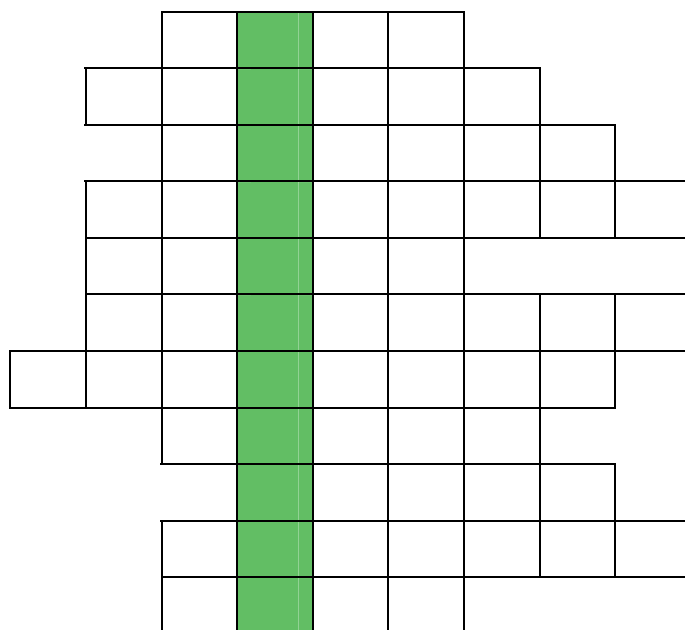
„Thank you oak“ says Alva „I'm having a nice time“

5. den – vyučování v bloku - (2 hodiny v bloku)

Člověk a jeho svět

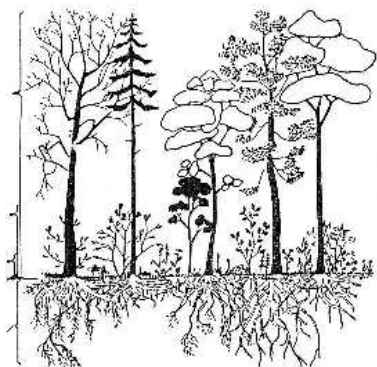
V úvodu žáci společně vylustí křížovku na tabuli – obr. č.8. V tajence vyjde ornitologie. Žáci budou říkat čeho se tato věda týká, jaké další vědy znají. – entomologie, mykologie, dendrologie, botanika, zoologie. U každé vědy budeme jmenovat některé zástupce, kteří žijí v lese.

1. noční pták
2. obydlí pro slepice
3. ptačí postel
4. malé křídlo
5. lesní doktor
6. obal vajíčka
7. dravec pojídající včely
8. ptačí ústa
9. usazený ptačí trus
10. podobná vlaštovce
11. pokryv ptačího těla



Obr. č. 8: Křížovka (zdroj: Ponížilová, 2002, s. 35)

Poté si připomeneme jednotlivá lesní patra, která jsme vyvozovali na vycházce. Při vyvozování nám pomůže obrázek



Obr. č. 9: Lesní patra (zdroj: Paděrová, ZŠ Sloup)

Po vyvození budou žáci zařazovat do jednotlivých pater jejich zástupce – muchomůrka červená, břiza bělokorá, brusnice borůvka, prvosenka jarní, žížala obecná, sasanka hajní, javor mléč, dub letní, sněžěnka podsněžník, ostružiník křovitý, smrk ztepilý, hřib smrkový, jaterník podléška, krtek obecný, modřín opadavý, bělomech, růže šípková, kaprad' samec.

Dále žáci dostanou do skupin několik obrázků našich hub, budou mít k dispozici atlas hub. Pomocí atlasu určí název hub a zda je houba jedlá, jedovatá nebo nejedlá. Se získanými poznatky každá skupina seznámí zbývající žáky. Společně si pak všechny houby rozřídíme do skupin jedlé, jedovaté, nejedlé.

Nakonec s žáky společně shrneme, co nového jsem se během posledních dnů naučili. Necháme mluvit převážně žáky. Jejich povídání, pokud je třeba upřesňujeme, případně dále rozvádíme. Nakonec žáky seznámíme se završením našeho tématu, které bude probíhat v lese.

6. den závěrečná vycházka – Za tajemstvím lesa

V závěru našeho tematického celku žáky čeká výprava za tajemstvím lesa. Pro tuto vycházku je potřeba, aby při organizaci pomohli nejlépe rodiče dětí, případně učitelé. Na žáky v lese bude čekat několik stanovišť s úkoly, které mají splnit. Žáci budou trasu absolvoval ve skupinkách, nejlépe po třech žácích. Za každý splněný úkol dostanou žáci razítko. V cíli předají listinu s razítky (Příloha č. 13) za splněná stanoviště a dostanou plánek (obr. č. 10), který je dovede k pokladu. Cílové místo s pokladem může být jedno nebo můžeme pro každou skupinu vytvořit plánek s cestou k vlastnímu pokladu. Pokladem může být nějaká sladká odměna, ovoce, didaktická pomůcka apod. Výpravu zakončíme opékáním špekáčků.

1. stanoviště – Les plný nepořádku

Na prvním stanovišti na žáky čeká les plný nepořádku. V lese bude vyznačena cesta (lanem, kreповým papírem...). Žáci po této cestě projdou určitý úsek lesa a jejich úkolem je zapamatovat si co nejvíce věcí, které viděli a nepatří do lesa. Na konci úseku budou věci jmenovat vedoucímu stanoviště.

2. stanoviště – Lesní patra

Na tomto stanovišti budou žáci jmenovat jednotlivá lesní patra a ke každému z pater jmenují nejméně 2 zástupce živočišné a 2 zástupce rostlinné říše.

3. stanoviště – Zvířecí rodinky

Na tomto stanovišti budou mít žáci obrázky živočichů lesa. Ke každému druhu bude vždy samec, samice, mládě. Žáci budou mít za úkol vytvořit vždy rodinu od každého druhu a „členy rodiny“ pojmenovat.

4. stanoviště - Houby

U tohoto stanoviště budou mít žáci obrázky hub. Za úkol budou mít pojmenovat je a určit, zda se jedná o houbu jedlou, nejedlou či jedovatou. K dispozici můžou mít atlas hub.

5. stanoviště – Obvod stromů

Na tomto stanovišti budou mít žáci k dispozici krejčovský metr. Pomoci metru změří obvod dvou vyznačených stromů ve výšce 0,5 m a 1, 5 m. Obvod stromu uvedou nejdříve v centimetrech, údaje poté převedou na mm, dm a metry. Svá měření okomentují – k čemu dospěli.

6. stanoviště - Básnička

Úkolem u tohoto stanoviště bude složit kratičkou básničku o lese.

7. stanoviště – určování stromů

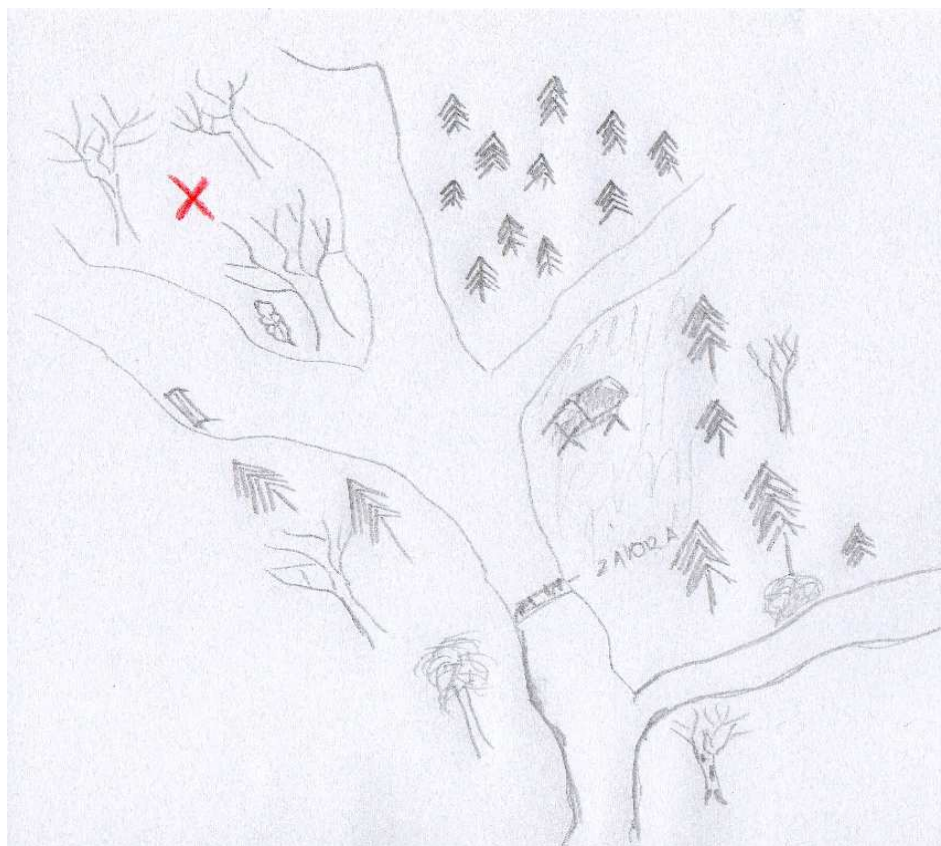
K tomuto úkolu můžeme využít stromy v okolí nebo si předem připravit větvičky různých druhů stromů. Ke každému stromu si připravíme jeho různé části – list, květ, plod, kůru. Některé části, pokud nebudeme mít reálii, využijeme obrázek. Žáci k sobě přiřadí jednotlivé části a určí, o který strom se jedná.

