



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
KATEDRA BIOLOGIE

Bakalářská práce

**Knihy o přírodě a jejich využití ve výuce
přírodopisu na ZŠ**

Vypracovala: Monika Šípová

Vedoucí práce: doc. PaedDr. Radka Závodská, PhD.

České Budějovice 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 24. 6. 2014

.....

Monika Šípová, autorka

Poděkování

Tímto děkuji své vedoucí práce doc. PaedDr. Radce Závodské, PhD. za odbornou pomoc, cenné rady, obětavost a konzultace při realizaci bakalářské práce. Poděkování také patří pedagogům a žákům základních škol, kteří mi pomohli výzkum uskutečnit, dále mé rodině a přátelům za jejich trpělivost během vypracování této bakalářské práce.

Abstrakt

Šípová M.: Knihy o přírodě a jejich využití ve výuce přírodopisu na ZŠ

Bakalářská práce, 2014

Bakalářská práce se zabývá knihami o přírodě a jejich využitím ve výuce přírodopisu na 2. stupni základních škol. Součástí této práce bylo vytvoření dotazníku a jeho zadání žákům na Základních školách v Mladé Vožici a v Pacově. V rámci výzkumu proběhlo srovnání respondentů na základě věku a pohlaví. Získané výsledky byly vyhodnoceny písemnou formou a doplněny grafy a tabulkami.

Klíčová slova

knihy o přírodě, dotazníkové šetření, práce s literaturou ve výuce, učitel

Abstract

Šípová M.: Books about nature and their use in biology teaching at primary schools.

Bachelor's thesis, 2014

This bachelor's thesis is deal with the books about nature and their use in biology lessons at the second grade of primary schools. The creation of questionnaire and its submission to pupils of primary schools in Mladá Vožice and Pacov were part of this bachelor's thesis. A comparision of respondents according to their age and tender was done during the research. The received results were assessed by written way and completed with graphs and spreadsheets.

Key words

Books about nature, questuionnaire, work with literature in education, teacher

OBSAH

1. ÚVOD.....	1
2. TEORETICKÁ ČÁST	2
2.1 Základní vzdělávání	2
2.1.1 Přírodopis na ZŠ	3
2.2 Výuka	5
2.2.1 Vyučovací metody	5
2.2.1.1 Výklad	6
2.2.1.2 Práce s literaturou	7
2.2.1.3 Rozhovor	10
2.2.1.4 Pozorování	11
2.2.1.5 Pokus	12
2.3 Čtenářská gramotnost a modely čtenářské gramotnosti	14
2.3.1 Funkce četby a pubescentní čtenáři	16
2.4 Výzkum	17
2.4.1 Kvantitativní výzkum	17
2.4.1.1 Hypotéza	17
2.4.1.2 Výzkumná metoda - dotazník	18
2.4.1.3 Návratnost, validita, reliabilita	20
2.4.2 Kvalitativní výzkum	20
2.4.2.1 Výzkumná metoda – rozhovor	21
3. METODIKA PRÁCE	23
3.1 Kvantitativní výzkum	23
3.1.1 Tvorba dotazníku	23
3.1.2 Předvýzkum	23
3.1.3 Charakteristika vybraných škol	23
3.1.4 Průběh výzkumu	24
3.2 Kvalitativní výzkum	24
4. VÝSLEDKY.....	25
4.1 Výsledky z dotazníkového šetření	25
4.2 Výsledky z rozhovorů s učiteli přírodopisu	36
5. DISKUSE	37
5.1 Porovnání výsledků oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk	37
5.1.1 Oblíbenost přírodopisu a českého jazyka	37

5.1.2	Porovnání oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk mezi dívkami a chlapci .	37
5.2	Zájem o knihy s přírodopisnou tematikou.....	39
5.2.1	Porovnání zájmu o knihy s přírodopisnou tematikou z hlediska věku respondentů.	39
5.3	Využívání přírodopisných knih, atlasů a encyklopedií ve výuce přírodopisu.....	40
5.3.1	Porovnání využívání přírodopisných knih ve výuce přírodopisu mezi ZŠ 1 a ZŠ 2	40
5.3.2	Využívání knih ve výuce přírodopisu v jednotlivých ročnících	40
5.4	Porovnání četby knih o přírodě a ostatních knih.....	41
5.4.1	Porovnání četby knih o přírodě s četbou ostatních knih.....	41
5.4.2	Zájem o četbu ostatních knih z hlediska pohlaví.....	42
5.4.3	Zájem o četbu ostatních knih z hlediska věku	42
6.	ZÁVĚR.....	44
7.	SEZNAM LITERATURY	45
8.	PŘÍLOHY	48

1. ÚVOD

V současné době je velmi mnoho bakalářských a diplomových prací zaměřeno na znalosti žáků. Téma mé bakalářské práce, vycházející z inspirace doc. PaedDr. Radky Závodské, PhD., mi umožnilo zjistit, zda žáci získávají přírodovědné znalosti i za pomoci četby knih a zda jsou na základních školách využívány atlasy, encyklopedie a knihy s přírodovědnou tematikou.

Děti se většinou setkávají poprvé s knihou v domácím prostředí, ovšem škola vytváří ostatní možnosti a předpoklady pro úspěšný růst čtenářské gramotnosti, která nepřispívá k rozvoji jedince pouze v předmětu český jazyk, ale i v ostatních předmětech, kde se pracuje s učebnicemi, texty apod.

Pokud se zamyslíme, jak jsou knihy dnes využívány, zjistíme, že vlivem modernizace a s ní přicházejících stále nových technologií, je jejich využívání stále více minimalizováno. Internet otevřel novou možnost rychle vyhledávat informace, které bychom hledali v knihách mnohem déle.

Hlavním cílem této práce je posoudit, jaký vztah mají žáci na 2. stupni základních škol k předmětu přírodopis, zdali čtou knihy o přírodě a jak často používají žáci přírodopisné knihy, atlasy a encyklopedie ve výuce přírodopisu. Dalšími cíli bylo zjistit odpovědi na tyto otázky:

- Jaký je rozdíl v oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk na základních školách?

Hypotéza: Žáci budou mít raději přírodopis než český jazyk.

- Má věk žáků vliv na jejich zájem o knihy s přírodopisnou tematikou?

Hypotéza: Žáci z 6. a 7. tříd se budou o knihy s přírodopisnou tematikou zajímat více než žáci z 8. a 9. třídy.

- Čtou žáci přírodopisné knihy častěji než ostatní knihy?

Hypotéza: Mezi četbou přírodopisných knih a četbou ostatních knih nebude žádný rozdíl.

- Čtou dívky ostatní knihy častěji než chlapci?

Hypotéza: Dívky čtou ostatní knihy častěji než chlapci.

2. TEORETICKÁ ČÁST

Tato část je věnována základnímu vzdělávání a charakteristice osnov předmětu přírodopis. Pozornost je také věnována nejčastěji používaným vyučovacím metodám v tomto předmětu. Jelikož se toto téma soustředí na práci v terénu, tak do teoretické části patří výzkumné nástroje, které byly využity ke sběru dat.

2.1 Základní vzdělávání

Základní vzdělávání navazuje na předškolní vzdělávání či na vzdělávání a výchovu v rodině (Jeřábek a kol., 2007). Na základních školách se člení vzdělávání do dvou kategorií - základní vzdělávání na 1. stupni, který přechází od nepovinného předškolního vzdělávání do vzdělávání, které je ucelené, povinné a má řád. Vede žáky ke kreativitě, klade větší nároky na myšlení, napomáhá rozvíjet individuální potřeby a snaží se vést žáky ke správnému řešení vyskytnutých problémů. Druhou kategorií je základní vzdělávání na 2. stupni pomáhající žákům získávat nové znalosti a návyky, které je vedou k samostatnosti a zodpovědnosti.

Každý předmět, který je vyučován, má své učební osnovy vymezující pojetí vyučovacího předmětu (charakteristiku), cíle, obsah, rozsah učiva v jednotlivých ročnících a samotný proces výuky (Tulenková, 2006).

2.1.1 Přírodopis na ZŠ

Přírodopis je povinný vyučovací předmět na základních školách a je řazen v Rámcovém vzdělávacím programu do vzdělávací oblasti Člověk a příroda. Kromě přírodopisu se žáci s touto oblastí setkávají také ve vyučovacích předmětech, jako je chemie, fyzika a zeměpis. Přírodopis poskytuje žákům pohled na živou i neživou přírodu, její vývoj, pomáhá jim utvářet představy o vzájemných vztazích organismů a chápat procesy spojené s přírodními jevy, změnami a ději. Uplatňuje souvislosti mezi zoologií, botanikou, biologií člověka, mineralogií, geologií, petrografií, vede žáky k porozumění a poznání všeobecným zákonitostem života (Altmann, 1974).

Základním obsahem dle Rámcového vzdělávacího programu (Jeřábek a kol., 2007) pro 2. stupeň základních škol jsou: Obecná biologie a genetika, Biologie hub, Biologie rostlin, Biologie živočichů, Biologie člověka, Neživá příroda, Základy ekologie a Praktické poznávání přírody.

1. *Obecná biologie a genetika*, po jehož absolvování je žák schopen popsat rozdíly mezi rostlinou, živočišnou buňkou, buňkou bakterií, vysvětlit funkci jednotlivých organel nacházející se v buňkách, umí objasnit podstatu pohlavního a nepohlavního rozmnožování.
2. *Biologie hub*, kdy je od žáka očekáváno rozpoznání našich nejznámějších jedlých a jedovatých hub, zná různé způsoby jejich výživy.
3. *Biologie rostlin* – žák je schopen porovnat vnitřní a vnější stavbu rostlinných orgánů, dokáže vysvětlit základní rostlinné fyziologické procesy, pozná naše rostliny, dokáže odvodit závislost a přizpůsobení některých rostlin podmínkám prostředí.
4. *Biologie živočichů* zahrnuje porovnání vnitřní a vnější stavby živočicha. Žák umí rozlišit jednotlivé skupiny živočichů, základní projevy chování, zná nejznámější druhy a dokáže odvodit výskyt určitého živočicha.
5. *Biologie člověka*, kdy je žák schopen určit polohu orgánu a funkci daného orgánu vysvětlit, popsat vývoj jedince od početí do stáří, orientuje se v příznacích a léčbě běžných nemocí.

6. *Neživá příroda* – žák rozumí vzniku a vývoji Země, rozezná základní horniny a nerosty, rozliší hlavní půdní typy.
7. *Základy ekologie* – od žáka se očekává uvedení příkladů výskytu organismů v určitém prostředí a vztahy mezi nimi, zná kladné i záporné vlivy člověka na životní prostředí.
8. *Praktické pozorování přírody*, které vede k porozumění jevů přírody za pomoci lupy, mikroskopů či dalších pomůcek.

2.2 Výuka

Výuka představuje součást výchovně vzdělávacího procesu, který zajišťuje rozvoj jedince po všech stránkách, podporuje jeho zájmy, pomáhá mu nést odpovědnost za svá rozhodnutí, osvojovat konkrétní znalosti, schopnosti a mravy (Jůva, 1999). V tomto procesu dochází k vzájemnému působení mezi učitelem a žákem prostřednictvím učiva, tudíž efektivita tohoto procesu závisí především na činnosti vyučujícího, žáka a vhodně zvolených učebních materiálů.

2.2.1 Vyučovací metody

Všechny předměty, vyučující se na základních školách, stále procházejí vývojem. Začátky vyučovacích metod, kde základním prvkem byla představa, se datuje na 18. století. Zakladatelem byl Johann Friedrich Herbart a jeho přístup postupně získal mnoho odpůrců, kteří tvrdili, že žák si osvojuje znalosti na základě práce s daným materiálem, nikoli na představě probíraného jevu (Altmann, 1975).

Na Herbarta navazuje pedagogika J. Piageta, kde kromě výkladů, které Piaget považuje za základní stupeň vědomostí, hraje důležitou roli samostatná práce žáků, tím získávání nových poznatků a učení se abstraktně myslet (Altmann, 1975). Proto moderní vyučovací metody zahrnují jak samotný výklad, tak také práci s didaktickým materiálem (pokus), samozřejmě vhodným k osnovám předmětu přírodopis.

Podle Mojžíška (1988) pomáhají vyučovací metody rozvíjet osobnost, měnit stav dovedností, vědomostí, návyků, myšlení a celý osobnostní charakter. Při výběru vyučovací metody učitelem žák získává vědomosti, jež mají silný vliv na příjem dalších informací, a které žák získává od vyučujícího samostudiem, z knihy, či při pozorování.

V předmětu přírodopis je velká rozmanitost vyučovacích metod. Za základní metody v tomto předmětu se považují výklad, práce s literaturou, rozhovor, pozorování a pokus. S postupnou modernizací a zkvalitňováním výuky je potřeba dbát na zvýšený kontakt žáka s přírodními látkami a materiály, neboli soustředit se nejen na výklad, ale také na pokusy, které žáky přimějí aktivně pracovat a lépe chápat výklad.

2.2.1.1 Výklad

Jedná se o monologickou vyučovací metodu nezahrnující aktivitu žáka. Učitel slovně obohacuje žáky o nové poznatky a dává jim možnost vybírat pouze důležitá fakta. Bez této metody by se vyučující velmi těžko obešli, protože touto metodou je na školách vyučován například vznik Země.

Žáci ovšem nedokážou vnímat výklad učitele příliš dlouhou dobu. Proto je důležité rozvrhnout délku výkladu, která optimálně činní sedm až deset minut a spojit tuto metodu i s dalšími vyučovacími metodami, jako je například rozhovor, pozorování, či pokus. Podle Altmanna (1975) má výklad čtyři různé formy - vyprávění, popis, vysvětlování a přednáška.