8. stanoviště - letokruhy

Na tomto stanovišti je potřeba mít k dispozici alespoň dva pařezy nebo uřízlé kmeny stromů různého staří. Žáci nejdříve popíší, co na pařezu vidí, jak letokruhy vznikají a co symbolizují. Poté odpoví na otázky – Které letokruhy vznikly dříve – ty uvnitř kmene, nebo ty vnější pod kůrou? Dokážeš spočítat, jak starý byl tento strom? Který z těchto stromů mohla sázet tvoje maminka? Mohl některý z těchto stromů zažít 1. světovou válku?

9. stanoviště – určování ptactva

Na posledním stanovišti budou žáci určovat ptáky našich lesů. K dispozici budou mít buď vycpaniny ptáků, nebo postačí obrázky.



Obr. č. 10: Plánek k pokladu

(zdroj: vlastní)

ZÁVĚR

Tato diplomová práce byla zaměřena na integrovanou výuku a na možnosti jejího využití na 1. stupni ZŠ. Cílem této práce bylo shromáždit a analyzovat informace k integrované výuce. Poukázat na její smysl, ale také na některé komplikace, které mohou integrovanou výuku při jejím zavádění do vyučování provázet. Provést výzkum zaměřený především na postoje učitelů (vybraných základních škol) k integrované výuce a na tématu „Škola v lese, les ve škole“ ukázat jak je možné učivo integrovat.

V teoretické části jsem se zabývali především pojmy, které se integrace a integrované výuky týkají. Ukázali jsme, jaké jsou možnosti integrované výuky ve školách. Popsali jsme model integrované výuky, který má svá specifika, ale může být pro učitele přínosným zdrojem inspirace. Přiblížili jsme projekty, jako možnou cestu jak se dá učivo integrovat a nastínili jsme vývoj integrované výuky v historii našeho školství. Provedli jsme rozbor Rámcového vzdělávacího programu, který integraci napomáhá. A to nejen tím, že obsahově blízké obory řadí do jednotlivých vzdělávacích oblastí, ale také minimální a disponibilní časovou dotací. Školy ji tak mohou, jejím vhodným rozložením, využít k realizaci integrovaných vyučovacích předmětů, tematických celků a k projektové výuce. Integraci rovněž podporuje i zařazení průřezových témat do vyučování. Přinesli jsme popis vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, která má integrovaný vzdělávací obsah již stanoven, a přesto jsme poukázali na různé možnosti, jak učivo této oblasti dále integrovat. Je potřeba si uvědomit, že učivo této oblasti umožňuje rozmanité možnosti, jak obsah učiva logicky propojit.

Provedli jsme průzkum, ze kterého vyplynulo, že většina dotazovaných učitelů se k integrované výuce staví víceméně kladně. Bohužel se také projevil jistý konservatismus učitelů s delší délkou praxe. Ukázalo se, že někteří z učitelů mají již „zajetý“ styl výuky, na kterém nechtějí nic měnit. Z výsledků také vyplývá, že v této oblasti je potřeba zvýšit a zkvalitnit úroveň informovanosti učitelů o integrované výuce.

V poslední části diplomové práce jsme ukázali možnost, jak zajímavým způsobem integrovat přírodovědné učivo do dalších vyučovacích předmětů na 1. stupni základní školy. Zpracovali jsme téma „Škola v lese, les ve škole“, které je ukázkou toho, jak je možné učivo integrovat a doufáme, že může být inspirací k zavádění integrované výuky do vyučovacích předmětů.

V současné době nás obklopuje obrovské množství informací, které nemůžeme jednoznačně oddělovat. Musíme se naučit v těchto informacích orientovat, hledat a především nalé-

zat souvislosti. Integrovaná výuka může žákům pomoci na tyto informace a na celý, rychle se rozvíjející, svět nahlížet komplexně. Přispívá k omezení izolovanosti jednotlivých poznatků.

Přijmutí integrované výuky však předpokládá značné úsilí a toleranci českých pedagogů. Integraci učiva nelze provádět automaticky bez hlubšího promyšlení struktury učiva. Nelze na ni pohlížet pouze jako na inovační prvek, ale je třeba ho zasadit do vzdělávacího rámce, aby byl přínosem jak pro žáky, tak i pro učitele, a ne aby se stal pouze jakýmsi módním trendem. Proto například plánování tematických celků, či promyšlení projektů je časově poměrně náročnou záležitostí. Klade tak vyšší nároky na přípravu učitelů do výuky. Což mnohdy vede k tomu, že integrovanou výuku učitelé ve větší míře nevyužívají. Dalším faktorem je, již zmínovaný konservatismus, který bude velice těžké eliminovat.

Musíme si však uvědomit, že integrovaná výuka přispívá k lepšímu zapamatování učiva a jeho následnému uplatňování v praxi. Vyučování by mělo vycházet především ze života a připravovat žáky na úspěšnou budoucnost v rychle se rozvíjející společnosti. Ve skutečném světě je zapotřebí umět chápat věci v souvislostech, řešit problémy, umět reagovat na různé podněty, být schopen spolupracovat s ostatními.

A pokud jako pedagogové máme tu možnost žákům usnadnit jejich současný i budoucí život a zpříjemnit jim vyučování, měli bychom se tohoto úkolu náležitě zhostit.

RESUMÉ

Diplomová práce pojednává o možnostech integrované výuky. Teoretická část obsahuje poznatky o integrované výuce. Vymezuje základními pojmy, jako je integrované vzdělání, integrovaná výuka, integrované slovní úlohy, CLIL, integrovaná tematická výuka, projektová výuka. Popisuje vývoj integrované výuky v našich zemích. Analyzuje Rámcový vzdělávací program a především jeho vzdělávací oblast Člověk a jeho svět. Poukazuje na možnosti jak učivo této oblasti integrovat. V praktické části je vyhodnocena výzkumná sonda zaměřená na postoje učitelů k integrované výuce. Závěr části je věnován zpracování integrovaného tématu „Škola v lese, les ve škole“.

SUMMARY

This thesis deals with possibilities of integrated learning. The theoretical part contains informations about integrated learning. This part defines basic terms as a integrated education, integrated learning, integrated tasks, CLIL, integrated thematic learning, project learning. The thesis describes the development of integrated learning in our country, analyzes the General Educational Programme, primaryli the educational field „Man and his world“. This part focuses on the possibilities integration of contents this educational field. The practical part of the thesis describes and evaluates research. This research is focused on teacher's stances on integrated learning. The end of the thesis is devoted to integrated theme „School in the forest, forest in the school“.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ANTOŠ, Ivan, JOHNOVÁ, Jana, KUČTOVÁ, Věra, VÁGOVÁ, Marie. *Poznávám svět – člověk a jeho svět*. Liberec: Dialog, 2008. ISBN 978-80-86761-76-3
- BABIÁKOVÁ, Simoneta, KRATOCHVÍLOVÁ, Jana a kol. *Obsahová integrácia v elementárnej a predškolskej edukácii*. Banská Bystrica: Pedagogická fakulta, Univerzita Mateja Bela, 2009. ISBN 978-80-8083-754-9
- BENNET, Jill, SMITH, Roger. *Nápady pro přírodovědu – soubor praktických námětů a zábavných činností pro vyučování prvouky a přírodovědy na 1. stupni ZŠ*. Praha: Portál, 1996. ISBN 80-7178-112-6
- BUREŠOVÁ, Květoslava, ZEŤKOVÁ, Jana, SUCHÁ, Iva, ZETĚK, *Hurá z lavic do přírody*. Josef, Kněžice: Středisko ekologické Chaloupky při ČSOP, 1992.
- COUFALOVÁ, Jana. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy - Náměty pro učitele*. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-958-0.
- ČÁBALOVÁ, Dagmar. *Pedagogika*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2993-0
- ČECHUROVÁ, Milana, HAVLÍČKOVÁ, Jana, PODROUŽEK, Ladislav. *Přírodověda pro 4. ročník základní školy*. Praha: SPN, 2010. ISBN 978-80-7235-466-5
- ČECHUROVÁ, Milana, JEŽKOVÁ, Alena, BORECKÝ, Daniel. *Vlastivěda pro 4. ročník základní školy*. Praha: SPN, 2010. ISBN 978-80-7235-475-7
- ČECHUROVÁ, Milana, PODROUŽEK, Ladislav. *Přírodověda pro 4. ročník základní školy – pracovní sešit*. Praha: SPN, 2011. ISBN 978-80-7235-467-2
- ČECHUROVÁ, Milana, PODROUŽEK, Ladislav. *Prvouka pro 1. ročník základní školy 1. díl*. Praha: SPN, 2010. ISBN 978-80-7235-457-3
- ČECHUROVÁ, Milana, PODROUŽEK, Ladislav. *Prvouka pro 1. ročník základní školy 2. díl*. Praha: SPN, 2010. ISBN 978-80-7235-458-0
- DUDKOVÁ, Marta. *Křivoklátskými pěšinkami*. Praha: ASCO, 2002.
- FABIÁNOVÁ, Bohumíra. *Didaktika prvouky*. Brno: Paido, 1995. ISBN 80-85931-03-6
- FRANĚK, Albín, RENNER, Jan. *Rakovnicko a Křivoklátsko v pověstech*. Rakovník: Knih-tiskárna F. Příhody, 1915.
- HLOBILOVÁ, Ivana. *Pracovní listy STROMY – doplňující pracovní listy k projektu Les ve škole – škola v lese*, Praha: Tereza, sdružení pro ekologickou výchovu, 2003.
- HORST, Belz, SIEGRIST, Marco. *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení. Východiska, metody, cvičení a hry*. Překlad: Lisá Dana Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-479-6

- HOŠNOVÁ, Eva, BURIÁNKOVÁ, Milada, PIŠLOVÁ, Simona, ŠMEJKALOVÁ, Martina. *Český jazyk 2 pro základní školy*. Praha: SPN, 2006. ISBN 80-7235-329-2
- HOŠNOVÁ, Eva, ŠMEJKALOVÁ, Martina, VAŇKOVÁ, Irena, BURIÁNKOVÁ, Milada. *Český jazyk 5 pro základní školy*. Praha: SPN, 2010. ISBN 978-80-7235-453-5
- HOŠNOVÁ, Eva, ŠMEJKALOVÁ, Martina, VAŇKOVÁ, Irena. *Český jazyk 4 pro základní školy*. Praha: SPN, 2009. ISBN 978-80-7235-423-8
- HOŠNOVÁ, Eva, ŠMEJKALOVÁ, Martina, VAŇKOVÁ, Irena, BURIÁNKOVÁ, Milada. *Český jazyk 3 pro základní školy*. Praha: SPN, 2008. ISBN 978-80-7235-390-3
- HRABÁK, Rudolf, PORUBA, Miroslav. *Les*. Praha: AVENTINUM, 2005. ISBN 80-86858-09-X
- HULPACH, Vladimír. *Pohádkové vandrování po Čechách*. Praha: Albatros, 1992. ISBN 80-00-00319-8
- KOČOVÁ, Ilona. *Pracovní listy LES A VODA – doplňující pracovní listy k projektu Les ve škole – škola v lese*, Praha: Tereza, sdružení pro ekologickou výchovu, 2004
- KOLEKTIV. *Pedagogická praxe v primární škole – metodické pokyny*. Plzeň: Západočeská univerzita, Pedagogická fakulta, 2007. ISBN 978-80-7043-591-5
- KOLEKTIV NÚV. *Seznamte se s CLILem – getting to knot CLIL practies*. Praha: NÚV, divize VÚP, 2011. ISBN 978-80-87063-52-1
- KORVAS, Pavel, CACEK, Jan. *Integrovaná výuka a tělesná výchova na základní škole*. Brno: Masarykova univerzita, 2009. ISBN 978-80-210-4988-8
- KOLEKTIV. *Manuál pro tvorbu školních vzdělávacích programů v základním vzdělávání*. Praha: VÚP, 2005. ISBN 80-87000-03-X
- KOVALIKOVÁ, Susan., OLSENOVÁ, Karen. *Integrovaná tematická výuka - model*, překlad Jana Nováčková, Kroměříž: Spirála 1995, ISBN 80-901873-0-7
- LIŠKOVÁ, Marie. *Hudební výchova pro 2. ročník základní školy*. Praha: SPN, 2008. ISBN 80-7235-312-8
- LIŠKOVÁ, Marie. *Hudební výchova pro 1. ročník základní školy*. Praha: SPN, 2005. ISBN 80-7235-294-6
- MARKOVÁ, Zdenka. *Hry a nápady pro školáčky – Podzim*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0543-5
- MLADÁ, Jarmila, PODROUŽEK, Ladislav, *Prvouka pro 1. – 3. ročník základní školy: příručka pro učitele k učebnicím a pracovním sešitům*. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-7235-082-X.

- MLADÁ, Jarmila, PODROUŽEK, Ladislav, RANDA, Miroslav. *Přírodověda pro 4. – 5. ročník základní školy: příručka pro učitele k učebnicím a pracovním sešitům*. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-7235-083-8.
- PONÍŽILOVÁ-JURÍČKOVÁ, Blanka. *Lesní čarování II*. 2. vyd. Brno: Rezekvítek, 2002. ISBN 80-86626-00-8
- PONÍŽILOVÁ-JURÍČKOVÁ, Blanka. *Lesní čarování III*. Brno: Rezekvítek, 2001. ISBN 80-902954-8-7
- PONÍŽILOVÁ-JURÍČKOVÁ, Blanka. *Lesní čarování I*. Brno: Rezekvítek, 2001. ISBN 80-902954-6-0
- PODROUŽEK, Ladislav. *Člověk a příroda: Jak využívat integrované učební texty ve výuce*. Plzeň: Fraus, 2005. ISBN 80-7238-456-2.
- PODROUŽEK, Ladislav. *Přírodověda s didaktikou pro primární školu*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2004. ISBN 80-86473-72-4.
- PODROUŽEK, Ladislav. *Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu*. Dobrá voda u Pelhřimova: Aleš Čeněk, 2003. ISBN 80-86473-45-7.
- PODROUŽEK, Ladislav. *Didaktika prvouky a přírodovědy pro primární školu*. Dobrá voda u Pelhřimova: Aleš Čeněk, 2003. ISBN 80-86473-37-6.
- PODROUŽEK, Ladislav. *Integrovaná výuka na základní škole*. Plzeň: Fraus, 2002. ISBN 80-7238-157-1.
- PRŮCHA, Jan a kol. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.
- RAKOUŠOVÁ, Alena. *Integrace obsahu vyučování*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2529-1.
- ŠLAJER, Josef, PAVEL, Bohumil. *Čítanka pro čtvrtý ročník*. Praha: SPN, 1959.
- VALIŠOVÁ, Alena, KASÍKOVÁ, Hana. *Pedagogika pro učitele*. 2. vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3357-9

Internetové zdroje:

ALTERNATIVNÍ ŠKOLY. *Povídání o alternativních školách*. [online], [cit. 20. 12. 2014]. Dostupné z: <http://www.alternativniskoly.cz/category/integrovana-tematicka-vyuka/>

HESOVÁ, Alena. *Integrace ve výuce* [online], 27.5.2011 [cit. 20. 12. 2013]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/12039/integrace-ve-vyuce.html/>

KLUB ČESKÝCH TURISTŮ & MICHAEL STAVOVSKÝ. *Naučná stezka „Skryjský luh“ na Křivoklátsku*. [online], 19. 7. 2011 [cit. 21. 3. 2014].

Dostupné z: <http://www.kct.cz/cms/naucna-stezka-skryjsky-luh-na-krivoklatsku>

LESY ČR. *Informační a vzdělávací středisko*. [online], [cit. 9. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.lesycr.cz/ls180/informacni-stredisko-lcr/Stranky/default.aspx>

MEZI STROMY – LESNICKO-DŘEVAŘSKÝ PORTÁL. *Les ve škole, škola v lese*. [online], [cit. 24. 2. 2014]. Dostupné z: <http://www.mezistromy.cz/cz/vzdelani/les-ve-skole-skola-v-lese>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Školská reforma*. [online], [cit. 23.1. 2014].

Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/skolstvi-v-cr/skolskareforma>

NÁRODNÍ ÚSTAV PRO VZDĚLÁVÁNÍ. *RVP pro základní vzdělávání*. [online], [cit. 21. 1. 2014]. Dostupné z <http://www.nuv.cz/ramcove-vzdelavaci-programy/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

PADĚROVÁ, Iva. *Vzdělávací materiál projektu Zlepšení podmínek výuky v ZŠ Sloup společnosti lesa*. [online], [cit. 24. 3. 2014].

Dostupné z: http://www.zssloup.net/EU_sablony/ctenarska_informacni_1.htm

POŠLI RECEPT. *Lívance s borůvkami*. [online], [cit. 21. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.poslirecept.cz/sladky-zivot/sladky-zivot/livance-s-boruvkami>

RAKOUŠOVÁ, Alena. *Integrované slovní úlohy pro 1. stupeň ZŠ* [online], [cit. 20. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.integrovaneslovniulohy.euweb.cz/8.html>

SVAZEK MĚST A OBCÍ RAKOVNICKA. *Turistika – Pověsti, záhady, tajemná místa*. [online], [cit. 24. 3. 2014].

Dostupné z: <http://www.rakovnicko.info/turistika/turistika/turisticke-cile/povesti-tajemna-mista/>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *RVP se otevírá veřejné diskuzi*. [online], [cit. 15. 01. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=3033>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *Konečná verze RVP ZV spatřila světlo světa*. [online], [cit. 15. 01. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=4991>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *Školní vzdělávací program odstartoval*. [online], [cit. 15. 01. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=600>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *O co půjde v revizi RVP ZV*. [online], [cit. 15. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=6157>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *Revize rámcových vzdělávacích programů*. [online], [cit. 15. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=6227>

ŠTEFLOVÁ, Jaroslava. *Co přinesou úpravy rámcového vzdělávacího programu*. [online], [cit. 15. 1. 2014]. Dostupné z: <http://www.ucitelskenoviny.cz/?archiv&clanek=7044>

TOM & LUCKA. *Průvodce po naučných stezkách a lokalitách v Praze a středních Čechách od Toma, Lucky a Vojty*. [online], [cit. 21. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.stezky.info/ns/naucnestezky>

VÝZKUMNÝ ÚSTAV PEDAGOGICKÝ V PRAZE. *Základní vzdělávání*. [online], [cit. 20. 12. 2014]. Dostupné z: <http://www.vuppraha.cz/ramcove-vzdelavaci-programy/zakladni-vzdelavani>

SEZNAM TABULEK, SCHÉMAT, GRAFŮ, FOTOGRAFIÍ, OB- RÁZKŮ

Seznam tabulek:

Tab. č. 1: Srovnání tradičního a integrovaného kurikula.....	21
Tab. č. 2: Obsah školního vzdělávacího programu.....	35
Tab. č. 3: Délka praxe dotazovaných.....	46
Tab. č. 4: Sympatie učitelů k inovativním strategiím.....	46
Tab. č. 5: Výklad pojmu integrace.....	48
Tab. č. 6: Význam integrace obsahu učiva.....	49
Tab. č. 7: Přínos integrované výuky.....	50
Tab. č. 8: Využití integrované výuky.....	51
Tab. č. 9: Informovanost učitelů o možnostech integrované výuky.....	53
Tab. č. 10: Účast na vzdělávacích akcích.....	54
Tab. č. 11: Přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou.....	55
Tab. č. 12: Integrované učební materiály.....	56
Tab. č. 13: Ochota vytvářet si materiály do výuky.....	57
Tab. č. 14: Problematika zavádění integrované výuky.....	58
Tab. č. 15: Návrh vhodných témat k integraci v 1. ročníku ZŠ.....	63
Tab. č. 16: Návrh vhodných témat k integraci v 2. ročníku ZŠ.....	64
Tab. č. 17: Návrh vhodných témat k integraci v 3. ročníku ZŠ.....	65
Tab. č. 18: Návrh vhodných témat k integraci v 4. ročníku ZŠ.....	66
Tab. č. 19: Návrh vhodných témat k integraci v 5. ročníku ZŠ.....	67