Vyprávění představuje druh monologického výkladu, kdy jsou žáci učitelem obohacováni o konkrétní příklady opírající se například o příběhy živočichů. Tím dochází k intimnějšímu vztahu mezi vyučujícím a žákem (mezi vypravěčem a posluchačem). Za základní znaky jsou považovány přitažlivost obsahu, dramatickost děje a způsob podání, které vedou k silné představivosti žáků (Maňák, Švec, 2003). Můžeme jej nazvat jako doplňkovou metodu, která žákům pomáhá k lepšímu pochopení probírané látky a také k lepší představivosti dosud získaných poznatků z výkladu. S vyprávěním se setkáváme v největší míře na základních školách, kdy je žákům podáváno učivo tak, aby žák snadno pochopil přírodní jevy a děje, jinak by musel přírodní úkazy odhalovat dlouhotrvajícím pozorováním či zkoumáním.

Popis, jako další forma výkladu, poskytuje rychlé, stručné, občas také názorné biologické úkazy, děje, vnější a vnitřní struktury živých organismů. Vyučujícím jsou vybírány důležité informace, jež sděluje žákům. Tato forma musí být doplněna vysvětlováním, aby došlo k vyjasnění vztahů biologických jevů. Popis je metoda využívána jak vyučujícími, tak také žáky. Je uplatňována při probírání nové látky, opakování již probraného učiva a kontrole získaných vědomostí.

Vysvětlování rozvíjí zejména myšlenkové pochody žáků. Zahrnuje především logické uvažování a jejím úkolem je zejména upřesnit nově získané informace. Vyučující vykládají žákům učební látku jasně a výstižně na základě vybírání důležitých faktů. Jedním z hlavních znaků vysvětlování se podle Mojžíška (1988) připisuje úsilí o stanovení pravdivosti soudu pomocí jiných soudů, dále reakcí vyučujícího na žákovy podněty. Tato metoda slouží k tomu, aby se žáci naučili správně usuzovat a dokazovat biologické úkazy. Maňák a Švec (2003) uvádějí, že vysvětlování

nese rizika, jako je příliš odborný jazyk vyučujícího, čímž se stává učivo nesrozumitelné, nebo vede k přeinformovanosti, kdy dochází k zahlcování žáků podrobnostmi.

Metoda přednášky se oproti ostatním vyučovacím metodám na základních školách praktikuje jen zcela výjimečně. Hlavním důvodem je především velké vynaložení pozornosti a neaktivnosti žáků ve vyučovacích hodinách. Přednáška umožňuje vyučujícímu objasňovat zákonitosti a vyvozovat zobecnění (Altmann, 1975). Ve větší míře jsou praktikovány na středních, nejvíce však na vysokých školách, kde se klade velký důraz na slovní obratnost a projev vyučujícího.

Podle Pettyho (1996) by měl být vyučující seznámen s odbornou literaturou natolik, aby dokázal žákům vysvětlit odborné termíny, ale zároveň by neměl používat příliš náročnou slovní zásobu kvůli srozumitelnosti samotného výkladu, pokud to není podstatné.

2.2.1.2 Práce s literaturou

Jedná se o vyučovací metodu, kdy žáci získávají nové znalosti, opakují, upevňují a prohlubují již dříve nasbírané vědomosti získané formou studia příslušné literatury (Altmann, 1975). Rozvíjí obzvlášť samostatnost žáků a v předmětu přírodopis se nejvíce podílí na rozvoji vědomostí (určovací klíče), pochopení biologických jevů doprovodným grafickým vyjádřením.

Práce s literaturou je řazena k nejstarším vyučovacím metodám. Metoda se považuje za podstatnou nejen z důvodu získávání nových znalostí, ale také se účastní procesu socializace, rozvíjení slovní zásoby a je vhodná k využívání volného času. Důležitou roli hrají již od narození dítěte rodiče, kteří ve většině případů jsou prvními, kdo uvede dítě do kontaktu s knihou, poté mateřská škola a základní škola. Značný význam nesou odkazy vyučujícího na knihy, či jiné učební materiály, které by měly odpovídat věku a znalostem žáka.

Maňák a Švec (2003) uvádějí, že žáci nejvíce pracují na základních školách s učebnicovým textem, mezi jehož základní stavební prvky patří verbální informace doplněné ilustracemi, úlohami, přílohami, klíčovými slovy, rejstříky. Ke způsobům, které jednoznačně podporují čtenářství, se řadí například vyhledávání pojmů na zadaná témata, uvádění příkladů, řešení úloh v učebnicích, oddělování textu na odstavce, popřípadě nově vytvořeným odstavcům vymyslet odpovídající nadpisy.

Učebnicové texty, ať už učebnice, pracovní učebnice, pracovní sešity a listy přírodopisu, přinášejí didakticky zpracované informace z oboru přírodních a společenských věd. Při učení žák, za pomoci vyučujícího, informace zpracovává a uchovává v paměti (Podroužek, 1998). Podroužek (2003) také tvrdí, že učební texty přírodovědných předmětů mají více ilustrací než ostatní obory, proto je nutné používat maximální názornost.

Učení z textu má podle Pettyho (1996) jisté výhody, mezi které patří především dovednost osvojovat si přečtené informace (samozřejmě to vyžaduje praxi) a dovednost orientovat se v knize (popřípadě v knihovně). Za důležitou výhodu je považováno seznámení žáků s jejich učebnicemi a dalšími texty využívané hlavně ve vyučovacích hodinách. Podle Podroužka (1998) však nesou tyto texty i negativní stránky jako je například to, že zpracování informací neodpovídá způsobům učení žáků daného věkového stupně, což znamená, že žák je ohrožený v rámci nesrozumitelnosti daného textu.

Práce s učebnicí a knihou patří k jedné z nejdůležitějších metod, protože pokud žák umí pracovat s textem, tak se zvyšuje jeho učební aktivita a vyučující by měli tuto metodu ve výuce využívat, aby si žáci upevňovali tuto nezbytnou dovednost (Kalhaus a Obst, 2002).

Aby žáci snadněji pochopili učivo ve vyučování, tak si zapisují poznámky (žákovské zápisky) do školních sešitů, což vede k přehlednému poskytnutí základních informací. Poznámky žákům připomínají již probranou látku, usnadňují opakování a procvičování učiva (Podroužek, 2003). Tento autor také tvrdí, že zápisky do sešitů by měly být spíše opisovány z tabule či učebních textů, než diktovány přímo vyučujícími.

Pracovní sešity jsou pro žáky velmi účinnou formou učebních textů, jelikož cvičení a úkoly jsou v nich demonstrovány tak, aby žáci nemuseli opisovat zadání úkolu, ale ihned začít úkol řešit (Kořínek, 1984).

Na základních školách se žáci setkávají s atlasy a klíči přírodnin. Znalost přírodnin podle Altmanna (1971) tvoří podmínku prosperující výuky a je nutná i pro ochranu přírody, pro dovednosti v zemědělství, lékařství a jiné. Jinak řečeno, přírodu může chránit pouze ten jedinec, který ji dobře zná. Než se žáci dostanou na vyšší stupeň, rozeznávají pouze rodová jména přírodnin. Určování závisí na záměrném pozorování určitých přírodnin a porovnávání skutečné přírodniny s vyobrazením v atlasech (Podroužek, 2003). Úkolem vyučujícího je rozšířit znalosti žáků i o jména druhová a konkretizovat na daných příkladech. Nejvýznamnější roli hraje samostatná práce žáků

s přírodninami, jejich pozorování a následně i určování podle atlasů a klíčů. Je samozřejmostí, že vyučující musí přírodniny dokonale znát. Vyučující by se měli vyvarovat zanedbávání teoretické části výuky.

Atlasy a určovací klíče se vzájemně doplňují. Atlasy slouží spíše souhrnnému získávání znalostí, kde žák nabývá vědomostí, jak daný přírodní jev vypadá. K tomu, aby zjistil charakteristické znaky tentýž jevu, mu dopomáhají určovací klíče. Má-li být výuka úspěšná, tak předtím, než žáci začnou samostatně pracovat s atlasy či určovacími klíči je nutné, aby byli žáci dobře obeznámeni s morfologickými pojmy (Altman, 1971).

Vedle učebnic, atlasů, určovacích klíčů a jiných prostředků se již na základních školách objevuje populárně vědecká literatura. Atlmann a Horník (1988) ve své knize uvádějí, že tato literatura má výchovný i vzdělávací význam, proto je využívána ve výuce. Přispívá k lepšímu pochopení učební látky, podporuje konkretizaci a zpřesňování představ žáků v přírodopisných předmětech. Populárně vědecká literatura ve vyučovací hodině přispívá k většímu zájmu žáků. Vyučující vybírají příklady, aby byla pro žáky vyučovací hodina zajímavá, pestrá a lákavá.

Kromě populárně vědecké literatury se uplatňují také ukázky z beletrie, které působí na pocity žáků. Tím dochází ke zvyšování zájmu o literaturu vůbec. To, aby se zájem o četbu dnešní mládeže zvyšoval, silně ovlivňuje sám vyučující, který v hodině přečte či přednese z paměti krátký, ale přitom zajímavý úryvek z knihy. Tím motivuje žáka pro zapsání názvu knihy i autora. Tvorbou referátu či diskusí o určité knize si vyučující zkontroluje, jestli žák knihu opravdu přečetl a jestli porozuměl danému jevu, problému apod.

Podle Pettyho (1996) je možnost, jak žáky k četbě přimět:

- Zajímavými čtecími činnostmi, kdy vyučující žáky vyzve, aby vyhledali v knize něco zajímavého. Je to mnohem účinnější, než jim dát přečíst celou kapitolu.
- Přepřacováním tématu – jedná se například o text, který probírá při určitém postupu funkci jednotlivých činitelů a lze jej přepsat na informace chronologické.
- Referátem – velmi účinný prvek, jak přivést žáky k četbě, protože žáci musí pročíst určitý materiál a poté jej prezentovat před zbytkem třídy.

- Hledáním informací – vyučující zadá dané otázky a žáci je hledají pomocí učebnic, popřípadě jiných literárních zdrojů.
- Poznámkami z četby – žáci jsou vyučujícím požádáni, aby vytvořili stručný výtah, ale zároveň by se měli vyhnout pouhému opisování.
- Kritikou textu – poslední možností, kterou Petty (1996) uvádí, je dát žákům příležitost vyjádřit svůj vlastní názor na téma popsané v učebnici či knize, jaké je stanovisko autora a jak daný autor svá tvrzení dokládá.

Učení z textu vyžaduje tichou koncentraci o samotě, proto někteří žáci čtou raději doma nebo v knihovně, protože na četbu při vyučování se nedokážou naplno soustředit. To, jestli žáci plní čtecí činnost, by se měl sám vyučující přesvědčit, a to nejlépe pomocí již zmíněných referátů, jiných samostatných prací či psaním testů (Petty, 1996).

2.2.1.3 Rozhovor

Třetí vyučovací metoda, využívána v přírodopise, je rozhovor. S předchozí metodou patří k nejstarším vyučovacím metodám vůbec. Rozhovor představuje verbální komunikaci zahrnující otázky a odpovědi za účasti alespoň dvou osob.

Učitel vhodnými a předem promyšlenými otázkami na základě dosavadních znalostí a zkušeností žáků, demonstrací přírodnin či pokusů s přírodninami řídí myšlenkové procesy a odpovědi žáků tak, aby se žáci aktivně podíleli na motivaci učiva, vyvozovali nové poznatky, shrnuli nebo prověřili již získané poznatky (Altmann, 1975). Přínosem této vyučovací metody je v první řadě aktivita a zvýšená pozornost žáků. Dochází ke zdokonalování vyjadřovacích prostředků. Za důležité je považováno kladení správné formulovaných, jednoznačných otázek, a odvolávání se na osobní zkušenosti žáků. Ze strany vyučujících má výhodu informovanosti o vědomostech žáků. Využívá se především při zkoušení a hodnocení získaných znalostí žáků. Rozhovor je velmi časově náročná metoda, proto je využívána především na začátku (při zkoušení, opakování učiva z minulé hodiny) a na konci vyučovací hodiny (shrnutí učiva). Často je doplňován výkladem, pokusem či prací s literaturou, kdy při metodě práce s literaturou vyučující zadá otázky na dané téma, žáci si odpovědi hledají v příslušné literatuře, nejčastěji v učebnicích, a poté, za pomoci rozhovoru, kontrolují správnost odpovědí.

Horník a Altmann (1988) rozdělují vyučovací metodu rozhovoru podle tří hledisek. První hledisko je tvořeno otázkami na vědomosti zaměřující se již na získané znalosti. Toto hledisko vede k opakování učiva a upevňování dosud poznaných přírodních vztahů žáky. Dalším aspektem jsou otázky sloužící k poznávání vztahů a souvislostí, při kterém jsou žáci nuceni zapojovat myšlenkové pochody. Tím si žáci postupně osvojují schopnosti a dovednosti. Poslední hledisko se skládá z otázek zaměřených na poznávání a řešení problémů. Toto hledisko požaduje od žáků více samostatnosti než ty předchozí. Jeho úloha je zaměřená na rozvoj kreativity žáků. Příkladem může být: „ Proč se řadí člověk mezi savce? “, kde žák zná znaky savců a demonstruje je na člověku jako na jednom ze zástupců této třídy.