Seznam schémat:

Schéma č. 1: Projekt.....	18
Schéma č. 2: Současný systém kutikulárních dokumentů.....	28

Seznam grafů:

Graf č. 1: Sympatie učitelů k inovativním strategiím.....	47
Graf č. 2: Výklad pojmu integrace.....	48
Graf č. 3: Význam integrace obsahu učiva.....	49
Graf č. 4: Přínos integrované výuky.....	51

Graf č. 5: Využití integrované výuky.....	52
Graf č. 6: Informovanost učitelů o možnostech integrované výuky.....	53
Graf č. 7: Účast na vzdělávacích akcích.....	54
Graf č. 8: Přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou.....	55
Graf č. 9: Integrované učební materiály.....	56
Graf č. 11: Ochota vytvářet si materiály do výuky.....	57
Graf č. 12: Problematika zavádění integrované výuky.....	58

Seznam fotografií:

Foto č. 1: Příprava sádrového odlitku.....	71
Foto č. 2: Sádrový odlitek.....	71
Foto č. 3: Mechová zahrádka.....	72
Foto č. 4: Borůvková babička.....	75
Foto č. 5: Kořenovník nenápadný.....	75
Foto č. 6: Den s Lesy ČR – určování ptactva.....	76
Foto č. 7: Expozice – Les kolem nás.....	77
Foto č. 8: Otisky listů.....	97
Foto č. 9: Veverčí rodinka.....	97
Foto č. 10: Podzimní strom.....	98
Foto č. 11: Koláž z přírodnin.....	99
Foto č. 12: Lesní koutek.....	100
Foto č. 13: Borůvkové lívance.....	100
Foto č. 14: Lesní skřítki.....	109
Foto č. 15: Sádrový odlitek listu.....	110

Seznam obrázků

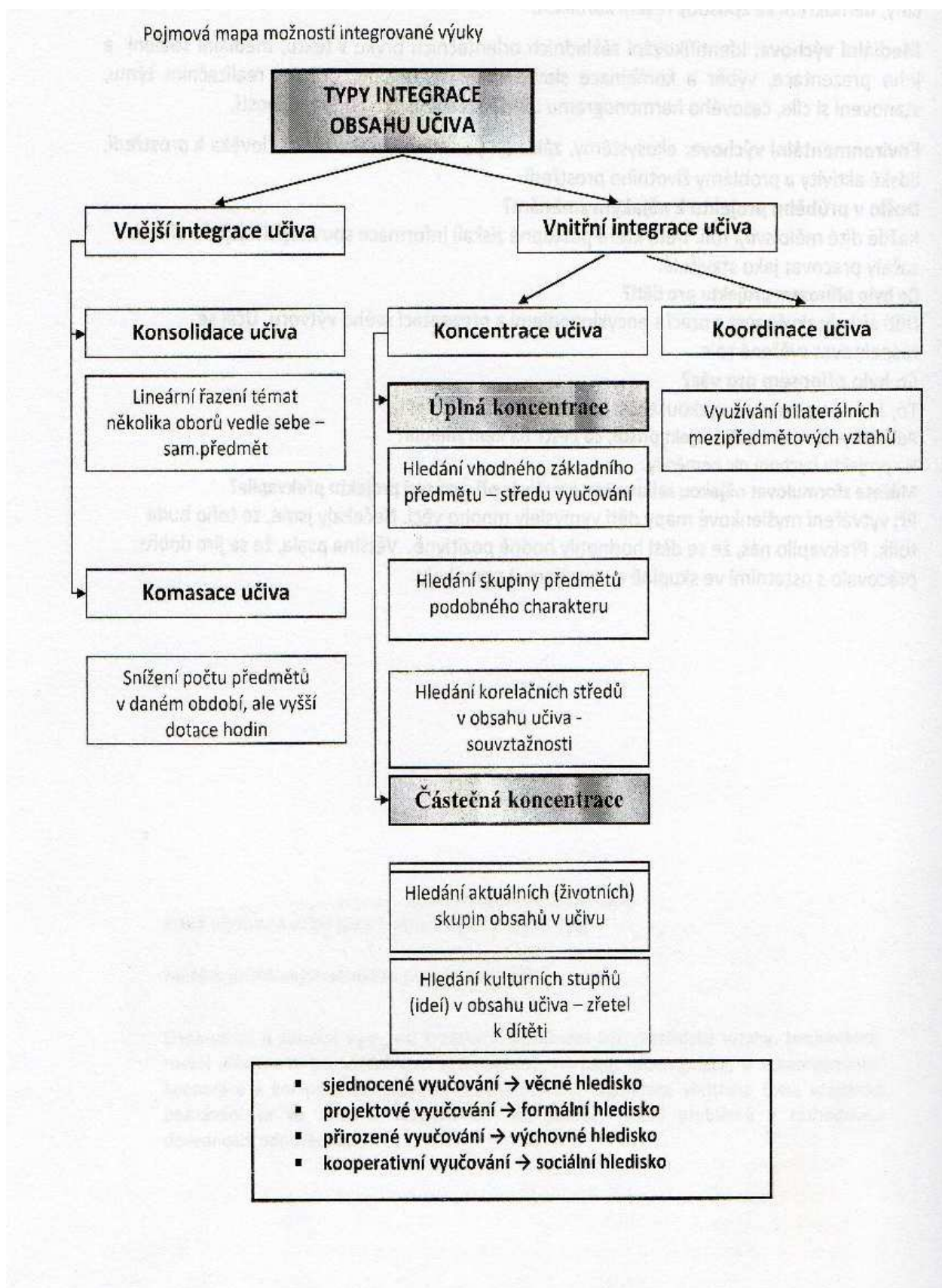
Obr. č. 1: Vypravování podle obrázků.....	81
Obr. č. 2: Lesní a hospodářská zvířata.....	88
Obr. č. 3: Výška stromů.....	89
Obr. č. 4: Já do lesa nepojedu.....	94
Obr. č. 5: Mravenci.....	95
Obr. č. 6: Co je v lese.....	96
Obr. č. 7: Plocha listu.....	110

Obr. č. 8: Křížovka.....	113
Obr. č. 9: Lesní patra.....	113
Obr. č. 10: Plánek k pokladu.....	116

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Diagram typů integrace obsahu učiva
Příloha č. 2: Integrovaná slovní úloha
Příloha č. 3: Vytvořený dotazník pro učitele
Příloha č. 4: Zoologická karta
Příloha č. 5 a: Položka herbáře listů
Příloha č. 5 b: Položka herbáře
Příloha č. 6: Slovníček Všetečnick
Příloha č. 7: Básničky a hádanky z lesa
Příloha č. 8 a: Obrázek k popisu – Zmatený les
Příloha č. 8 b: Obrázek k popisu – Les
Příloha č. 9: Křivoklátské pověsti
Příloha č. 10: Pracovní list – Za tajemstvím lesa
Příloha č. 11: Frotáž kůry
Příloha č. 12: Anglický slovníček
Příloha č. 13: Listina se stanovišti

Příloha č. 1: Diagram typů integrace obsahu učiva



(Babiáková, Kratochvílová, 2009)

Příloha č. 2: Integrovaná slovní úloha

Integrovaná slovní úloha – pštros dvouprstý

Oborové cíle integrované slovní úlohy:

Jazyk a jazyková komunikace: žák čte s porozuměním text slovní úlohy;

Jazyk a jazyková komunikace: žák aplikuje pravidlo pravopisu přídatných jmen při doplňování y, ý/i, í do textu;

Člověk a jeho svět: žák rozumí přizpůsobení organismu prostředí na příkladu pštrosa v savanách a polopouštích ¹

Matematika a její aplikace: žák prokáže porozumění zadání slovní úlohy přeformulováním otázky slovní úlohy ², kterou vyřeší podle zadaných podmínek a předloží tuto úlohu k řešení spolužákovi ³

Environmentální výchova: žák prokáže pochopení modelovému příkladu jednání při plýtvání a úspoře energie ⁴

Integrovaný cíl integrované slovní úlohy:

Žáci **diskutují** různá zadání a různá řešení slovní úlohy z hlediska smysluplnosti a reality ⁵

Text integrované slovní úlohy

Afričtí pštrosi žijí na otevřeném prostranství. Mají dlouhé, silné nohy s dvěma prsty. Jsou výteční běžci. Mezi ptáky kladou největší vejce pštrosi dvouprstí. Pštros dvouprstí snáší nejvýše 60 vajec s velmi tvrdou skořápkou. Tvar vejce má význam pro odolnost proti tlaku a rozbití. Pštros vejce dokonce odolají hmotnosti 115 kilogramů. Na zemi v důlku zahřívají vejce střídavě oba rodiče. V některých oblastech se pštrosi chovají nejen pro vejce, ale také pro maso. Také u nás se pštrosi chovají na farmách. Veronika a Vašek zjistili, že jedno pštrosí vejce se vaří natvrdo průměrně po dobu čtyřiceti minut. Jak dlouho by Veronika s Vaškem vařili natvrdo tři taková pštrosí vejce, kdyby se každé vejce vařilo právě 40 minut?