2.2.1.4 Pozorování

Pozorování lze charakterizovat jako názorně-demonstrační metodu, díky které žák prakticky poznává přírodu a její zákonitost. Podle Altmanna (1975) se jedná o vyučovací metodu, kdy žáci sami nebo pod dozorem vyučujícího poznávají (studují) přírodní jevy, děje, změny prostřednictvím cílevědomým, metodickým a plánovitým vnímáním. Přírodu lze poznávat pouhým okem v rámci školního výletu, zájmové aktivity atd., ale také přímo ve vyučovacích hodinách za účasti speciálních nástrojů, mezi které patří převážně mikroskop, zvětšovací sklo (lupa) a váhy. Tyto přístroje pomohou žákům poznat detailní strukturu organismů, ovšem za předpokladu vhodně zvoleného materiálu vyučujícími.

Vyučující by se měl u této metody ujistit, že žáci jsou k pozorování dostatečně připraveni, jsou seznámeni s potřebnými informacemi a vědí, jaký je smysl demonstrace (Petty, 1996). Při této metodě by měl vyučující žáky seznámit s určovacími klíči a atlasy, podle kterých určí například rostlinu, živočicha apod.

Tato metoda vede žáky k samostatnosti a aktivnímu zapojování se ve vyučovací hodině. K tomu, abychom mohli tvrdit, že tato metoda splnila svůj úkol, je zapotřebí se soustředit na organizaci přípravy, mezi které Altmann a Horník (1988) řadí výběr vhodného místa, zajištění dostatečného množství objektů, technických prostředků apod.; řízení činnosti žáků pomocí zadávání úkolů, otázek aj.; umět zpracovat výsledky, kterých žáci dosáhli touto metodou formou nákresu, grafů, protokolu apod.

2.2.1.5 Pokus

Stejně jako ostatní metody má pokus nezastupitelný význam v předmětu přírodopis. I zde se jedná o názorně-demonstrační metodu, která je spojena s praktickou činností žáka. To vede k vytvoření kladného vztahu mezi žákem a zkoumaným objektem (Altmann, 1975). Přítomnost pokusu ve vyučovacích hodinách je velmi významná, neboť právě díky této metodě si žáci osvojují znalosti na základě vlastní zkušenosti. Altmann (1975) tvrdí, že metoda pokusu společně s pozorováním tvoří nejdůležitější část vyučovacích metod v přírodopise a jejich opomenutím jsou hodiny tohoto předmětu vyplněny pouze teoretickou částí. To znamená, že žáci nepoznávají konkrétní jevy, nejsou schopni abstraktně myslet.

Tato vyučující metoda by měla být založena především na již známých znalostech žáků. Probíraná látka by měla být vyučujícím podána tak, aby byl žák připraven v závislosti na teorii, se kterou byl seznámen, využita v praxi, přičemž by měl vyučující uvést žáky do problematiky práce, vysvětlit jim postup a zároveň je nutné seznámit žáky s tím, proč se daný pokus provádí zadaným způsobem (Petty, 1996). Žákům by také mělo být sděleno, z jaké knihy byl pokus převzatý, popřípadě je na danou literaturu odkázat, aby se žáci mohli orientovat, jaké pokusy je čekají a jaké pomůcky budou na příští pokusy potřebovat. V některých knihách mohou být však pokusy podrobně popsány, proto je třeba text zestručnit (vyvarovat se tomu, že jej žáci nebudou číst) psaným písmem na tabuli (Petty, 1996).

Podle Horníka a Altmanna (1988) se pokusy dělí podle obsahu – informující, sloužící k získávání nových poznatků a někdy může vést i k nahrazení teoretického výkladu vyučujícího; potvrzující, již naznačující, že se jedná o obsahy vedoucí k upevnění již dosud získaných poznatků z teoretických částí vyučovacích hodin. Kromě obsahu se pokusy dělí ještě podle organizace a délky trvání. Podle organizace se rozčleňují nadále pokusy na demonstrační, které provádí vyučující ve výuce sám, případně s pomocí některého žáka, sám žák či celá skupina žáků. Tyto pokusy nejsou příliš vhodné, protože nevedou k úplně samostatnosti a odpovědnosti, proto se volí spíše u složitých pokusů, kde je potřeba vynaložit velké množství času k přípravě, nebo vyžaduje složité technologické vybavení. Opakem jsou pokusy frontální, kdy žák pracuje zcela samostatně, ovšem je zapotřebí dobré zvládnutí teoretických vědomostí.

Každý žák by měl být schopen naplánovat si dobu pokusu, vyhledat si potřebné informace v literatuře, připravit aparaturu a v závěru vyhodnotit výsledek pozorování. Délka trvání pokusu má vliv na rozložení úkolů v hodině tak, aby byl pokus dokončen. Krátkodobé pokusy zahrnují jen několik minut oproti dlouhodobým, kterým se musí věnovat více hodin či dokonce dní.

2.3 Čtenářská gramotnost a modely čtenářské gramotnosti

Čtenářství je jedním z činitelů ovlivňujících utváření osobnosti člověka a lze předpokládat, že dítě, které se četbou zabývá, je v rámci studia úspěšnější, než ty děti, které se čtení vyhýbají. (Košťálová a kol., 2011). Jak je již uvedeno výše, hlavní vliv na dítě v rozvoji čtenářství má především rodina, která utváří vztahy pro čtení a k čtenářské obratnosti. Velký rozvoj čtenářské gramotnosti však začíná na základní škole, kde mají velkou šanci vyučující, hlavně učitelé češtiny, přimět žáky ke čtení. Ale i v jiných předmětech by se čtenářská gramotnost měla rozvíjet, ať už pod vlivem učebnic, či zadáním vhodných domácích úkolů, kdy by si žáci měli nastudovat příslušnou literaturu. Košťálová a kol (2010) definují čtenářskou gramotnost jako soubor znalostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot za účelem dosažení cílů jedince a aktivně se začlenit do společnosti.

Podle Šlapala a kol. (2012) se ve čtenářské gramotnosti prolíná několik rovin:

- Vztah k četbě – pro rozvoj čtenářské gramotnosti hraje důležitou roli v první řadě potěšení z četby a vnitřní potřeba číst;
- Doslovné porozumění – na základě přečtených knih, či určitých textů a tím získaných vědomostí a zkušeností si jedinec vytváří porozumění na doslovné úrovni;
- Vysuzování – jedinec si po přečtení knihy či textu dokáže vyvodit závěry, popřípadě zkritizovat danou četbu, sledovat a zhodnotit autorovy záměry;
- Metakognice – schopnosti přemýšlet nad textem z hlediska záměru (proč daný text jedinec čte), způsobu čtení a jaké strategie zvolit, aby čtenému textu lépe porozuměl;
- Sdílení – čtenářsky gramotný jedinec je schopen předat své prožitky a pochopení sdílet s ostatními čtenáři a je dovede si všimnout shod, ale také rozdílů;
- Aplikace – využívání četby k vlastnímu rozvoji tím, že jí využívá v dalším životě.

Jak však poznat, co je dostačující gramotnost, aby se mohl jedinec uplatnit ve škole, v práci či v životě? Gavora (2002) in Mrhálková (2013) uvádí čtyři modely gramotnosti, které jsou něčím charakteristické a věnují se způsobům praktického uplatnění:

1. Gramotnost básová – jako gramotný se chápe člověk, který ovládá psaní, čtení a rozumí obsahu textu. Při osvojování těchto dovedností je ve školních zařízeních kladen důraz především na techniku čtení, jako je rychlost, správnost, ale také na vybavení si zapamatovaných informací. Naopak menší důraz je kladen na analýzu obsahu textu a jeho interpretaci.
2. Gramotnost jako zpracování textových informací – tento druhý model představuje opak gramotnosti básové. Již z názvu toho modelu lze předpokládat, že je charakteristický důrazem na aktivní zpracování textu, hlubší interpretaci a vyvozování závěrů.
3. Gramotnost jako sociálně-kulturní jev – jedinec je silně ovlivňován touto společností, ve které se nachází. Rozdíly mezi gramotnostmi si jedinec uvědomí teprve tehdy, až když se dostane do kontaktu s jedincem odlišné gramotnosti. Tento model je zaměřený spíše na dospělý věk jedinců. Jelikož se tato bakalářská práce zabývá školním prostředím, nebudeme se tímto modelem více zabývat.
4. Poslední model představuje E-gramotnost, která se váže na používání elektronických médií. V současné době se v elektronické podobě vyskytuje řada učebnic, knih apod. Rozdíl v E-gramotnosti na nižším a vyšším stupni základních škol je jednoznačný. Na prvním stupni se žáci učí především se základním ovládním počítače, oproti druhému stupni, kdy se žáci už učí informace vyhledávat a zpracovávat.

2.3.1 Funkce četby a pubescentní čtenáři

Lederbuchová (2004) ve své knize uvádí, že čtení umožňuje dítěti se seznámit s literaturou; čtení textu ovlivňuje prožívání a poznávání významů umělecké literatury, vstupuje tak do komunikačního procesu četby. Četbou poznává dítě okolní svět, utváří si pohled na něj a také obohacuje svůj vnitřní život. Tato autorka zmiňuje také důležitý fakt, že dítě, které čte krásnou literaturu, získává komunikační zkušenost a dovednost číst umělecký text. Tohle vše vede k uspokojování čtenáře a zároveň to vede k motivaci, proč číst další knihy. Ve školním prostředí je literatura využívána především k dosahování výukových cílů, a to tím způsobem, že žák si daný text či knihu přečte, poté o ní diskutuje, což vede k tomu, že žákovi je uchována v paměti podstata díla. Vyučující se snaží poznat žakovu osobnost, jeho zájmy a dle toho mu doporučit příslušnou literaturu, o které si myslí, že žáka bude motivovat.

V období puberty (od 11 – 15 let) se podle Lederbuchové (2004) mění i čtenářská potřeba. Zároveň se utváří takový postoj k samotné četbě, který přetrvá až do dospělosti. V současnosti, kdy na scénu přišla audiovizuální technika, tak může docházet k úplnému útlumu zájmu o čtení. Na druhé straně dochází i ke „čtenářské explozi“, kdy dítě čte velké množství knih a ztotožňuje se s nimi.

2.4 Výzkum

Průcha (1995) uvádí ve své knize, že samotný pojem „výzkum“ je spjat s významy určitých vlastností jako je vybádat, probádat, zjistit, objasnit či něco vypátrat.

2.4.1 Kvantitativní výzkum

Tento metodologický přístup podle Gavory (2000) popisuje jevy za pomoci proměnných, jež zastupují jevy, vlastnosti, podmínky, činitele (například věk, pohlaví, inteligenci), a které se podle těchto zastoupení člení na měřitelné (vyčíslitelné; věk) a kategoriální (nevyčíslitelné; pohlaví, vzdělání). Skutil (2011) nazývá tento výzkum jako systematickou činnost, při které se zkoumají hypotézy.

V kvantitativním výzkumu se nesledují faktory ovlivňující určité jevy, ani jaká je struktura výzkumu nebo jaké má vlastnosti, ale jak uvádí Surynek a kol. (2001), tak tento typ výzkumu je zaměřen na rozsah výskytu a jeho zastoupení, pod čímž si můžeme představit četnost nebo kruh sociálních subjektů u kterých se vyskytuje, či oblast, ve které se vyskytuje. Dalším charakteristickým znakem je frekvence, to znamená projev sociálně – psychického jevu v čase (častost četby beletrie) a posledním znakem je intenzita jako síla psychického jevu (síla zájmu).

2.4.1.1 Hypotéza

Hypotéza je ověřitelný předpoklad, tvrzení alespoň mezi dvěma proměnnými. Představuje jednoduchou, stručnou oznamovací větu, ve které se proměnné dají měřit či kategorizovat. Na základě výsledků z kvantitativního výzkumu se hypotézy potvrzují nebo vyvracejí. Gavora (2000) uvádí, že v hypotézách se vyjadřují rozdíly (více, méně, silněji), vztahy (negativní, pozitivní, korelace) a následky (jestliže/pak, čím/tím) mezi proměnnými.

2.4.1.2 Výzkumná metoda - dotazník

Skutil (2011) charakterizuje výzkumnou metodu jako postup získávání a zpracování dat za účelem objasnit zkoumanou problematiku.

Mezi nejčastější výzkumné metody kvantitativního výzkumu se řadí dotazník, jehož název již naznačuje, že se jedná o dotazování, tedy písemné kladení otázek a získávání písemných odpovědí. Podle Průchy (1995) se řadí tato metoda k nejpoužívanějším metodám vůbec, a to v pedagogice, psychologii, sociologii apod. Osoba, od které výzkumník získává informace vyplněním dotazníku, se nazývá respondent. Tato výzkumná metoda zahrnuje několik výhod, jako jsou anonymita respondentů, snadný a rychlý sběr dat, malá časová náročnost, možnost dotazovat se velké skupiny respondentů a získat tak velké množství dat. Skutil (2011) uvádí, že dotazník s sebou může nést i určitá rizika – subjektivita odpovědí, vynechání otázek respondenty a nemožnost dovysvětlit otázky, pokud dotazník výzkumník sám neadministruje.

Podle Průchy (1995) jsou kladeny požadavky na dotazník:

- Správná konstrukce dotazníku patří k těm nejdůležitějším požadavkům vůbec a lze si pod tím představit správnou formulaci, aby otázky byly srozumitelné a jednoznačné.
- Úměrný rozsah dotazníku jako druhý požadavek zdůrazňuje brát na vědomí respondenty a jejich schopnost soustředit se po celou dobu vyplňování dotazníku, to znamená, že dotazník by neměl být založen pouze na složitých položkách, ale v nejlepším případě složité položky střídát s těmi jednoduchými.
- Závisí také na způsobu zadávání dotazníku, kdy samozřejmě nejlepší způsob je ten, když si výzkumník zadá dotazník sám a respondenti jej vyplňují v jeho přítomnosti, ovšem dotazník může zadávat někdo jiný a v tomto případě je důležité, aby výzkumník zadavateli poskytl veškeré informace. Důležité je také zachování anonymity.