¹ pštros hnízí na zemi v otevřených prostranstvích, kde se může volně pohybovat (zakrnění křídel – kompenzace rychlým během při útěku pomocí prodloužených noh). Sedí-li na vejcích v trávě, vyhlíží z trávy nenápadnou malou hlavou na dlouhém krku (periskop). Vydrží delší dobu v polopoušti bez pití vody, stačí mu šťáva z dužnatých sukulentních rostlin – hospodaří s vodou. V horkých dnech zvýší teplotu těla o několik stupňů a tím redukuje ztrátu vody vypařováním. Při napadení se brání kopanci. Dva prsty na nohou usnadňují pohyb v trávě, jsou přizpůsobené rychlému a vytrvalému běhu – odraz od vysušené, vyprahlé půdy;

² aby žák upřesnil podmínky popisované reálné situace, aniž by řešil slovní úlohu formálně; a tím vysvětlí závislost výsledku na podmínkách;

³ žák odpoví písemně na otázku slovní úlohy podle podmínek zadání (např. Jak dlouho by děti vařily 3 taková pštrosí vejce, kdyby chtěly ušetřit energii potřebnou pro vaření vody?).

⁴ žák pracuje se závislostmi a vztahy. Formální řešení: $3 \cdot 40 \text{ minut} = 120 \text{ minut}$ předpokládá, že by bylo každé vejce vařeno zvlášť (jedno vejce za druhým). Je to ekonomický způsob vaření? Jak změníme zadání úlohy, aby se obě děti chovaly ekologicky?

Žák buď úlohu neřeší, protože nezná přesné podmínky k vyřešení úlohy, nebo podmínky doplní, tj. analyzuje situaci: za předpokladu, že se budou vejce vařit zvlášť (jedno za druhým) zabere dětem vaření vajec celkem 2 hodiny (např. pokud budou mít děti pouze jednu menší nádobu a budou vařit jednotlivá vejce postupně jedno za druhým).

V případě, že budou děti vařit všechna vejce naráz (v jedné větší nádobě najednou) – bude vaření trvat 40 minut. Uspoří čas, počet nádob na vaření i energii.

V případě, že budou děti vařit vejce zvlášť (ve třech menších nádobách) a každé vejce budou tedy vařit v jiné nádobě, ale v podstatě také „naráz“, pak by se každé z vajec mělo vařit také 40 minut. Jinými slovy: vaření zabere 40 minut. Děti neplýtvají časem, ale potřebují více nádob na vaření, předpokládejme, že budou potřebovat také více energie na ohřev vody. Žáci zvažují, za jakých okolností mohou jednotlivé situace nastat. Zvažují vždy rozdíly v úspoře (počet nádob, objem vody, množství energie, délka času). Žáci uvádějí výhody a nevýhody jednotlivých způsobů vaření, jednotlivých situací popsaných v různých variantách zadaných např. od spolužáka. Uvádějí předpoklady, nebo formulují jednoduché hypotézy, které následně ověřují v praxi – pokusem s vařením pštrosích vajec.

⁵ na základě vzájemné komparace různých zadání a různých řešení slovní úlohy žáci diskutují. (Např. Závisí na počtu vajec velikost nádoby v případě, že by chtěli vařit všechna vejce najednou? Ve kterém případě spotřebují více vody? Ve kterém případě dojde k vyšší úspoře energie? (Rakoušová, 2014).

Příloha č. 3: Dotazník pro učitele

Integrovaná výuka v primární škole

Dotazník pro učitele

Vážená paní učitelko, vážený pane učiteli,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění tohoto dotazníku. Jeho cílem je zmapování názorů, postojů a potřeb učitelů vzhledem k integrované výuce. Dotazník bude součástí mé diplomové práce na téma „Využití integrované výuky v primárním vzdělávání žáků“. Tento dotazník je zcela anonymní a jeho vyhodnocení použiji výhradně ve své diplomové práci. Předem děkuji za Váš čas strávený nad ním.

Petra Šnoblová

1. Jak dlouho působíte v pedagogické praxi ?
2. Řekl (a) byste, že projevujete sympatie k inovativním strategiím ve výuce ?

Rozhodně Ano

Spíše ano

Nevím

Spíše ne

Rozhodně ne

3. Jak si vykládáte pojem „integrace“ ve výuce ?

4. Považujete za důležité integrovat obsah výuky na 1. stupni základní školy? Uveďte proč ?

Rozhodně Ano

Spíše ano

Nevím

Spíše ne

Rozhodně ne

5. V čem vidíte přínos integrované výuky?

6. Využíváte ve své praxi integrovanou výuku? Pokud ano, uveďte v jaké míře. Pokud ne, uveďte důvody.

Ano

Ne

7. Jak na Vaší škole vyučujete vzdělávací oblast Člověk a jeho svět?

Jako jeden předmět prvouka v 1. – 3. ročníku a dva předměty ve 4. a 5. ročníku –

Vlastivěda a Přírodověda

Jako jeden předmět prvouka v 1. – 3. ročníku a jeden předmět ve 4. a 5. ročníku

Jako jeden souvislý předmět v 1. - 5. ročníku

8. Řekl (a) byste, že jste o možnostech integrované výuky dostatečně informován(a) ?

Rozhodně Ano

Spíše ano

Nevím

Spíše ne

Rozhodně ne

9. Absolvoval (a) jste nějaký kurz, přednášku, seminář či jinou vzdělávací akci na toto téma ?

Ano Uveďte o jakou akci se jednalo.

Ne Uvítali byste tuto možnost?

10. Máte ve škole přístup k literatuře zabývající se integrovanou výukou?

Ano Uveďte titul a autora

Ne

Nevím

11. Myslíte si, že je k tomuto pojetí výuky k dispozici dostatek učebních materiálů?
Jaké materiály byste uvítali ?

Ano

Ne

Nevím

12. Jste ochotni si materiály pro integrovanou výuku tvořit sami?

Rozhodně Ano

Spíše ano

Nevím

Spíše ne

Rozhodně ne

13. Jaké problémy podle Vás provází zavádění integrované výuky do vyučování a jaké jsou dle Vás možnosti tyto problémy eliminovat?

Liška obecná
(řád: šelmy, čeleď: kočkoviti)



Nejčastější úkryt: Žije v lesích, polních remizcích a dokonce i ve větších zarostlých parcích. Na skrytém místě si vyhrabává doupata.

Čím se živí: Živí se především hraboši a dalšími hlodavci, ptáky, hmyzem, měkkýši, také lesními plody.

Jak žije: Ráda se zdržuje v blízkosti lidských sídel, kde za noci loví slepice, kachny apod. Samice vrhá 4 až 12 slepých mláďat, která vidí za 12-15 dní. Dožívá se 10 až 12 let. Po odchování mláďat žijí lišky samotářsky a páry se sdružují zase až v lednu nebo v únoru

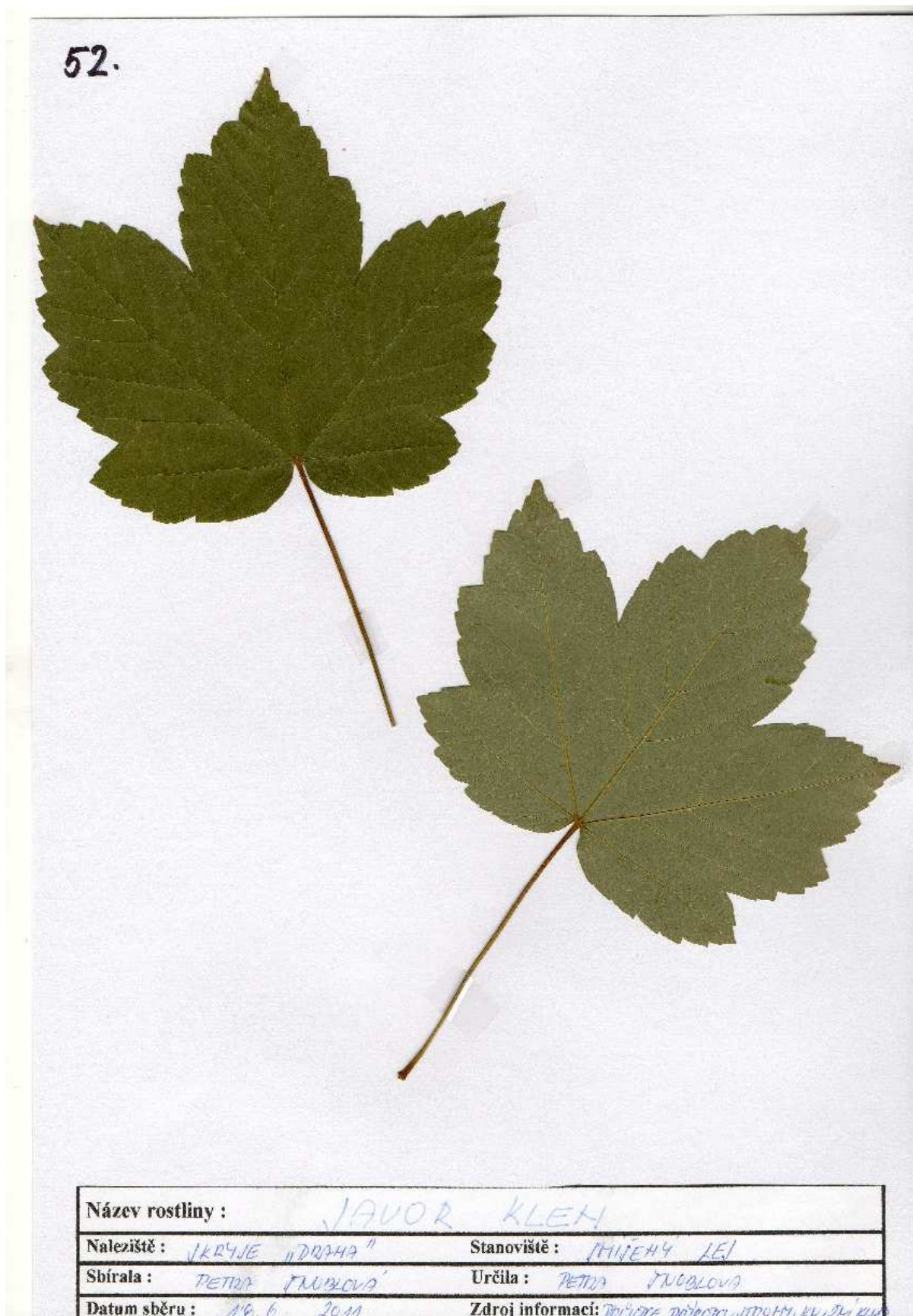
Význam v přírodě: Liška obecná je myslivci považována za škodnou a je povolen její celoroční odstřel. Odborníci argumentují jejím přemnožením a rizikem přenosu vztekliny na jiná zvířata nebo člověka. Faktem ovšem je, že od doby zavedení orální vakcinace byla u lišek vzteklina zaznamenána naposledy v roce 2002.