Podle Gavory (2000) je tvořen dotazník třemi hlavními částmi. Vstupní, zaměřená na oslovení respondenta, uvést důvody, proč dotazník vyplňuje, k čemu bude sloužit, zmínit se, že dotazník je anonymní a že data, která byla získána, nebudou poskytnuty nikomu jinému. Hlavní část obsahuje výzkumné otázky. Na začátku se nejčastěji uvádějí dotazy, pro získání informací o samotném respondentovi, následně pokračují vlastní otázky, na které chceme získat odpovědi. Třetí část, závěrečná, je tvořena poděkováním za čas, který věnovali respondenti na vyplnění dotazníku.

Výzkumné otázky v dotazníku lze členit podle stupně otevřenosti na uzavřené, otevřené, a polouzavřené (Gavora, 2000).

- Uzavřené otázky jsou charakteristické nabídkou odpovědi a následným jednoduchým respondentovým kroužkováním či podtržením odpovědi. Pro výzkumníka jsou tyto otázky vyhovující z důvodu rychlého vyhodnocení, ale pro respondenta to znamená nevyjádření vlastního názoru, tudíž může dojít ke zkreslené odpovědi a respondent může být tímto způsobem donucen zvolit odpověď, kterou by jinak nezvolil.
- Otevřené otázky naopak dávají možnost respondentovi vyjádřit vlastní názory a nejsou omezováni jasně vytyčenými odpověďmi jako u otázek uzavřených. Pro výzkumníka to ovšem znamená mnoho různých odpovědí a vyhodnocení se stává nesnadným.
- Třetím typem jsou otázky polouzavřené, které mají charakter uzavřených, to znamená, že je jasně daná odpověď, kterou respondenti zakroužkují, ale následně ji ještě musí dovysvětlit.

Množství otázek určuje celkovou délku dotazníku. Výzkumník by měl volit takovou délku dotazníku, aby získal potřebné informace a zároveň by dotazník neměl být příliš dlouhý, aby respondenty neunavoval. Závisí především na věkové kategorii, to znamená, že zvolíme takovou délku dotazníku, která odpovídá příslušným respondentům bez rizika ztrát pozornosti. Proto se o přesné délce dotazníku výzkumník ujistí již v předvýzkumu.

Podle Skutila (2011) je nejlepší osobní administrace dotazníku, kdy můžeme případně odpovědět na dotazy respondentů a vyvarovat se tím například vynechání otázek. Další možnost je požádání někoho, aby za nás dotazníky zadal, jak již je uvedeno výše. V současné době, při rozvoji technologií, je velmi využívanou metodou elektronický dotazník. Jeho vyšší ekonomičnost a dostupnost napomáhá získat více vzorků respondentů, než v papírovém podání, ale i zde je důležité vybrat vhodné

respondenty a získat kvalitní odpovědi (Gavora, 2000). Tento autor také uvádí, že respondenti, vyplňující dotazníky v elektronické formě, v otevřených otázkách psali delší odpovědi a dokonce i důvěrné věci.

2.4.1.3 Návratnost, validita, reliabilita

Jak již bylo uvedeno, dotazníky zadává výzkumník osobně a počká, než respondenti dotazníky vyplní nebo pověří jinou osobu, která dotazníky rozdává. Poté jsou doručeny výzkumníkovi poštou či osobně. S tím úzce souvisí návratnost, neboli počet odeslaných dotazníků k počtu vrácených a vyplněných (Gavora, 2000). Za minimální návratnost se považuje 75 %.

Validita, nebo také platnost dotazníku zahrnuje otázky, které nutně potřebujeme získat k tomu, abychom dosáhli cílů výzkumu. V úvodních otázkách jako je pohlaví, věk, bydliště atd. odpovídají dotazovaní zpravidla spolehlivě. Ovšem v dotazníku jsou otázky, kdy těžko respondent určí správnou odpověď, tudíž je nucen odpověď odhadnout. Jako příklad lze uvést otázku typu: „Kolik přírodopisných knih, encyklopedií a atlasů máte doma?“

U anonymních dotazníků, může docházet ke sběru nepravdivých dat, kdy respondenti považují anonymní dotazník za nedůležitý a odpovědi spíše otipují. Jiné riziko nesou neanonymní dotazníky, kdy dotazovaný zabarvuje odpovědi ve svůj prospěch. Výzkumníkovi jsou tak podávány klamné informace a výzkum se stává doslova ohroženým. Proto výzkumník pokládá v dotazníku tzv. L – otázky, zjišťující nepravdivost odpovědi (Gavora, 2000).

Reliabilita neboli spolehlivost dotazníků závisí především na vnitřní soudržnosti dotazníku. Dá se předpokládat, že více otázek na jedno téma zvyšuje spolehlivost testu.

2.4.2 Kvalitativní výzkum

Tento metodologický přístup je zcela opačný než kvantitativní. Zatímco u kvantitativního výzkumu je nejčastějším výzkumným nástrojem dotazník, zde je nejpoužívanějším nástrojem rozhovor (Švaříček a kol., 2007). Charakteristika kvalitativního výzkumu podle Hendla (2005):

- Výzkum se uskutečňuje za podpory delšího a intenzivního kontaktu s terénem nebo situací jedině či skupiny.
- Výzkumník se snaží získat jednotný pohled na předmět studie, na jeho kontextovou logiku, na přímá i nepřímá pravidla, která fungují v určité sféře.
- Je aplikováno menšího počtu standardizovaných metod získávání dat a také se používají přepisy terénních poznámek rozhovoru, pozorování, videozáznamů, fotografií, úryvků z knih apod.
- Snaha výzkumníka o izolaci určitých témat, projevů. Obvykle jsou však co nejdéle nechávány v kontextu ostatních dat.
- Úkolem tohoto výzkumu je přijít na to, jak se lidé chovají v určitém prostředí za určité situace, jakým způsobem jednají a proč tak jednají, jak organizují své každodenní aktivity a interakce.
- Induktivní analýza a interpretace dat. V procesu sběru dat až k vyhodnocování se vytváří jakýsi obraz, když výzkumník popisuje to, co pozoroval a zaznamenal.

I když je někdy kvantitativní výzkum kritizován za to, že je neobjektivní, data nelze zobecnit, a jiné, tak pokud dodrží výzkumník určitá pravidla, je možné získat informace velmi významné a statisticky dosud neviděné jevy, které ovlivňují výchovně – vzdělávací proces (Šváříček a kol., 2007).

2.4.2.1 Výzkumná metoda – rozhovor

Rozhovor (interwiev) je nejčastěji používaná metoda kvalitativního výzkumu, jejíž podstata spočívá v přímém dotazování, to znamená, že dochází k velké interakci mezi tazatelem a dotazovaným (Skutil, 2011). Podle Švaříčka a kol. (2007) můžeme rozdělit rozhovor na dva hlavní typy:

- 1) Polostrukturovaný rozhovor, kdy má výzkumník předem připravený seznam otázek, na které se bude dotazovat.
- 2) Nestrukturovaný rozhovor, který spočívá v tom, že má výzkumník připravenou jednu otázku a další data získává z informací sdělovanými dotazovaným.

I rozhovor, stejně jako dotazník u kvantitativního výzkumu, má své výhody a nevýhody. Skutil (2011) tvrdí, že mezi výhody se řadí především již zmiňovaný přímý kontakt s dotazovaným, umožňuje volnost a pružnost v kladení otázek, dotazovaným má výzkumník možnost dovysvětlit otázky a je možné získat mnohem důvěrnější informace.

Mezi rizika, která jsou spojovány s touto metodou, patří velká časová náročnost na provedení i zpracování dat, která má vliv na získávání informací od menší skupiny respondentů, obtížnější zaznamenávání odpovědí a důležitým faktorem jsou vzájemné interakce mezi tazatelem a dotazovaným.

Rozhovor by se měl uskutečňovat v prostředí, které je tiché, klidné a izolované od jiného dění, protože přítomnost ostatních osob může vést k nežádoucím reakcím respondenta na výzkumné otázky výzkumníka (Gavora, 2000). Jak bylo zmíněno výše, rozhovor je metoda, která je časově náročná, tudíž lze usoudit, že trvá déle než samotné vyplnění dotazníku a trvá do té doby, dokud výzkumník nezíská potřebné množství dat pro výzkum.

Ve vstupní části této metody dochází k seznámení respondenta tazatelem s důvody, proč rozhovor probíhá, záměr se získanými daty a zbavit dotazovaného obav. Dle Gavory (2000) se osvědčuje věnovat se vstupní části, zahrnující všeobecné informace dvě tři minuty a až poté přejít na hlavní část, tedy rozhovor (interview). Při této metodě je důležité, uvědomění výzkumníka, že on je vlastně tím nástrojem, který získává informace, tudíž je třeba vést respondenta tak, aby nedocházelo k odbočení od tématu. Cílem rozhovoru je získat stěžejní informace a způsob získávání těchto informací závisí na tématu, typu rozhovoru, osobě respondenta a výzkumníka čili tazatele (Skutil, 2011). Poslední fáze, kdy máme již sesbíraná data, často výzkumníci zanedbávají a interview ukončí pouhým poděkováním, aniž by zjistili, jak se respondent cítí, nebo jestli v něm nebyly vyvolány nepříjemné vzpomínky.

Hendl (2005) uvádí, že se jak kvantitativní, tak i kvalitativní výzkum vzájemně doplňují, to znamená, že data, která nebyla získána například pomocí dotazníku, tak výzkumník může zjistit pomocí rozhovoru kladením otázek. Proto rozhovor s sebou nese jistou výhodu, a to, že se výzkumník může kdykoli „dozeptat“ respondenta na otázky. U dotazníku jsou otázky jasně dané a nelze během prováděného výzkumu otázky doplnit. Strauss a Corbinová (1999) tvrdí, že by měl být kladen důraz na jeden z těchto výzkumů, kdy kvalitativně získaná data slouží pro ilustraci či vyjasnění kvantitativně odvozených závěrů a kvantitativní výzkum poskytne výzkumníkovi ověření závěrů získaných z kvalitativního šetření.

3. METODIKA PRÁCE

3.1 Kvantitativní výzkum

3.1.1 Tvorba dotazníku

Dotazník obsahoval dvacet otázek a jeho účelem bylo zjistit, jaký mají žáci postoj ke knihám, zda využívají knihy nejen při vyučování, ale také v domácím prostředí, kolik knih s přírodovědnou tematikou nejen při vyučování, ale také v domácím prostředí vlastní, kde se s nimi setkávají nejčastěji, k čemu knihy využívají nejvíce, zda jim pomáhají k dosažení lepších školních výsledků a jaké typy přírodopisných knih čtou nejraději.

3.1.2 Předvýzkum

Než byl samotný dotazník administrován všem žákům 2. stupně vybraných škol, provedla jsem předvýzkum, který se uskutečnil počátkem února 2014. Ověřování správnosti dotazníku, časové náročnosti a srozumitelnosti položek probíhalo za účasti dvanácti žáků, z toho 7 chlapců a 5 dívek různých věkových kategorií (od jedenácti do šestnácti let). Po vyhodnocení jsem zjistila, že je dotazník správně formulován, respondenti pochopili všechny zadané položky a časová náročnost se pohybovala okolo deseti minut.

3.1.3 Charakteristika vybraných škol

K výzkumu byly vybrány dvě školy, a to Základní škola v Mladé Vožici a Základní škola Za Branou v Pacově. Města, ve kterých se tyto základní školy vyskytují, jsou od sebe vzdáleny pouhých dvacet kilometrů.

Mladá Vožice se nachází v Jihočeském kraji, přibližně dvacet kilometrů od Tábora a necelých osmdesát kilometrů od Českých Budějovic. K 31. 12. 2013 zde žilo 2 721 obyvatel (Český statistický úřad, 2013).

První zmínky o zdejší ZŠ pocházejí již z roku 1605. Škola má 23 pedagogických pracovníků, přičemž 13 z nich působí na 2. stupni (Základní škola Mladá

Vožice, 2013). V následujících kapitolách bude Základní školu Mladá Vožice představovat zkratka ZŠ 1.

Město Pacov spadá do kraje Vysočina a k 1. 1. 2013 zde žilo 4 903 obyvatel (Český statistický úřad, 2013). Nejbližší větší město je Pelhřimov, vzdálené od Pacova 26 kilometrů. K 1. lednu 2014 ke sloučení Základní školy Pacov, náměstí Svobody 321 a Základní školy Pacov, Za Branou (Základní škola Pacov, 2013)

Základní školy v Mladé Vožici i v Pacově prošly v posledních letech rekonstrukcí, kdy byly do některých tříd zavedeny interaktivní tabule, což vyučujícím poskytuje další možnosti, jak uspořádat výuku.

3.1.4 Průběh výzkumu

Dotazníkový výzkum byl proveden na konci února roku 2014. Po domluvě s ředitelkou a ředitelem školy jsme se shodli, že dotazníky budou zadávat sami vyučující, aby jim nebyla narušena výuka. Proto bylo nutné seznámit vyučující s dotazníky, podat jim informace týkající se způsobu vyplňování a sdělit, kolik času budou žáci potřebovat. Instrukce a informace pro učitele byly rovněž zpracovány písemnou formou.

Bylo rozdáno 400 dotazníků a jejich návratnost byla stoprocentní. Ze Základní školy Mladá Vožice bylo vyplněno 165 dotazníků (z nichž bylo použito 135) a ze Základní školy v Pacově 203 (z nichž použito 129). Některé dotazníky musely být vyřazeny z důvodu neúplného vyplnění, či nevěrohodnosti odpovědí.