Zhotovila: Petra Šnoblová

Zdroj obrázku:karty Svět zvířat

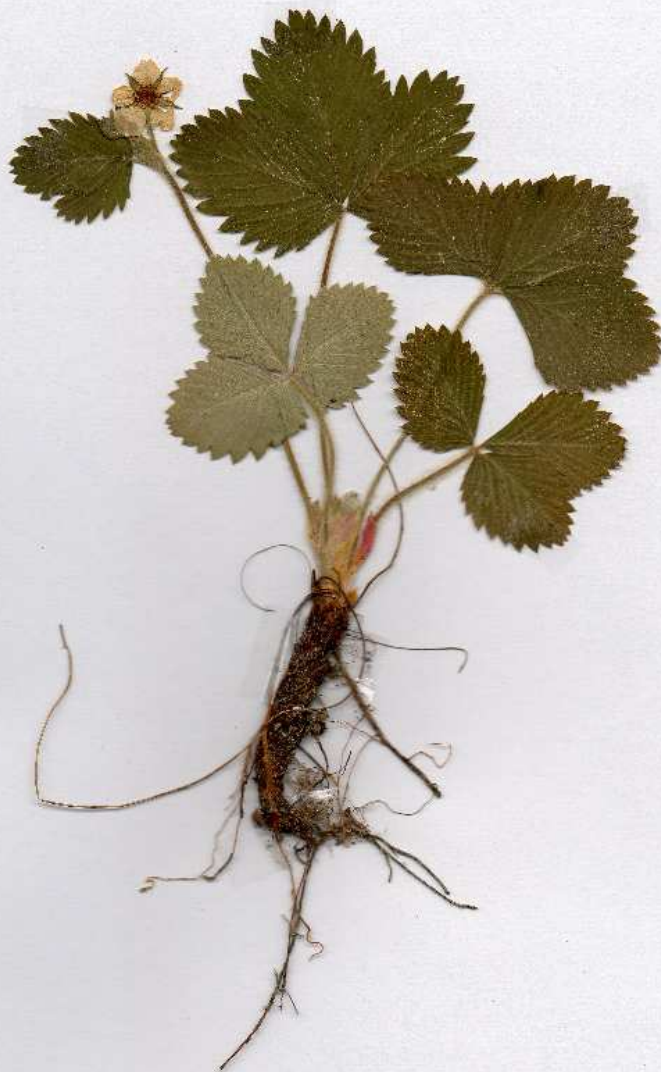
Zdroj informací: TOMAN,J.,HÍSEK,K.: *Přírodou krok za krokem*. Albatros, 2000,
ISBN 80-00-00867-X

Příloha č. 5 a: Položka herbáře listů



Příloha č. 5 b: Položka herbáře

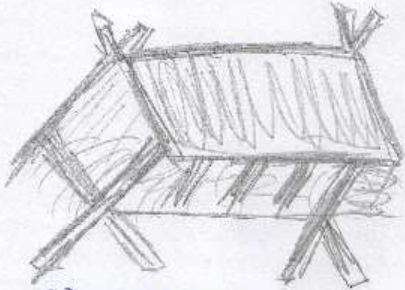
29.



Název rostliny :	JAHODNÍK OBECNÝ	
Naleziště :	JARÝNE "PANELEK"	Stanoviště : MÝKOP POD BOROVICEM
Sbírala :	PETRA JHOBLOVÁ	Určila : PETRA JHOBLOVÁ
Datum sběru :	10.5.2011	Zdroj informací:

Příloha č. 6: Slovníček „Všetečník“

KRHELEC



- Trávě mírně a sněhu pro naderadatel potrovy
křepě, kladem, Hupčovi šak a ten ha-
dají kromě, křepě a sněhu stávkují
sněm, vlním, vlním, rudyjmi plody
(křepě, žaludy, křepě) a soli.

OPLOUČENKA



- Křepě se do tena páříjí mori stromy,
křepě jim, žu je křepě sněh,
pro křepě jim potrovy křepě. Křepě
křepě stromy stávkují oploučky,
křepě mori křepě jón a rudy,
aly se sněh se stromy naderadatel
oploučky se potrovy, křepě stromy
stávkují rudy.

LETO KRUMY



- Pohod potrovy strom, je na jón
přímím tena mori potrovy
stávkují, stávkují mori d'ky
potrovy tena stávkují a jón
potrovy udáti stávkují stromy

ŠHIVĚHY LEJ



- Ho na křepě mori jón
stávkují stromy

Příloha č. 7: Básničky a hádanky z lesa

Básničky a hádanky s tematikou lesa

Les

Les je spousta různých stromů,
tráva, mech a keře k tomu.
Les má listí, jehličí,
do lesa moc nefičí.

Les (2)

Buky, smrky, buky, smrky,
kousek vedle čtyři jedle,
jehličí a spadlé šišky,
všude kolem žluté lišky,
břízy, lísky, černý bez,
dohromady hustý les.

Šiška

Z borovice šiška spadla,
kutálí se v jehličí,
veveříčka přihopsala,
už jí drží v náručí.
Na semínkách pochutná si,
pak hned na strom vyleze,
aby ještě další šišky,
shodila si pro sebe.

Sova v lese

Sova sedí sama v lese, ve dne spí a nepohne se.
V noci houká: "Vstávej sýčku!"
Potom spolu při měsíčku slídí po lese.
Když se měsíc za les schová, očima si svítí sova,
jídlo shánět začíná.
Pak se sýčkem místo spaní zasedají ke snídani.
To je hostina!

Borovice

To vám bráška jednou dostal
Chut' na vůni pryskyřice,
vyšplhal se vzhůru do skal,
Tam, kde rostou borovice.
O křivý kmen se opřený,
pod nohama kořeny,
vychutnával smolnou vůni
blažený, jak ryba v tůni.

Letokruhy

Jeden rok se střídá s druhým,
přibývají letokruhy.
Léta plynou, běží, letí,
dub je vrývá do paměti.
Do paměti letokruhů:
sníh a déšť a slunce, duhu.
Dny a noci, léta zimy,
jak se ženou staletími .
.

Houbař

Dupy dupy dup
našel jsem pět hub.
První byla muchomůrka
měkkém mechu ráda spinká.
Druhý byl klouzek a na něm přilepený list,
toho už můžeme sníst.
Třetí byla bedla
veliká jako rozhledna.
Čtvrtá byla liška
budou plná bříška.
A pátý byl hříbek
dobrý do polívek.

Listnaté a jehličnaté stromy:

Štíhlý, krásný bílý kmen
v lese svítí celý den.
Určitě to ví i Líza,
bílou kůru má jen (bříza).

Opadavý jehličnan?
Všem dětem je jistě znám!
V listopadu i v říjnu
spadnou jehly z (modřínu).

Ostré, krátké jehlice,
dolů visí šištice.
Kozel by tě trk,
když nepoznáš ... (smrk).

Veverka

Lez, veverko, lez,
zná tě celý les:
zná tě modřín, zná tě jedle, v
i ta borovice vedle,
zná tě smrk a zná tě dub,
i ti chlupci, co jdou z hub.

Veverka má nejvíce
ráda suché bukvice.
Kde rostou, ví každý kluk!
Bukvice má jenom (buk).

Z větví jehly zelené,
na nich šišky vztyčené.
Uhádnete hnedle,
že tohle je (jedle).

Krejčímu se někam sběhly
skoro všechny dlouhé jehly.
V hustém svazku jehel více
má taky strom (borovice).

Les

Smrček, dub a borovice,
roste nás však mnohem více.

Lístek, šiška, jehličí,
ne, ve mně se nekřičí.

Hříbek, houba, kapradí,
kdo to neví, nevadí.

Loučení

Představte si - na mýtině -
lesní školka ukrytá.

Chodí se k ní po pěšince,
málokdo sem zavítá.

Za plotem,
za nízkou brankou
najdeš lesík maličký.
Ve školce – jak Honzík s Hankou
rostou stromky – dětičky.

Starý javor v rohu školky,
větve jako náručí.
Objímal svým stínem stromky.
Dnes se s nimi rozloučí.

Už se něco naučily.
Už přišel čas – právě dnes.
Čekaly na pravou chvíli,
teď z nich začnou sázet les.

Les je smrk, buk, jedle, břízka,
Les je vláha, vzduch a klid.
Copak, bude se vám stýskat?
Tak je přijďte navštívit.

JOSEF VÁCLAV SLÁDEK: LESNÍ STUDÁNKA

Znám křišťálovou studánku,
kde nejhlubší je les,
tam roste tmavé kapradí
a vůkol rudý vřes.

Tam ptáci, laně chodí pít
pod javorový kmen,
ti ptáci za dne bílého,
ty laně v noci jen.

Když usnou lesy hluboké
a kolem ticho jest,
a nebesa i studánka
jsou plny zlatých hvězd.