3.2 Kvalitativní výzkum

Rozhovor s učiteli přírodopisu byl využit k získání přehledu a informací o tom, jak často se žáci setkávají s literaturou v hodinách přírodopisu a zda jsou jim doporučovány knihy pro samostudium, pro psaní školních prací, či tvorbu referátů. Na obou již zmíněných základních školách vyučují přírodopis vždy dva učitelé. Na Základní škole v Mladé Vožici vyučují přírodopis dvě ženy a na Základní škole v Pacově jeden muž a jedna žena. Všichni byli ve věkovém rozmezí od 35 do 50 let. Všichni odpověděli na tři jasně formulované otázky: Jak často pracují s literaturou v hodinách přírodopisu, zda zadávají žákům referáty a domácí úkoly a které knihy nejčastěji využívají v tomto předmětu.

4. VÝSLEDKY

První část kapitoly je zaměřena na data z dotazníkového šetření žáků, druhá část je věnována výsledkům, které byly získány od učitelů přírodopisu formou rozhovoru.

4.1 Výsledky z dotazníkového šetření

Pohlaví, věk a bydliště respondentů

Na ZŠ 1 vyplnilo dotazník 135 žáků, z toho 75 dívek a 60 chlapců. Ze 129 žáků na ZŠ 2 bylo 66 dívek a 63 chlapců. Tabulky č. 1 a 2 ukazují počty žáků v jednotlivých ročnících. Na obou školách byl největší počet žáků v šestých třídách (36 a 37 žáků; na ZŠ 1 i ve třídě 7.) a nejmenší počet žáků v třídách osmých.

Tabulka č. 1: Počet žáků v ZŠ 1

ZŠ 1			
Třída	Dívky	Chlapci	Celkem
6.	19	18	37
7.	22	15	37
8.	18	11	28
9.	16	16	32

Tabulka č. 2: Počet žáků v ZŠ 2

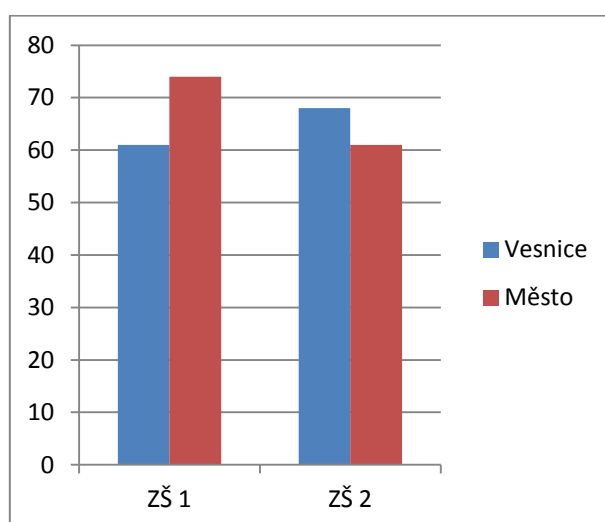
ZŠ 2			
Třída	Dívky	Chlapci	Celkem
6.	19	17	36
7.	16	14	30
8.	12	15	27
9.	19	17	36

Věk respondentů byl v rozmezí od jedenácti do patnácti let, na ZŠ 2 uvedli dva žáci, že je jim šestnáct let (viz Tabulka č. 3). Nejsilnější věkovou kategorií tvoří dvanáctiletí žáci s počtem 75.

Tabulka č. 3: Počet a věk žáků Základních škol

ZŠ 1		ZŠ 2		ZŠ 1 a ZŠ 2
Věk	Počet	Věk	Počet	Celkem
11	8	11	5	13
12	32	12	43	75
13	39	13	21	60
14	33	14	35	68
15	23	15	23	46
16	0	16	2	2

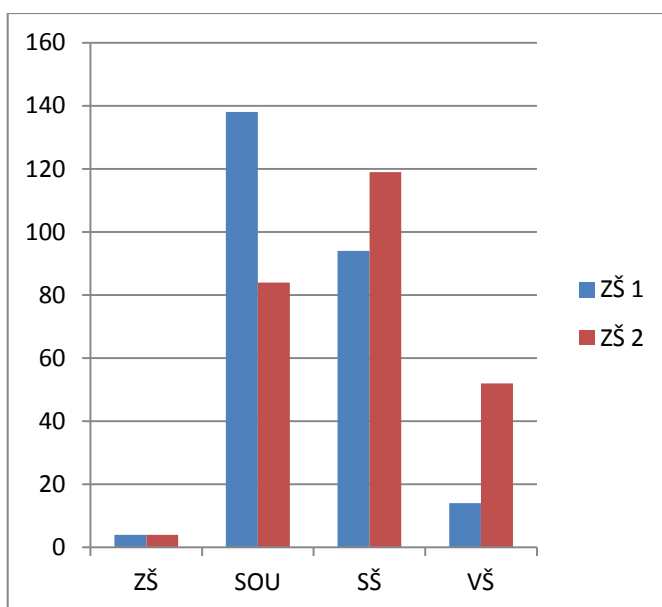
Na otázku, kde žáci žijí, zda na vesnici nebo ve městě odpovědělo 51 % respondentů, že žijí ve městě a 49 % respondentů, že žijí na vesnici. Graf č. 1 znázorňuje počet vesnických a městských dětí v jednotlivých školách. 74 žáků ze ZŠ 1 žije ve městě a 61 žáků žije na vesnici. Na ZŠ 2 žije ve městech 61 žáků, na vesnici o sedm více, tedy 68.



Graf č. 1.: Bydliště žáků

Vzdělání rodičů respondentů

V dosaženém vzdělání rodičů respondentů byly mezi ZŠ 1 a ZŠ 2 značné rozdíly. Pouze 4 rodiče žáků z každé školy mají základní vzdělání. 138 rodičů žáků ZŠ 1 má střední odborné učiliště, 94 střední školu a pouze 14 školu vysokou. U rodičů žáků ZŠ 2 převažuje střední škola s počtem 119, na druhém místě je střední odborné učiliště s počtem 84 a na třetím místě, stejně jako na ZŠ 1, je vysoká škola, kterou vystudovalo 52 rodičů (viz Graf č. 2).



Graf č. 2: Vzdělanost rodičů žáků ZŠ 1 a ZŠ 2

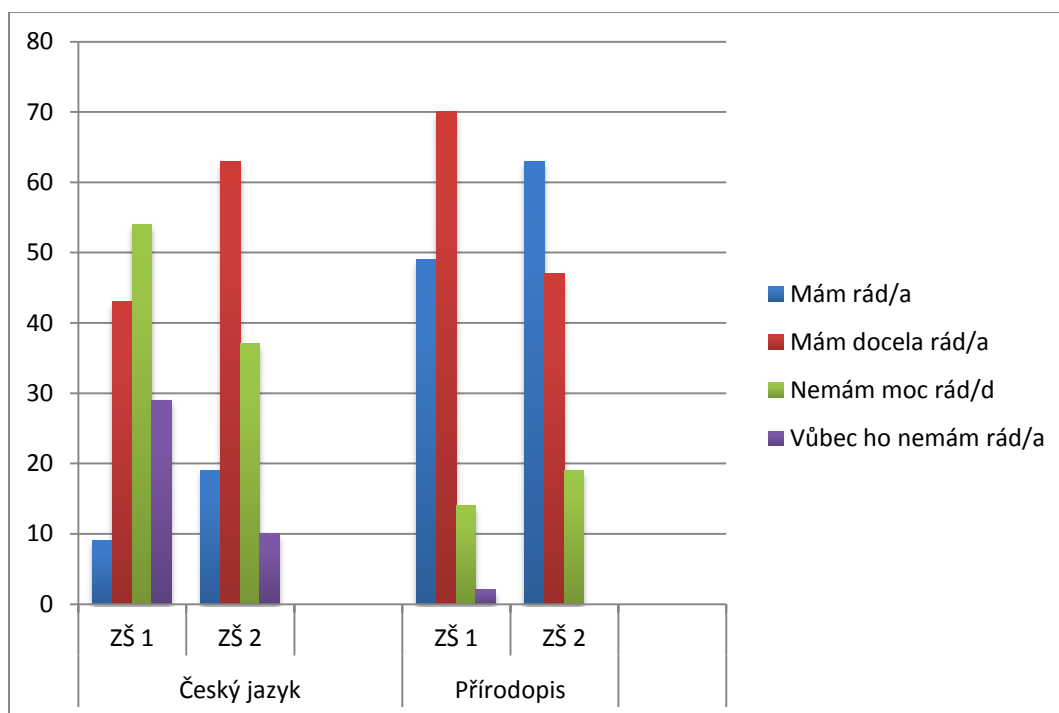
Oblíbenost předmětů českého jazyka a přírodopisu

Oblíbenost těchto předmětů se velmi lišila (viz Tabulka č. 4; Graf č. 3). U respondentů ze ZŠ 1 převažovala u českého jazyka odpověď, že tento předmět nemají moc rádi (54 respondentů, z toho 30 dívek a 24 chlapců). 29 respondentů (8 dívek a 21 chlapců) uvedlo, že český jazyk nemá v oblibě vůbec. Na ZŠ 2 byla nejčastější odpověď, že český jazyk docela rádi mají (63 respondentů, z toho 29 dívek a 34 chlapců). Pouze 2 respondenti na ZŠ 1 přírodopis nemají rádi vůbec, na ZŠ 2 tuto odpověď žádný žák nezvolil. Nejvíce bylo odpovídáno, že přírodopis mají respondenti rádi (na ZŠ 1 49 žáků a na ZŠ 2 63), nebo docela rádi (na ZŠ 1 70 žáků, na ZŠ 2 47). Z celkové počtu dotazovaných má rádo český jazyk 31 % respondentů a přírodopis 89 % respondentů.

Tabulka č. 4: Oblíbenost českého jazyka a přírodopisu

Oblíbenost českého jazyka na ZŠ 1 a ZŠ 2						
Český jazyk	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Mám rád/a	9	0	9	11	8	19
Mám docela rád/a	28	15	43	29	34	63
Nemám moc rád/d	30	24	54	19	18	37
Vůbec ho nemám rád/a	8	21	29	7	3	10

Oblíbenost přírodopisu na ZŠ 1 a ZŠ 2						
Přírodopis	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Mám rád/a	32	17	49	37	26	63
Mám docela rád/a	39	31	70	22	25	47
Nemám moc rád/d	4	10	14	7	12	19
Vůbec ho nemám rád/a	0	2	2	0	0	0



Graf č. 3: Porovnání ZŠ 1 a ZŠ 2 v oblíbenosti českého jazyka a přírodopisu

Zájem o knihy s přírodopisnou tematikou a návštěva knihovny (viz. Příloha č. 1, otázky 8., 9., 10., 11.)

Respondentů, kteří se o knihy s přírodopisnou tematikou zajímají, bylo méně než 10% (20 – z toho 12 dívek a 8 chlapců). Více jak polovina respondentů odpověděla, že o knihy s přírodopisnou tematikou se spíše nezajímají.

Navazující otázka se týkala četby přírodopisných knih, atlasů a encyklopedií. 6 % respondentů odpovědělo (z toho ze ZŠ 1 4 dívky a 3 chlapci, ze ZŠ 2 3 dívky a 6 chlapců), že tyto knihy si prohlíží/čtou často. Přes 40 % respondentů na každé škole si tyto knihy prohlíží občas, přes 30 % málokdy a přes 10 % skoro nikdy.

Tabulka č. 5: Četba respondentů

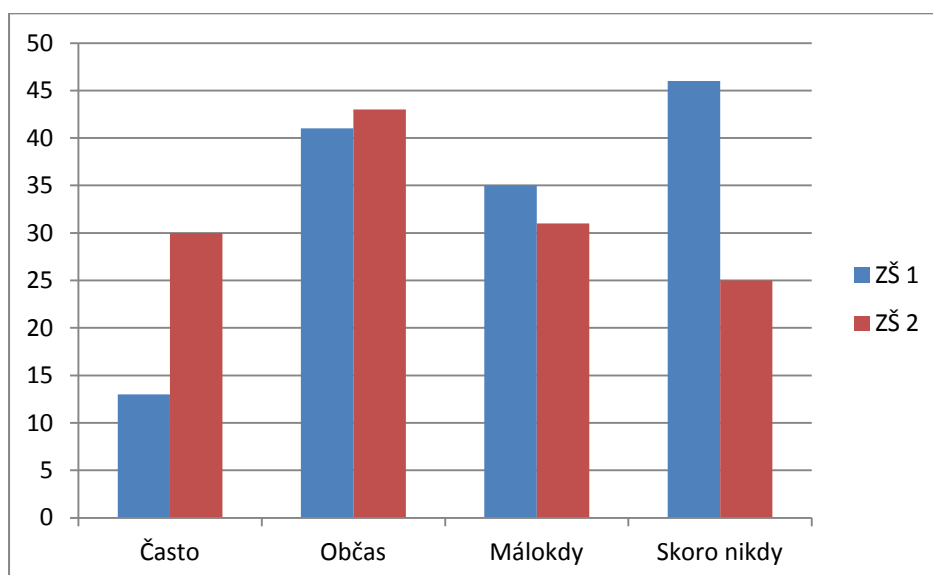
	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Často	4	3	7	3	6	9
Občas	41	21	62	26	28	54
Málokdy	20	22	42	24	22	46
Skoro nikdy	10	14	24	13	7	20

Žáků, kteří doma vlastní více jak 10 přírodopisných knih, je málo (viz Tabulka č. 6). Možnost, že doma vlastní 15 a více knih zvolilo pouze 10 respondentů ze ZŠ 2 a 8 respondentů ze ZŠ 1. Nejvíce respondenti volili, že mají doma 0 – 5 knih (47% - 35 dívek a 26 chlapců na ZŠ 2 a 44 % - 34 dívek a 25 chlapců na ZŠ 1). Druhou nejvíce volenou odpovědí byl počet knih 5 – 10 (na ZŠ 2 43 žáků - z toho 26 chlapců a 17 dívek) a 50 žáků na ZŠ 1 (z toho 24 chlapců a 26 dívek).