Příloha č. 8 a: Obrázek k popisu - Zmatený les



(zdroj: Ponížilová, 2001, s. 3)

Příloha č. 8b: Obrázek k popisu – Les



(zdroj: Čechurová, Havlíčková, Podroužek, 2010, s. 38)

Příloha č. 9: Křivoklátské pověsti

O dvanácti vojácích a týřovských panenkách

Jako neklidné vlny se přelévala vojska Švédů, Sasů a císařská vojska po Čechách během třicetileté války, přinášející zmar všude, kam jen vstoupila. Hořela města, vesnice i samoty. Jednoho soumravného dne v těch dobách se objevilo pod opuštěným a zpustlým hradem Týřovem jedenáct vojáků se svým velitelem, praporčíkem Martinem. Nevím, ke které z bojujících stran náleželi, ale měli už vojny plné zuby, jak se říká, a odešli proto do té zapomenuté končiny, kde jen šplouchání říčních vln rušilo lesní ticho. Navíc potom, jak velitel svým zkušeným zrakem rychle poznal, poskytoval hrad jeho lidem vskutku dobrou ochranu před případnými pronásledovateli či nepřáteli. V každé věži a baště, které dohromady tvořily opravdovou pevnost, bylo možné se ubránit nevelkými silami. Nicméně předtím, než rozhodl, kde se svými vojáky zůstane, nechal je na bývalém nádvoří a vydal se na průzkum. Slézal opatrně opuštěná stavení v horní i dolní části hradu, nahlédl do každého zákoutí, až najednou spatřil ve vysoké uschlé trávě poblíž bývalého paláce záblesk kovu. Sklonil se k němu a s údivem zíral na velký starobylý klíč, který však svítil novotou.

Dlouho pak chodil velitel s klíčem v ruce než našel skrytá sklepní dvířka, do kterých klíč patřil. Dvířka vrzla a v tu chvíli zkušený voják nevěřil vlastním očím. Ocítl se v komnatě osvětlené křišťálovými lustry, na stěnách visela zrcadla a uprostřed tabule, prostřená nejvybranějšími lahůdkami. Dobře si také povšiml, že křesel v oné pohádkové hradní síni je právě dvanáct. A že se každý z nich rozhodoval rázně, po chvíli už těch dvanáct vojáků sedělo v potrhaných kabátcích a hodovali u stolu. Měli věru vyhládko, ale jídla ani pití na mísách neubývalo. Když se pak konečně začaly všem zavírat únavou, sytostí i teplem z krbu oči, náhle se otevřely dveře do další místnosti a vojákové zde uviděli dvanáct vysoko nastlaných postelí. V krátké chvíli všech dvanáct chrápalo jako když po ořechách jezdí. Jen chrápání a vítr, který se nesl Úpořským údolím, rušily noční ticho.

Ale když táhlo k půlnoci, velitel se zničehonic probudil a co nevidí: U každého z vojáků stála překrásná panenka v dlouhých šatech, jako by se právě k tanci ustrojily, a ta v bílém, která byla pravděpodobně nejkrásnější a stála nejbližše šeptem povídá: „Nediv se Martine, co vás zde potkalo. Poslouchej dobře má slova. Jsme týřovské panny a dlouhá předlouhá léta trpíme za své prokletí. Jen o půlnoci nabýváme na kratičkou chvíli vlastní podoby, zatímco ostatní čas trávíme v hradní studni jako drobné rybky. „ A to vám nikdo nemůže

pomoci?“ zeptal se Martin. „Může. Pouze však ten, kdo vydrží na Týřově nepřetržitě celý rok. Nemusí dělat nic jiného, jen zde s námi setrvat. Po roce pak každý získá vysvobozenou pannu za ženu a s ní i veliké bohatství.“ „Takže i já bych dostal právě tebe?“ „Samozřejmě, ale jen když zde vydržíš, nezapomeň.“ V tu chvíli všech dvanáct panen zmizelo.

Druhého dne po probuzení čekali vojáky další překvapení. Místo svých roztrhaných kabátů našli hejskovské kamizoly s krajkovými límci a široké klobouky zdobené pérem. Navíc pak měl každý u své hlavy míšek nabitý dukáty i tolary. Při pohledu na ty nenadálé dary se kapitán nerozpakoval říci svým vojákům vše, co se v noci seběhlo a vyzval je, aby s ním celý rok setrvali, a získali tak slíbené bohatství i zakletou panenku. Jak by mu teď nedali své slovo, když ho předtím poslouchali v boji za mnohem svízelnějších podmínek. Tak tedy hrad Týřov v oněch podzimních dnech znovu ožil, ale bohužel ne na dlouho. Vojáci zprvu svůj slib rádi dodržovali, a když zrovna nejedli, nepopíjeli nebo nespali, hráli karty či v kostky, případně si vyprávěli všelijaké pozoruhodné příběhy. Brzy však je pobyt na hradě omrzel, začali se toulat po okolí, aby utratili darované dukáty v nejbližších hospodách, ať již to bylo v nedalekých Týřovicích nebo ve Skryjích. Tehdy po několika málo měsících, přišla bílá panenka o půlnoci opět za Martinem. Její krásná tvář však byla smutná. „Bojím se, že slib nedodržíte, nevrátí-li se tví lidé jen na jedinou noc na hrad, budeme muset čekat další léta na své vysvoboditele.“ Velitel pak druhé ráno svým vojákům zle vyčínil, dlouho jim připomínal čest, dané slovo a nakonec i trestem pohrozil každému, kdo by se bez jeho svolení z hradu vzdálil. Zprvu se vojáci sice vrátili ke kartám a kostkám. Po dlouhé zimě přišlo jaro a z nedalekých Týřovic se ozývala muzika a vojáci dostali chuť se pobavit. Z hradu odešli, ale slíbili, že do půlnoci budou zpět. Marně je praporčík Martin sháněl po celém okolí, taktak že se stačil vrátit na hrad před půlnocí. Tentokrát přišla panenka v černém „Znovu budeme čekat v hradní studni na své zachránce. Potom panenky jedna po druhé zmizely jako přelud a Martin zůstal sám. Celou dobu až do stanovené lhůty Martin z hradu neodešel. Když pak nastala poslední noc, objevila se panenka, položila před něj truhličku a zmizela bez jediného slůvka navždy. Hlavně proto neměl Martin s peněz radost. Teprve, když zjistil, že panenku již nikdy neuvidí z hradu odešel. Rychle seběhl ze stráně, dole u řeky se mu však naskytl hrůzný obraz. Spatřil těla svých kamarádů roztrhaná na kusy. Jak bohatě byl Martin za svou věrnost odměněn, tak krutě byli vojáci za zradu potrestáni. A panny? Není mi známo, snad byli někým odvážným vysvobozeny, snad bloumají z dmi hradu Týřova dodnes. Jděte se ostatně sami podívat, až pojedete kolem Be-

rounky. A nejen na Týřov, je tady v kraji tolik krásných míst, která si zamilujete. A dost možná, spíše určitě se tu u Berounky potkáme.



(zdroj: Hulpach, 1992, s. 322).

Strážný duch Křivoklátských lesů

Bude tomu již skoro dvě stě let, co parta dřevorubců mýtila les nedaleko dvora Požáry, v místě, kterému se říká Turkův luh a které leží téměř naproti zříceninám Jivna, na protilehlém břehu Klíčavy. Dnes je od hradu odděleno vzdutou hladinou přehradní nádrže; tehdy se v údolí kolem potoka rozkládaly obtížně schůdné bažinaté louky. Prudká bouře donutila dřevorubce přerušit práci a hledat úkryt v nedaleké lesní boudě. Když konečně hučící vodní příval přestal bubnovat na střechu a burácení hromu zaniklo v dálce, vyšli ven. Les rozpálený horkým letním dnem a nyní prudce zchlazený, tonul v bělavých parách, jejichž potrhané cáry se vznášely mezi stromy jako dým ze stovek milířů. Najednou pozornost dělníků upoutalo zvláštní světlo, vystupující z močálů u Klíčavy. Neustále měnilo tvar:

Jasně plápolající plaménky se třepotaly ve vzduchu jako hořící svíce a občas se spojily do mocného ohnivého sloupu. Jeden z dělníků se nakonec rozhodl, že tomu musí přijít na kloub, že se půjde podívat, co to vlastně je. Pustil se strání dolů směrem ke světlu, probleskujícímu mezi stromy, a brzy jim zmizel z dohledu v hustém mlází. Také světlo krátce na to zmizelo. Ale kamarád se nevracel! Začali na něj volat, houkat, pískat. Marně. Po hodině se dělníci konečně rozhodli, že ho půjdou hledat. Utvořili rojnici a krok za krokem postupovali k močálu. Po několika stovkách metrů se jim naskytl hrůzný pohled: v kalužích zatopené louky leželo kamarádovo tělo roztrhané na kusy! Hajný je později poučil, jak strašné chyby se mladý dřevorubec dopustil, když se chtěl ke světlu přiblížit - a navíc sám! Lichý počet osob je při setkání s ohnivým démonem zdejších lesů, kterému se říká Dyma velmi nebezpečný. (Svazek měst a obcí rakovnicka)

Čertova skála

Pod hradem Týřovem teče řeka Berounka k severu až k Čertově skále, kteráž se staví jí v cestu a nutí ji zahnouti k východu. Z řečiště vyniká tam mnoho balvanů, jako by to byly základy mostních pilířů.

O původu těchto kamenů na dně řeky vypravuje se toto:

Na pravém břehu řeky Berounky, téměř naproti Čertově skále, jest prastará „Kouřimecká rybárna“ s přívozem. Přívozník rád si zašel do nedalekých Týřovic, kde se scházívala veselá společnost při pivě a kartách. Přívozník vracíval se odtud tuze pozdě k nemalé starosti a žalosti své ženy, která ho nejednou prosila, aby zanechal nočního besedování, utrácení peněz a nebezpečné cesty po skalnatém břehu řeky.

Napomínání a prosby ženiny byly marny. Za studeného večera podzimního převezl se převozník na levý břeh, uvázal loďku a šel besedovat do Týřovic. V podzimu jsou večery dlouhé, a pobyt ve vytopené světnici příjemný. Je-li pohromadě veselá společnost, jaký div, že se nechce v noc studenou a sychravou. Ani rybáři se nechtělo domů, a pivo chutnalo mu znamenitě. Když v pozdní noci všichni odešli, hnul se také. Cesta k přívozu zdála se mu dlouhá, a také zima začala jím lomcovat. I těšil se na domov, odkud tak často utíkal.