Tabulka č. 6: Počet knih respondentů na ZŠ 1 a na ZŠ 2

Počet knih	ZŠ 1	ZŠ 2
0-5	59	61
5-10	50	43
10-15	18	15
Více než 15	8	10

Návštěvnost knihovny je na obou školách různá. Respondenti na ZŠ 2 chodí častěji do knihovny, než respondenti na ZŠ 1 (viz Graf č. 4). Pokud to vyjádříme číselně, tak na ZŠ 2 chodí často do knihovny 23 % respondentů oproti ZŠ 1, kde často do knihovny chodí pouze necelých 10 % respondentů. 46 respondentů ze ZŠ 1 uvedlo, že do knihovny nechodí skoro nikdy, což představuje více než třetinu žáků ze ZŠ 1. Občas chodí do knihovny 41 žáků (28 dívek a 13 chlapců) ze ZŠ 1, ze ZŠ 2 43 žáků (z toho 24 dívek a 19 chlapců). Málokdy zvolilo odpověď 35 žáků (21 dívek a 14 chlapců) ze ZŠ 1 a 31 žáků (14 dívek a 17 chlapců) ze ZŠ 2.



Graf č. 4: Návštěvnost knihovny

Přírodopisné knihy jako prostředek k pochopení látky a používání knih v hodinách
(viz Příloha č. 1, otázky č. 12. a 13.)

Na ZŠ 1 uvedlo pouze 10 % (9 dívek a 5 chlapců) respondentů, že knihy jim pomáhají k pochopení látky. 39 % (30 dívek a 23 chlapců) vybralo odpověď, že knihy jim v pochopení přírodopisné látky spíše pomáhají a stejný počet dotazovaných uvedlo, že knihy jim spíše nepomáhají v pochopení probíraného učiva. 11 % respondentů se domnívá, že jim knihy nepomáhají vůbec. 17 % respondentům ze ZŠ 2 pomáhají knihy

k lepšímu pochopení učiva (9 dívek a 13 chlapců), 33% spíše ano, 42 % spíše ne a 8 % respondentům nepomáhají knihy k pochopení učiva vůbec.

Odpovědi na otázku týkající se používání přírodovědných knih, encyklopedií a atlasů v hodinách přírodopisu jsou uvedeny v Tabulce č. 7. Časté používání těchto knih označilo 13% žáků ze ZŠ 1 (6 dívek a 12 chlapců) a 14 % žáků ze ZŠ 2 (6 dívek a 12 chlapců). 33 % respondentů (21 dívek a 22 chlapců) ze ZŠ 2 a 46 % respondentů (40 dívek a 22 chlapců) ze ZŠ 1 pracuje s těmito knihami občas. Odpověď málokdy zvolilo 33% žáků ze ZŠ 2 a 25 % žáků ze ZŠ 1. 20 % respondentů (16 dívek a 10 chlapců) ze ZŠ 2 a 16 % respondentů ze ZŠ 1 (9 dívek a 12 chlapců) uvedlo, že knihy o hodinách přírodopisu nepoužívají vůbec.

Tabulka č. 7: Používání přírodovědných knih, encyklopedií a atlasů ve výuce přírodopisu

	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Často	6	12	18	6	12	18
Občas	40	22	62	21	22	43
Málokdy	20	14	34	23	19	42
Skoro nikdy	9	12	21	16	10	26

Nejprohlíženější / nejčtenější knihy

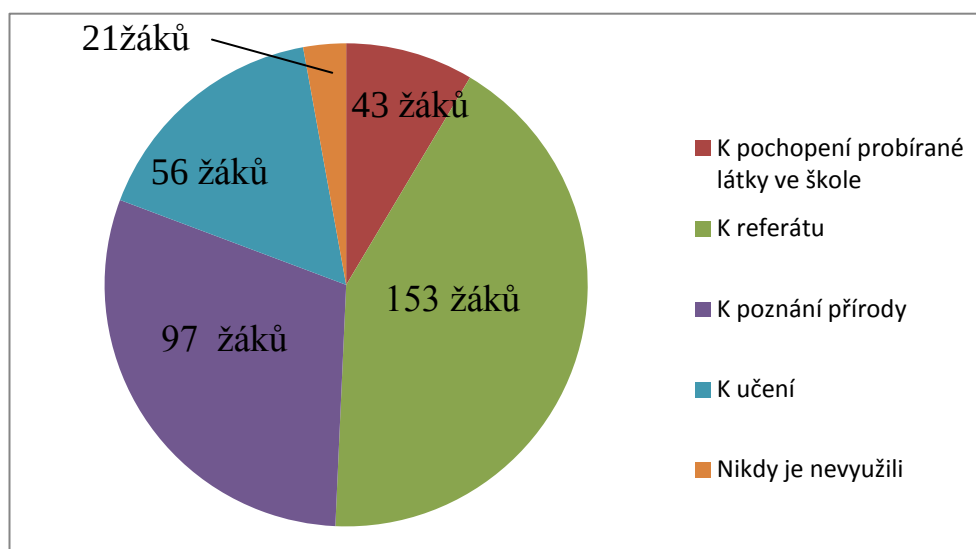
Dotazovaní měli uvést, jaké knihy z uvedené seznamu v dotazníku (viz Příloha č. 1., otázka č. 14.) nejraději prohlíží či čtou. Dívky na ZŠ 1 a na ZŠ 2 si nejraději prohlíží atlasy o psech a z celkového počtu dívek 141 to činí 48 %. U chlapců jsou nejoblíbenějšími knihami atlasy exotických zvířat a z celkového počtu 123 označilo tyto knihy známkou 1 37 % chlapců. Naopak jako nejméně prohlížené či čtené knihy byly uvedeny atlasy o ptácích a rostlinách (32 % respondentů, z toho 53 dívek a 32 chlapců). Jako jiné, nejčastěji čtené knihy, uváděli respondenti publikace o myslivosti, rybářství, atlasech o koních a domácích zvířatech.

Využití knih o přírodě a první setkání s těmito knihami, četba jiných knih (viz Příloha č. 1, otázka č. 15., 16. a 17.)

Respondenti měli vybrat z nabízených možností, jak knihy o přírodě využívají. Knihy o přírodě, atlasy a encyklopedie někdy využili respondenti především k tvorbě referátu (Tabulka č. 8; Graf č. 5). Na ZŠ 1 60% žáků (44 dívek a 37 chlapců), na ZŠ 2 56 % žáků (42 dívek a 30 chlapců). Druhou nejvíce volenou odpovědí bylo, že respondenti využívají knihy z vlastního zájmu o přírodu, například k určení rostliny, houby, horniny. Tuto odpověď označilo 39 % dívek a 44 % chlapců na ZŠ 2, na ZŠ 1 43 % dívek a 18 % chlapců. K učení jsou knihy využívány z 20 %. Respondentů, kteří uvedli, že knihy o přírodě, atlasy, ani encyklopedie nevyužili vůbec, bylo pouze 8%. Dále jsou knihy využívány k přípravě na olympiády či jiné soutěže.

Tabulka č. 8: Využití knih o přírodě, atlasů a encyklopedií

Knihy byly využity:	ZŠ 1		ZŠ 2		Celkem
	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	
K pochopení probírané látky ve škole	9	9	12	13	43
K referátu	44	37	42	30	153
K poznání přírody	32	11	26	28	97
K učení	17	14	13	12	56
Nikdy je nevyužili	3	6	9	3	21



Graf č. 5: Využití knih o přírodě, atlasů a encyklopedií

Respondenti měli dále uvést, zda se s knihami poprvé setkali doma, ve škole, nebo v knihovně. Doma se s knihami o přírodě, přírodovědnými atlasy a encyklopediemi setkalo 70 % žáků (96 dívek a 90 chlapců), ve škole 22 % a v knihovně pouze 8 % respondentů.

Na otázku, zdali respondenti čtou i jiné knihy, odpověděli žáci následovně (viz Tabulka č. 9). 32% respondentů ze ZŠ 2 (30 dívek a 12 chlapců) čte jiné knihy často. Na ZŠ 1 častou četbu jiných knih zvolilo jen 20% respondentů (20 dívek a 8 chlapců). Na ZŠ 1 uvedlo 45 žáků, že jiné knihy čtou občas, na ZŠ 2 zvolilo tuto možnost 39 žáků. Na obou školách byl vyrovnaný počet žáků, kteří čtou i jiné knihy než přírodovědné, a to za ZŠ 1 27 a na ZŠ 2 25 žáků. 58 žáků (z toho 42 chlapců a 16 dívek) uvedlo, že jiné knihy nečtou skoro nikdy.

Tabulka č. 9: **Četba jiných knih**

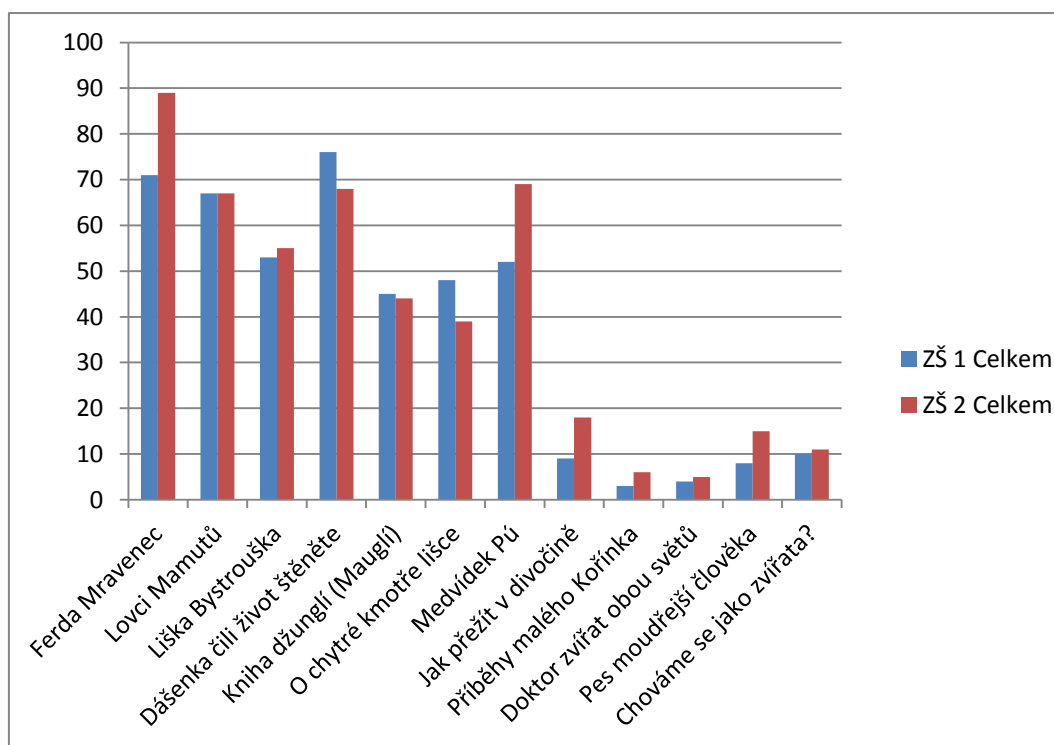
	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Často	20	8	28	30	12	42
Občas	32	13	45	20	19	39
Málokdy	12	15	27	11	14	25
Skoro nikdy	11	24	35	5	18	23

Knihy přečtené respondenty (viz Příloha č. 1, otázka č. 18.)

Z uvedených knih v dotazníku (viz Tabulka č. 10; Graf č. 6), patří k nejčtenějším knihám na ZŠ 1 Dášenska čili život štěněte od Karla Čapka, kterou přečetlo 54 dívek a 22 chlapců, dále Ferda Mravenec od Ondřeje Sekory (44 dívek a 27 chlapců). Nejméně uváděnou knihou byla na ZŠ 1 kniha od Ljuby Štíplové – Příběhy malého Kořínka, kterou přečetli pouze 3 respondenti (1 dívka a 2 chlapci). U respondentů ze ZŠ 2 byla nejčtenější kniha od Ondřeje Sekory, kterou přečetlo 52 dívek a 37 chlapců, dále Dášenska čili život štěněte (45 dívek a 23 chlapců), Medvídek Pú od Alana Alexandera Milneho (48 dívek a 21 chlapců) a Liška Bystrouška od Rudolfa Těsnohlídka (33 dívek a 22 chlapců). Nejméně čtená kniha je od Jindřišky Ptáčkové – Doktor zvířat obou světů, kterou přečetlo 5 respondentů (3 dívky a 2 chlapci). Žáci dopisovali často i jiné knihy, které četli, než které byly uvedeny v seznamu. Nejvíce byly uváděny Honzíkova Cesta, Robinson Crusoe a Bílý Tesák.

Tabulka č. 10: Četba knih respondenty na ZŠ 1 a na ZŠ 2

Kniha	ZŠ 1			ZŠ 2		
	Dívky	Chlapci	Celkem	Dívky	Chlapci	Celkem
Ferda Mravenec	44	27	71	52	37	89
Lovci Mamutů	34	33	67	28	39	67
Liška Bystrouška	32	21	53	33	22	55
Dášenska čili život štěněte	54	22	76	45	23	68
Kniha džunglí (Mauglí)	29	16	45	24	20	44
O chytré kmotře lišce	31	17	48	25	14	39
Medvídek Pú	38	14	52	48	21	69
Jak přežít v divočině	0	9	9	5	13	18
Příběhy malého Kořínka	1	2	3	6	0	6
Doktor zvířat obou světů	1	3	4	3	2	5
Pes moudřejší člověka	6	2	8	11	4	15
Chováme se jako zvířata?	5	5	10	7	4	11



Graf č. 6: Četba knih respondenty na ZŠ 1 a na ZŠ 2

Vyhledávání informací s přírodopisnou tematikou na internetu

78 % dívek a 78 % chlapců ze ZŠ 2 uvedlo, že na internetu vyhledávají informace s přírodopisnou tematikou, 18 % dívek a 19 % chlapců, že informace spíše nevyhledávají a zbylá 4 % dívek a 3 % chlapců jej nevyhledávají vůbec. Na ZŠ 1 vyhledává informace na internetu 72 % dívek a 65 % chlapců, spíše je nevyhledává 25 % dívek a 22 % chlapců, 3 % dívek a 13 % chlapců je nevyhledává vůbec.

Navazující otázkou bylo, proč tyto informace vyhledávají. Nejčastější odpovědí bylo, že informace potřebují k vypracování referátu a to na obou školách (99 dívek a 79 chlapců), dále internet nejčastěji využívají z vlastního zájmu o přírodu (17 dívek a 7 chlapců ze ZŠ 1 a 12 dívek a 17 chlapců ze ZŠ 2) a méně pak k učení či k lepšímu pochopení probírané látky ve škole.

4.2 Výsledky z rozhovorů s učiteli přírodopisu

Učitelé přírodopisu odpovídali na tři otázky: Jak často pracují s literaturou v hodinách přírodopisu, zda zadávají žákům referáty a domácí úkoly, a které publikace nejčastěji využívají ve výuce tohoto předmětu.

Práce s literaturou v hodinách přírodopisu

Na obou školách využívají učitelé přírodopisu nejčastěji učebnice. Ostatní přírodopisná literatura je žákům vyučujícími doporučována k vypracování referátů či domácích úkolů. Na ZŠ 1 budou učitelé přírodopisu pracovat od příštího školního roku s výkladem za pomoci interaktivní tabule. Žáci tak budou mít lepší přehled o probrané látce díky ilustračním obrázkům. Na ZŠ 2 odkazují učitelé na další knihy, zabývající se přírodopisnými tématy především ty žáky, kteří o přírodopis mají vyloženě zájem a kteří se účastní přírodopisných olympiád. Na ZŠ 1 vyučující odpověděla, že žáci pracují samostatně s učebnicemi vždy maximálně deset minut na začátku hodiny a hledají odpovědi na učitelem zvolené otázky.

Referáty a domácí úkoly

Učitelé přírodopisu odpovídali, že referáty zadávány žákům jsou. Jedna vyučující žákům literaturu na vypracování referátu sama nedoporučuje a odůvodnila to tím, že žáci vypracovávají referáty po dvojicích, příslušnou literaturu musí najít na dané téma sami a uvést do referátu minimálně dva zdroje. Oba učitelé ze ZŠ 2 přidělují žákům téma na referát s dvěma doporučenými literárními zdroji. Alespoň jedna z doporučených publikací se musí v referátu objevit.

Na ZŠ 2 domácí úkoly zadávány nejsou. Domácí úkoly na ZŠ 1 jsou zaměřeny na látku, která je již probraná, nebo se týká následující vyučovací hodiny.

Využívání přírodopisných knih v hodinách

Na tuto otázku učitelé odpověděli, že mimo učebnic jsou ve výuce nejčastěji využívány přírodopisné knihy, zabývající se problematikou aktuálních referátů. Atlasy rostlin, živočichů a člověka jsou využívány v hodinách v závislosti na příslušném učivu.

5. DISKUSE

Tato kapitola je věnována rozdílům v oblíbenosti předmětů přírodopisu a českého jazyka, porovnání zájmu žáků o knihy s přírodopisnou tematikou a způsobům jejich využití v hodinách přírodopisu. Pozornost je rovněž věnována tomu, zda existuje souvislost mezi četbou knih o přírodě a četbou ostatních knih.

5.1 Porovnání výsledků oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk

5.1.1 Oblíbenost přírodopisu a českého jazyka

Ze zjištěných výsledků je zřejmé, že přírodopis je mnohem oblíbenější než český jazyk (viz. Tabulka č. 11). Zatímco přírodopis má rádo 111 respondentů, český jazyk pouze 28. Hlavním důvodem může být, že přírodopis pomáhá žákům utvářet představy o vzniku života a vztahy mezi organismy. Je úzce spjat s dalšími předměty jako je například chemie, zeměpis a fyzika (Atlmann, 1974). 49 % žáků žije na venkově, lze tedy předpokládat, že mají bližší vztah k přírodě a mají možnosti vykonávat činnosti související s přírodou, jako je péče o domácí zvířata apod. Zbýlých 51 % respondentů, žijících ve městě může pohlížet na přírodu jako na prostředí, kde mohou vykonávat odpočinkové činnosti, například chataření. Výsledky dotazníkového šetření korespondují s výsledky Bílé (2012) a Řeháčkové (2012), že přírodopis patří mezi nejoblíbenější předměty na základních školách.

5.1.2 Porovnání oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk mezi dívkami a chlapci

Oblíbenost těchto předmětů je závislá na pohlaví respondentů. Tabulka č. 11 a 12 ukazuje, že dívky mají přírodopis a český jazyk raději, než chlapci. Přírodopis má rádo 48 % dívek (68) a chlapců 34 % (43). Český jazyk má rádo 14 % dívek (20) a 6 % chlapců (8). Podle Zeidana (2010 in Kubiátko a Vlčková 2011) může být možnou příčinou fakt, že dívky považují vzdělání za důležitější než chlapci. Dalším vysvětlením mohou být rozdílné zájmy chlapců a dívek. Bílá (2012) zjistila, že chlapci se nejvíce zajímali o TV.

Tabulka č. 11: **Oblíbenost přírodopisu**

Přírodopis	Dívky				
	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Mám rád/a	26	17	16	9	68
Mám docela rád/a	11	19	12	19	61
Nemám moc rád/d	1	2	2	6	11
Vůbec ho nemám rád/a	0	0	0	1	1
Celkem	38	38	30	35	141
Přírodopis	Chlapci				
	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Mám rád/a	16	11	7	9	43
Mám docela rád/a	14	14	13	15	56
Nemám moc rád/d	5	3	6	8	22
Vůbec ho nemám rád/a	0	1	0	1	2
Celkem	35	29	26	33	123

Tabulka č. 12: **Oblíbenost českého jazyka**

Český jazyk	Dívky				
	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Mám rád/a	10	2	1	7	20
Mám docela rád/a	12	16	14	15	57
Nemám moc rád/d	9	17	13	10	49
Vůbec ho nemám rád/a	7	3	2	3	15
Celkem	38	38	30	35	141
Český jazyk	Chlapci				
	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Mám rád/a	2	1	2	3	8
Mám docela rád/a	16	9	10	14	49
Nemám moc rád/d	12	13	7	10	42
Vůbec ho nemám rád/a	5	6	7	6	24
Celkem	35	29	26	33	123

5.2 Zájem o knihy s přírodopisnou tematikou

5.2.1 Porovnání zájmu o knihy s přírodopisnou tematikou z hlediska věku respondentů

Největší zájem o knihy s přírodopisnou tematikou mají žáci z 6. a 7. tříd, kdy 55 žáků uvedlo, že o přírodopisné knihy se zajímají nebo spíše zajímají (viz Tabulka č. 13) Žáků 8. a 9. tříd, kteří se o přírodopisné knihy zajímají nebo spíše zajímají, bylo pouze 29. Za možnou příčinu toho, že se žáci z 6. a 7. tříd o tyto knihy zajímají více lze považovat dle ŠVP (ZŠ Pacov, náměstí Svobody 321, 2013) probírané učivo v jednotlivých ročnících, protože v 6. a 7. třídách je výuka orientována na vesmír, rostliny, živočichy a vztahy mezi nimi, což může vést k vlastnímu zájmu o četbu přírodopisných knih, či prohlížení atlasů zvířat a rostlin. V 8. a 9. třídách je výuka přírodopisu věnována vývoji člověka, vzniku a stavbě Země a v některých kapitolách se objevují poznatky z chemie. To může být důvodem, proč se žáci o přírodopisné knihy zajímají méně.

Další příčinou rozdílů je to, že mladší žáci čtou všeobecně více, než žáci starší (viz Tabulka č. 16).

Tabulka č. 13: Zájem o knihy s přírodopisnou tematikou

	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Zájem	Dívky					Chlapci				
Ano	8	2	1	1	12	5	0	2	1	8
Spíše ano	13	15	9	4	41	6	6	4	7	23
Spíše ne	16	17	18	25	76	21	18	16	16	71
Vůbec ne	1	4	2	5	12	3	5	4	9	21

5.3 Využívání přírodopisných knih, atlasů a encyklopedií ve výuce přírodopisu

5.3.1 Porovnání využívání přírodopisných knih ve výuce přírodopisu mezi ZŠ 1 a ZŠ 2

18 žáků ze ZŠ 1 a stejný počet žáků ze ZŠ 2 uvedlo, že přírodopisné knihy v hodinách přírodopisu využívají často (viz Tabulka č. 7). U obou škol bylo nejčastější odpovědí, že knihy ve výuce přírodopisu používají občas, ovšem s rozdílem, že na ZŠ 1 uvedlo tuto odpověď 62 (46 %) respondentů a na ZŠ 2 43 (33%). Z toho plyne, že na ZŠ 1 jsou přírodopisné knihy, atlasy a encyklopedie v hodinách přírodopisu využívány více, než na ZŠ 2. Možným důvodem pro tyto rozdíly mohou být výukové cíle, vyučovací metody učitele, dostupnost přírodopisných knih, encyklopedií a atlasů, probíraná látka a také samotný zájem žáků.

5.3.2 Využívání knih ve výuce přírodopisu v jednotlivých ročnících

Při srovnávání jednotlivých tříd je dle Tabulky č. 14 vidět, že v 6. a 7. třídách jsou knihy ve výuce využívány častěji než v třídách 8. a 9. Odpověď, že knihy ve výuce jsou využívány často nebo občas uvedlo 42 žáků z 6. třídy a 41 žáků ze 7. třídy. Stejnou odpověď uvedlo 27 žáků z tříd 8. a 31 žáků z tříd 9. Možnost málokdy a skoro nikdy volili nejvíce žáci z 9. tříd. Podle ŠVP (ZŠ Pacov, náměstí Svobody 321, 2013) může být vysvětlením, že se v 6. a 7. třídách výuka orientuje na živočichy a rostliny, což dává možnost využívat přírodopisné atlasy a encyklopedie v hodinách přírodopisu. V 8. a 9. třídách je časté využívání knih v hodinách přírodopisu pouze 5 %, kdy důvodem může být opět učivo. Žáci 8. tříd, ve kterých se učí vývoj člověka a orgánové soustavy pracují spíše s modely a žáci 9. tříd se vzorky hornin a minerálů, než s atlasy. Zjištěné rozdíly se shodují s výsledky diskutovanými v kapitole 5.2 zabývající se porovnáním zájmu o knihy s přírodopisnou tematikou z hlediska věku respondentů.

Tabulka č. 14: **Využívání přírodopisných knih, atlasů a encyklopedií ve výuce přírodopisu**

Využívání knih	6. třída	7. třída	8. třída	9. třída	Celkem
Často	10	14	5	7	36
Občas	32	27	22	24	105
Málokdy	18	14	21	23	76
Skoro nikdy	13	12	8	14	47

5.4 Porovnání četby knih o přírodě a ostatních knih

5.4.1 Porovnání četby knih o přírodě s četbou ostatních knih

Žáci na základních školách, kde byl výzkum prováděn, upřednostňují četbu jiných knih před přírodopisnými. Tabulka č. 15 ukazuje, že knihy o přírodě čte často pouze 16 žáků, zatímco ostatní knihy 70 žáků. Lze se domnívat, že tyto výsledky jsou ovlivněny především zájmem o určitý druh literatury. 38 % žáků zvolilo odpověď, že knihy o přírodě a ostatní knihy nečtou skoro vůbec.

Při porovnání dvou otázek v dotazníku (viz Příloha č. 1 otázka č. 9. a 17.) týkající se četby přírodopisných knih a četby ostatních knih uvedlo 32 žáků, že nečtou přírodopisné knihy ani ostatní knihy, přičemž takto odpovídali převážně žáci (21) z 8. a 9. tříd. Žáků, kteří čtou přírodopisné knihy, ale nečtou ostatní knihy, je 18. 30 žáků uvedlo, že čtou ostatní knihy, ale nečtou knihy přírodopisné.

Důvodem může být bydlení na vesnicích, kdy žáci nemají čas věnovat se četbě kvůli jiným aktivitám (domácí práce a jiné). Vliv mohou mít dnešní technologie, jako například internet a počítačové hry. Podle Košťálové a kol. (2011) utváří vztah k četbě v raném dětství především rodina. Velký rozvoj čtenářské gramotnosti nastává na základní škole, takže velkou roli hraje školní prostředí a hlavně vyučující českého jazyka.