Konečně byl u přívozu. Honem do loďky a domů! Tak se nezpeřil a těšil, ale běda! Loďky tu není. Večerem kdos přišel k přívozu a vida loďku, ani nevolal na přívozníka a sám se převezl. Co teď činiti? Přívozník jal se volati, houkati, hvízdati, ale marně. Žena, znavená dlouhým ponocováním, usnula tvrdým spánkem. Zima lomcovala přívozníkem, ba i strach ho napadal, jak dočká rána. Umiňoval si, že již zanechá těch nočních toulek a prosil Boha, aby ho vysvobodil z těchto trapných chvil a pomohl mu nějak domů. Marně prosil, pomoc nepřicházela. Promrzlý a znavený přívozník konečně zvolal: „Že mi aspoň čert nějak nepomůže!“

Sotva převozník domluvil, kde se vzal, tu se vzal, čert stál před ním a děl: „Čeho sobě žádáš ode mne?“ Převozník se náramně ulekl a všecek se třesa strachy a zimou, poprosil čerta, aby mu pomohl na druhý břeh. Čert byl ochoten pomoci přívozníkovi na pravou stranu řeky, ale ihned se tázal, jakou dostane odměnu za svou práci. Přívozník pravil: „Postavíš-li mi tu přes řeku most do kuropění, dám ti svou duši.“

„Platí!“ vykřikl čert radostně, neboť touží vždy po lidských duších a dal se do práce.

Byla to podívaná na černého pracovníka! Z okolních skal rval balvany, které s příšerným rachotem v nočním tichu valily se po úbočí skal k řece. Čert kupil balvan na bal-

van. A než se užaslý převozník nadál, vyčníval nad hladinu řeky mostní pilíř. Úspěch práce pobízel jen čerta k většímu úsilí. Balvany rachotily, voda vysoko stříkala, čert budoval uprostřed řeky druhý pilíř. Přívozník rázem vystřízlivěl, a smrtelný pot vyrážel na něm. Hledal ochrany a pomoci u Boha. Klekl, modlil se a prosil Boha o slitování, tuze naříkaje nad svým prohřeškem. Čert, nedbaje přívozníka ani jeho útrap, pracoval pilně a dodělával pilíř poslední.

Bylo hnedle k ránu. V rybárně probudil se kohout. Hned zakokrhal a hlasitě pozdravil nastávající den. Čert právě nesl veliký balvan, aby jím dokončil poslední pilíř. Kohoutí zpěv jako by mu balvan z ruky vyrazil. Upustil kámen vedle nedokončeného mostu v proud řeky, hlasitě zaklel až okolní skály opakovaly ozvěnu kletby příšerné a zmizel.

Rybář byl zachráněn a vyléčen. Pohled na nedostavěný most připamatoval mu vždy zažitě útrapy a strach, takže potom odolal vždy touze po veselé společnosti. (Franěk, Renner, 1915, s. 65)

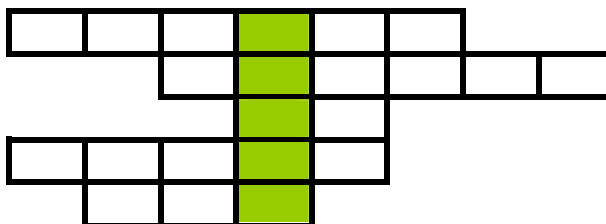
Příloha č. 10: Pracovní list

Pracovní list



1.) Doplně do křížovky opozita – slova protikladná. V tajence ti vyjde obyvatel lesa

1. ošklivá
2. dlouhý
3. ano
4. začátek
5. den



2.) Liška Eliška dostala úkol s číslicemi. Hledala po lese chytrého pomocníka, který jí pomůže úkoly vyřešit. Dokážeš jí pomoci?

Máme číslice 1057 a můžeš použít jen tyto číslice. Sestav z těchto čtyř čísel dvojciferná čísla tak, aby číslo bylo:

- Nejmenší.....
- Největší.....
- Nejmenší sudé.....
- Nejmenší liché.....
- Největší sudé.....
- Největší liché.....
- Největší násobek čísla 4.....
- Nejmenší násobek čísla 2.....

- 3.) Vysvětlete rčení „Jak se do lesa volá, tak se z lesa ozývá.“ Namalujte jednoduchý obrázek tohoto rčení.
- 4.) Představ si, že jdeš na procházku do lesa se svým mladším kamarádem (sourozencem). Napiš alespoň 5 pravidel, na která bys ho upozornil a která se v lese rozhodně dělat nesmějí.
- 5.) Z geometrických tvarů, které znáš vytvoř obrazec týkající se tematiky lesa. Obrazec načrtni.

- 6.) Pokud pokácíme strom, je na jeho příčném řezu možné pozorovat letokruhy. Letokruhy vznikají díky pravidelnému dorůstání a jejich počet udává stáří stromu. Dokážete spočítat, jak starý byl tento strom na obrázku?



- 7.) Složte báseň na téma les, která bude obsahovat alespoň 5 pojmů týkajících se lesa.

- 8.) Slova z každé řady rozděl do dvou sloupců. Dělení odůvodněte.

Buk, javor, borovice, tis, dub, habr, modřín, smrk, bříza, lípa, jedle

Prase divoké, ježek, koza domácí, veverka, jelen, srna, králík, liška, zmije

Houby, rajčata, lesní maliny, salátová okurka, mrkev, borůvky, ostružina

Káně, sojka, slepice, jestřáb, husa, krocan, datel, kukačka

Jabloň, smrk, jedle, hrušeň, třešeň, dub, modřín, švestka

9.) Strom Tonda nám napsal krátký dopis, ale než jsem vám ho stihla předat skřítek Šotek v něm natropil spoustu chyb. Dokážeš je opravit?

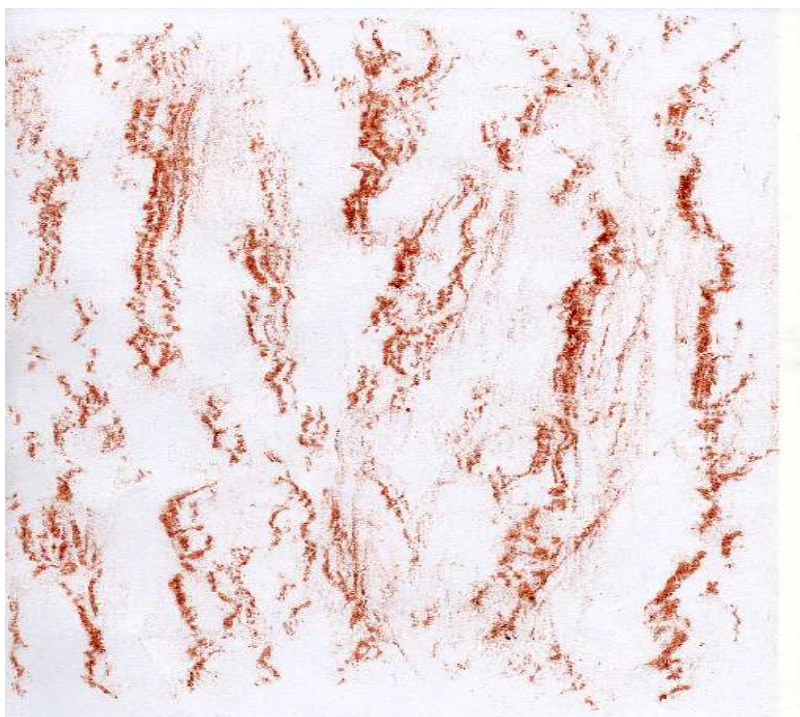
Dobří den, lidstvo,

rozhodl jsem se, že Vám napíši krátký dopys.

Jsem krásný ztatný strom a jmenuji se tonda. Vyrosl jsem nedaleko malé vsi skryje, na okraji lesa. Měl jsem velké štěstí na přírodu, ve které vyrůstám. Proto bych chtěl touto cestou poděkovat místním obyvateľům za ohleduplné chování k nám stromům. Také jsem se rozhodl, že touto cestou poprosím i ostatní obyvatele naší Země, aby se k nám stromům chovali ohleduplně a ztarali se o ovzduší a příjemné prostředí našeho domova –lesa. To proto, aby i mí kamarádi byli tak spokojení jako já. Uvědomte si, že jsme pro Vás moc důležití. Produkujeme kislík, dáváme Vám dřevo, ze kterého vyrábíte papír, nábytek, stavíte z nás domy. Chraňte svou přírodu a věřte, že ona Vám to oplatí.

S láskou tvůj strom tonda

Příloha č. 11: Frotáž
Borovice lesní



Topol osika



(zdroj: vlastní)

Příloha č. 12: Anglický slovníček



STROM
TREE
[TRI:]



LES
FOREST
[FORIST]



HOUBA
MUSHROOM
[MASRUM]



ŠÍŠKA
CONE
[KAUN]



BORŮVKY
BILBERRIES
['BILBERRIS]



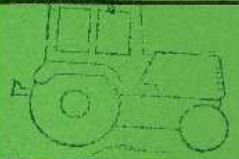









- KORUNA CROWN [KRAUN]

- KHMEN TRUNK [TRANK]

- KOŘENY ROOTS [RU:TS]

Příloha č. 13: Listina se stanovišti

 ZA TAJEMSTVÍM LESA	
1.) LES PLNÝ NETOŘÁDKU	
2.) LESNÍ PATRA	
3.) ZVÍŘECÍ RODINKY	
4.) HOUBY	
5.) OBVOD STROMŮ	
6.) BÁSNIČKA	
7.) URČOVÁNÍ STROMŮ	
8.) LETOKRUHY	
9.) URČOVÁNÍ PTACTVA	


```
ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND:

STACK:
```