5.4.2 Zájem o četbu ostatních knih z hlediska pohlaví

Z výsledků, které jsou uvedeny v Tabulce č. 15, je viditelné, že dívky čtou ostatní knihy častěji než chlapci. 102 dívek uvedlo, že ostatní knihy čtou často nebo občas. Chlapců, kteří zvolili tyto možnosti je 53. U odpovědi, že žáci čtou ostatní knihy málokdy, nebyly mezi dívkami a chlapci značné rozdíly. Skoro nikdy nečte 41 chlapců (33 %) a 16 dívek (11 %). Příčinu lze hledat v rozdílných zájmech dívek a chlapců. Dalším důvodem, jak zjistila Pytlová (2012), může být, že rodiče předčítají více dívkám než chlapcům. Proto mohou dívky k četbě kladnější vztah než chlapci.

Tabulka č. 15: Četba knih o přírodě a ostatních knih

	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Knihy o přírodě	Dívky					Chlapci				
Často	5	0	1	1	7	5	1	1	2	9
Občas	25	17	14	11	67	16	14	9	10	49
Málokdy	6	14	10	14	44	9	10	10	15	44
Skoro nikdy	2	6	5	10	23	5	4	6	6	21
Jiné knihy	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Často	15	15	9	11	50	6	6	4	6	22
Občas	13	11	14	14	52	9	5	10	7	31
Málokdy	4	7	5	7	23	10	8	3	8	29
Skoro nikdy	6	5	2	3	16	10	11	8	12	41

5.4.3 Zájem o četbu ostatních knih z hlediska věku

Ukázalo se, že žáci z 6. a 7. tříd čtou více než žáci z tříd 8. a 9. (viz Tabulka č. 16). Žáků z 6. a 7. tříd, kteří čtou ostatní knihy často je celkově 42. Možným důvodem, jak uvádí Kružíková (2007) může být, že mladší žáci čtou, aby byly uspokojovány jejich emocionální potřeby, a v četbě hledají únik z reality do jiného světa. Další možná příčina může být hledána v odlišných zájmech mladších a starších žáků.

Tabulka č. 16: Četba ostatních knih z hlediska věku

Ostatní knihy	6. tř.	7. tř.	8. tř.	9. tř.	Celkem
Často	21	21	13	17	72
Občas	22	16	24	21	83
Málokdy	14	15	8	15	52
Skoro nikdy	16	16	10	16	58

6. ZÁVĚR

Tato bakalářská práce zjišťuje vztah žáků k přírodopisu, četbě přírodopisných knih, atlasů, encyklopedií a četbě ostatních knih. Cílem práce bylo zjistit odpovědi na tyto otázky:

- Jaký je rozdíl v oblíbenosti předmětu přírodopis a český jazyk na základních školách? U této otázky se hypotéza, že žáci budou mít raději přírodopis než český jazyk, potvrdila. Zatímco přírodopis má raději o 111 žáků, tak český jazyk 28. Můžeme říci, že předmět přírodopis je mnohem oblíbenější než český jazyk.
- Má věk žáků vliv na jejich zájem o knihy s přírodopisnou tematikou? I u této otázky se hypotéza, že žáci z 6. a 7. tříd se budou o knihy s přírodopisnou tematikou zajímat více než žáci z 8. a 9. tříd, potvrdila. Žáci 6. a 7. ročníků jeví o knihy s přírodopisnou tematikou dvakrát více než žáci z ročníků 8. a 9.
- Čtou žáci přírodopisné knihy častěji než ostatní knihy? Žáci čtou častěji jiné knihy, než přírodopisné (o 54 respondentů více). Hypotéza, že mezi četbou přírodopisných knih a četbou ostatních knih nebude žádný rozdíl, se nepotvrdila.
- Čtou dívky ostatní knihy častěji než chlapci? U této otázky se hypotéza, že dívky čtou ostatní knihy častěji než chlapci, potvrdila. Dívky čtou ostatní knihy dvakrát více než chlapci.

7. SEZNAM LITERATURY

Altmann A., 1971: Pomůcky pro výuku biologií. Praha, 132 s.

Altmann A., 1974: Úvod do didaktiky biologie. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 318 s.

Altmann A., 1975: Metody a zásady ve výuce biologií. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 285 s.

Altmann A., Horník F., 1988: Vybrané kapitoly z didaktiky biologie III. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 121 s.

Bílá M., 2012: Respondent (vysokoškolský student) a základní přírodopisné vzdělání. Diplomová práce, vedoucí práce doc. PaedDr. Radka Závodská Ph.D. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 106 s.

Český statistický úřad, 2013: Počet obyvatel v obcích Jihočeského kraje k 31. 12. 2013. [cit. 17. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_v_obcich_jihoceskeho_kraje

Český statistický úřad, 2013: Počet obyvatel v obcích Vysočiny. [cit. 17. 4. 2013]. Dostupné z: http://www.czso.cz/xj/redakce.nsf/i/pocet_obyvatel_v_obcich_vysociny

Gavora P., 2000: Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 208 s.

Gavora P., 2002: Gramotnosť: Vývin modelov, reflexia praxe a výzkumu, Pedagogika, roč. 52, č. 2, s. 171-181.

Hendl J., 2005: Kvalitativní výzkum. Základní metody a aplikace. Praha: Portál, 407 s.

Hladílek M. 2004: Úvod do didaktiky. Praha: Vysoká škola J. A. Komenského s.r.o. 88 s.

Jeřábek J., Tupý J. a kol., 2007: Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Praha. [cit. 14. 3. 2013] Dostupné z: http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf

Jůva V., 1999: Úvod do pedagogiky. Brno: Paido, 110 s.

Kalhous Z., Obst O., 2002: Školní didaktika. Praha: Portál, 447 s.

Kořínek M., 1984: Didaktika základní školy. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 175 s.

Košťálová H. a kol., 2011: Čtenářská gramotnost ve výuce: Metodická příručka. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků (NÚV), [cit. 21. 4. 2014] Dostupné z: http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2011/11/ctenarskagramotnost_final.pdf

Kružíková J., 2007: Pohádka o četbě dětí – literárněvýchovný projekt. Diplomová práce, vedoucí práce Mgr. Jitka Zítková, Ph.D. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta, 131 s.

Kubiatko M., Vlčková J., 2011: Návrh výzkumného nástroje na zkoumání postojů žáků 2. stupně ZŠ k přírodopisu. Scientia in education 2 (1), [cit. 14. 6. 2014]. Dostupné z: <http://www.scied.cz/index.php/scied/article/viewFile/15/16>

Lederbuchová L., 2004: Dítě a kniha: o čtenářství jedenáctiletých. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 179 s.

Mojžíšek L., 1988: Vyučovací metody. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 341 s.

Mrháková M., 2013: Funkční gramotnost: Přehledová studie o mezinárodních výzkumech funkční gramotnosti. Bakalářská práce, vedoucí práce PhDr. Helena Kubátová, PhD. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Filozofická fakulta, 49 s.

Petty G., 2006: Moderní vyučování. Praha: Portál, 384 s.

Podroužek L., 1998: Úvod do didaktiky předmětů o přírodě a společnosti. Plzeň, s. 111-112.

Podroužek L., 2003: Úvod do didaktiky prvouky a přírodovědy pro primární školu. Dobrá Voda u Pelhřimova, 247 s.

Průcha J., 1987: Učení z textu a didaktická informace. Praha: Academia, 91 s.

Průcha J., 1995: Pedagogický výzkum: Uvedení do teorie a praxe. Praha: Karolinum, 132 s.

Pytlová M., 2012: Co čtou dnešní pubescenti? Diplomová práce, vedoucí práce Mgr. Jiří Novotný. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, Pedagogická fakulta, 62 s.

Řeháčková L., 2012: Respondent (student SŠ) a přírodopisné vzdělání na základní škole. Diplomová práce, vedoucí práce doc. PaedDr. Radka Závodská Ph.D. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, 66 s.

Skutil M. a kol., 2011: Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství. Praha: Portál, 256 s.

Strauss A., a Corbinová, J., 1999: Základy kvalitativního výzkumu. Boskovice: Albert, 196 s.

Surynek A., Komárková R., Kašparová E., 2001: Základy sociologického výzkumu. Praha: Management Press, 160 s.

Šlapal M., Košťálová H., Hausenblas O. a kol., 2012. Metodika rozvoje čtenářství a čtenářské gramotnosti. Nový Jičín: Krajské zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků a informační centrum Nový Jičín. [cit. 28. 4. 2014]. Dostupné z: http://www.kvic.cz/aktualita/2370/Metodika_rozvoje_ctenarstvi_a_ctenarske_gramotnost_i

Švaříček R., Šed'ová K. a kol., 2007: Kvalitativní výzkum v pedagogických vědách. Praha: Portál, 384 s.

Švec V., Maňák J., 2003: Výukové metody. Brno: Paido. 219 s.

Tulenková M., 2006: Didaktika biologie I. Prešov: Prešovská univerzita v Prešově, Fakulta humanitních a porodných vied, Prešov, 155 s.

Základní škola Mladá Vožice, 2013: Pedagogičtí pracovníci. [cit. 25. 3. 2014] Dostupné z: http://www.zsvozice.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=12&Itemid=35

Základní škola Pacov, 2014: Home. [cit. 25. 3. 2014]. Dostupné z: <http://www.zszabranou.cz/>

Základní škola Pacov, náměstí Svobody 321, 2013: Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání [cit. 14. 6. 2014]. Dostupné z: http://www.zsnamestipacov.cz/doc/svp_strom_2013.pdf

Zeidan A., 2010: The relationship between grade 11 Palestinian attitudes toward biology and their perceptions of the biology learning environment. International Journal of Science and Mathematics Education, vol. 8, no 5, s. 783-800.

8. PŘÍLOHY

Příloha č. 1: Dotazník

U otázek 9.,11.,13.,17. znamená - *často* – Alespoň třikrát do týdne, *občas* – Alespoň jednou za 14 dní, *málokdy* – Alespoň jednou za měsíc

1. **Jsem** a) Dívka b) Chlapec
2. **Je mi** 11 12 13 14 15 **let**
3. **Jsem žákem/žákyní** 6. 7. 8. 9. **třídy**
4. **Bydlím**
a) Na vesnici
b) Ve městě
5. **Jakého nejvyššího vzdělání dosáhli rodiče?**

Matka	ZŠ	SOU	SŠ	VŠ
Otec	ZŠ	SOU	SŠ	VŠ

6. **Český jazyk a literaturu**
a) Mám rád/a
b) Mám docela rád/a
c) Nemám moc rád/a
d) Vůbec je nemám rád/a
7. **Přírodopis**
a) Mám rád/a
b) Mám docela rád/a
c) Nemám moc rád/a
d) Vůbec ho nemám rád/a
8. **Zajímáš se o knihy s přírodopisnou tematikou?**
a) Ano
b) Spíše ano
c) Spíše ne
d) Vůbec ne
9. **Knihy o přírodě, přírodovědné encyklopedie, atlasy si prohlížím/čtu**
a) Často
b) Občas
c) Málokdy
d) Skoro nikdy

10. Kolik knih o přírodě, přírodovědných atlasů a encyklopedií máte doma?

- a) 0-5
- b) 5-10
- c) 10-15
- d) Více než 15

11. Do knihovny chodím

- a) Často
- b) Občas
- c) Málokdy
- d) Skoro nikdy

12. Knihy s přírodopisnou tematikou mi pomáhají lépe pochopit látku ve škole

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Vůbec ne

13. Knihy o přírodě, přírodovědné encyklopedie a atlasy v hodinách přírodopisu používáme

- a) Často
- b) Občas
- c) Málokdy
- d) Skoro nikdy

14. Ohodnot' známkou (1-5) uvedené typy knih, které si prohlížíš/čteš nejraději

Atlasy o psech	
Atlasy o kočkách	
Atlasy o ptácích	
Atlasy rostlin	
Atlasy o lidském těle	
Atlasy exotických zvířat	
Všeobecné encyklopedie	
Jiné:	

15. Knihy o přírodě, atlasy a encyklopedie jsem využil/a

- a) K lepšímu pochopení probírané látky ve škole
- b) K referátu
- c) K poznání přírody (určení rostliny, horniny, houby, stromu,...)
- d) K učení
- e) Nikdy jsem je nevyužil/a
- f) Jiné

16. Kde se poprvé setkal/a s knihou o přírodě, přírodovědnými atlasy a encyklopediemi?

- a) Doma
- b) Ve škole
- c) V knihovně
- d) Jiné

17. Čteš jiné knihy (romány, poezii, historickou literaturu,...)

- a) Často
- b) Občas
- c) Málokdy
- d) Skoro nikdy

18. Podtrhni v uvedeném seznamu knihy, které jsi přečetl/a, popřípadě dopiš další názvy knih/ jména autorů, které jsi četl/a

- a) Ondřej Sekora - Ferda Mravenec
- b) Eduard Štorch - Lovci mamutů
- c) Rudolf Těsnohlídek - Liška Bystrouška
- d) Karel Čapek - Dášenska čili život štěněte
- e) Rudyard Kipling - Kniha džunglí (Mauglí)
- f) Josef Lada - O chytré kmotře lišce
- g) Alan Alexander Milne – Medvídek Pú
- h) Dominic Utton – Jak přežít v divočině
- i) Ljuba Štíplová – Příběhy malého Kořínka
- j) Jindřiška Ptáčková – Doktor zvířat obou světů
- k) Magdalena Wágnerová – Pes moudřejší člověka
- l) Zdeněk Veselovský – Chováme se jako zvířata?
- m) Jiné:

19. Vyhledáváte informace s přírodopisnou tematikou na internetu?

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Spíše ne
- d) Vůbec ne

20. Pokud ano, proč?

- a) K vypracování referátu
- b) K lepšímu pochopení probírané látky ve škole
- c) Z vlastního zájmu o přírodu
- d) K učení
- e) Jiné: