



TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI
Fakulta přírodovědně-humanitní
a pedagogická



Definování pojmů místo, region, místní region v očekávaných výstupech a učivu RVP včetně jejich využití ve výuce pro ZŠ na příkladu Semilského regionu

Diplomová práce

Studijní program: N7503 – Učitelství pro základní školy
Studijní obory: 7503T023 – Učitelství dějepisu pro 2. stupeň základní školy
7503T114 – Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základní školy

Autor práce: **Bc. Martin Adamec**
Vedoucí práce: RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D.



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Martin Adamec
Osobní číslo: P13000755
Studijní program: N7503 Učitelství pro základní školy
Studijní obory: Učitelství zeměpisu pro 2. stupeň základních škol
Učitelství dějepisu pro 2. stupeň základní školy
Název tématu: Definování pojmů místo, region, místní region v očekávaných výstupech a učivu RVP včetně jejich využití ve výuce pro ZŠ na příkladu Semilského regionu
Zadávací katedra: Katedra geografie

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

1. Rešerše českých a zahraničních učebnic a odborných geografických publikací z hlediska aplikace pojmů místo, region, místní region
2. Kritická analýza nalezených pojmů z hlediska jejich významu a použití
3. Shrnutí současného stavu v chápání těchto pojmů
4. Vlastní definice těchto pojmů
5. Způsoby a metody využití definovaných pojmů ve výuce pro ZŠ na příkladu Semilského regionu
6. Empirické ověření vybrané teorie v praxi reálné výuky ZŠ Semilského regionu

Rozsah grafických prací: dle potřeby
Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná
Seznam odborné literatury:

1. ATKINSON, D., JACKSON, P., SIBLEY, D., WASHBOURNE, N., 2005. Cultural Geography: A Critical Dictionary of Key Concepts. London: I.B.Tauris & Co Ltd. ISBN 1 86064 702 2.
2. CATLING, S., WILLY, T., 2009. Teaching Primary Geography. Exeter: Learning Matters Ltd. ISBN 978 1 84445 192 0.
3. CRANG, M., 1998. Cultural Geography. Abingdon: Routledge. ISBN 0-415-14083-8.
4. JOHNSTON, R.J., GREGORY, D., PRATT, G., WATTS, M., 2000. The Dictionary of Human Geography. Oxford: Blackwell Publishers Ltd. ISBN 0-631-20561-6.
5. LAMBERT, D., BALDERSTONE, D., 2010. Learnig to Teach Geography in the Secondary School. Abingdon: Routledge. ISBN10: 0-415-43786-5.
6. KÜHNLOVÁ, H., 1998. Tady jsem doma: aneb poznej dobře svoje bydliště. Praha: MOBY DICK. ISBN 80-86237-02-8.
7. KÜHNLOVÁ, H., 2007. Život v našem regionu: pracovní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia. Plzeň: Fraus. ISBN 978-80-7238-489-1.
8. SMITH, M., 2002. Aspects of Teaching Secondary Geography. London: RoutledgeFalmer. ISBN 0-415-26086-8.

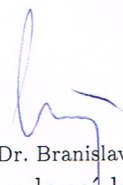
Vedoucí diplomové práce: RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: 24. dubna 2014
Termín odevzdání diplomové práce: 4. května 2015



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.
děkan

L.S.



doc. RNDr. Branislav Nižnanský, CSc.
vedoucí katedry

dne

Prohlášení

Byl jsem seznámen s tím, že na mou diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, zejména § 60 – školní dílo.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Diplomovou práci jsem vypracoval samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím mé diplomové práce a konzultantem.

Současně čestně prohlašuji, že tištěná verze práce se shoduje s elektronickou verzí, vloženou do IS STAG.

Datum: 21. 7. 2016

Podpis: 

Poděkování

Děkuji panu RNDr. Jaroslavu Vávrovi, Ph.D. za odborné vedení při tvorbě této diplomové práce.

Dále bych chtěl poděkovat všem lidem, bez nichž by tato práce nemohla vzniknout, obzvláště žákům 9. tříd ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová, své přítelkyni a kolegům.

Acknowledgement

I thank RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D. for a professional guidance in the creation of this thesis. I would also like to thank all the people without whom this work would not have been created, especially to pupils from 9. classes ZŠ and ZUŠ Liberec, Jabloňová, my girlfriend and colleagues.

Anotace

Práce pojednává o pojmech *místo*, *region* a *místní region* a jejich využívání v rámci českého vzdělávání. Zabývá se jejich nejasným vymezením a s ním spojeným často matoucím používáním ve vybraných českých učebnicích i *Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání*¹ (RVP ZV), přičemž zjišťuje a porovnává, jak jsou tyto pojmy chápány v zahraničních publikacích (zejména v *Teaching Geography*² od Phila Gersmehla).

Po stanovení jasné definice těchto pojmů autorem, která vychází z výše uvedeného, se práce zaměřuje na praktické použití těchto pojmů v reálné výuce na ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová. Po pedagogické teorii zabývající se *revidovanou Bloomovou taxonomií*³, očekávanými výstupy a učivem RVP ZV, klíčovými kompetencemi, vhodnými organizačními formami vyučování,... následuje příprava a realizace prakticky zaměřené přírodopisně-zeměpisné exkurze na Semilsko, kde jsou možnosti využití těchto pojmů ve vzdělávání – za pomoci vybraných metod vyučování (skupinová práce, vrstevnické vyučování,...) – ověřeny.

Závěr práce vyhodnocuje nejen úspěšnost využití zmíněných pojmů v reálné výuce, ale i jednotlivých metod, čímž vytváří komplexní celek vzájemně propojující zeměpisnou a pedagogickou teorii s reálnou zkušeností školní praxe.

Klíčová slova: místo, region, místní region, poloha, spojitost, exkurze, Semilsko, Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, RVP ZV, revidovaná Bloomova taxonomie, vrstevnické vyučování, skupinová práce, pracovní listy, zeměpis, přírodopis, geologie, Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně, Krkavčí skála, očekávané výstupy, klíčové kompetence, Phil Gersmehl, ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová

¹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013).

² GERSMEHL, P. (2005).

³ ANDERSON, L., KRATWOHL, D. (2001).

Annotation

The thesis discusses the concepts of place, region and local region and their use within the Czech education. It deals with their unclear definition, which is associated with a commonly confusing use in selected Czech textbooks and *Framework Education Programme for Elementary Education*⁴ (FEP EE). At the same time, it identifies and compares how these concepts are understood in foreign publications (especially in Phil Gersmehl's *Teaching Geography*⁵).

After setting a clear definition of these terms by the author, based on the above, the thesis focuses on the practical application of these concepts in a practical teaching at elementary school (ZŠ and ZUŠ Liberec, Jabloňová). After the pedagogical theory that deals with *revised Bloom's taxonomy*⁶, expected outcomes and curriculum of FEP EE, key competencies, appropriate organizational forms of teaching, ... the preparation and the realization of practically oriented natural historical and geographic excursion to the Semily district follows, where there are possibilities of using these concepts in education - with the help of selected methods of teaching (group work, peer teaching, ...) – verified.

The conclusion of the thesis evaluates not only the success of using these concepts in practical teaching, but also the methods, thereby forms a complex unit that interconnects geographical and educational theory with real experience of school practice.

Keywords: place, region, local region, location, link, excursion, the Semily district, Framework Education Programme for Elementary Education, FEP EE, revised Bloom's Taxonomy, peer teaching, group work, worksheets, geography, natural history, geology, Rieger's Trail, Bozkov dolomite caves, The Krkavčí rock, expected outcomes, key competencies, Phil Gersmehl, ZŠ and ZUŠ Liberec, Jabloňová

⁴ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013).

⁵ GERSMEHL, P. (2005).

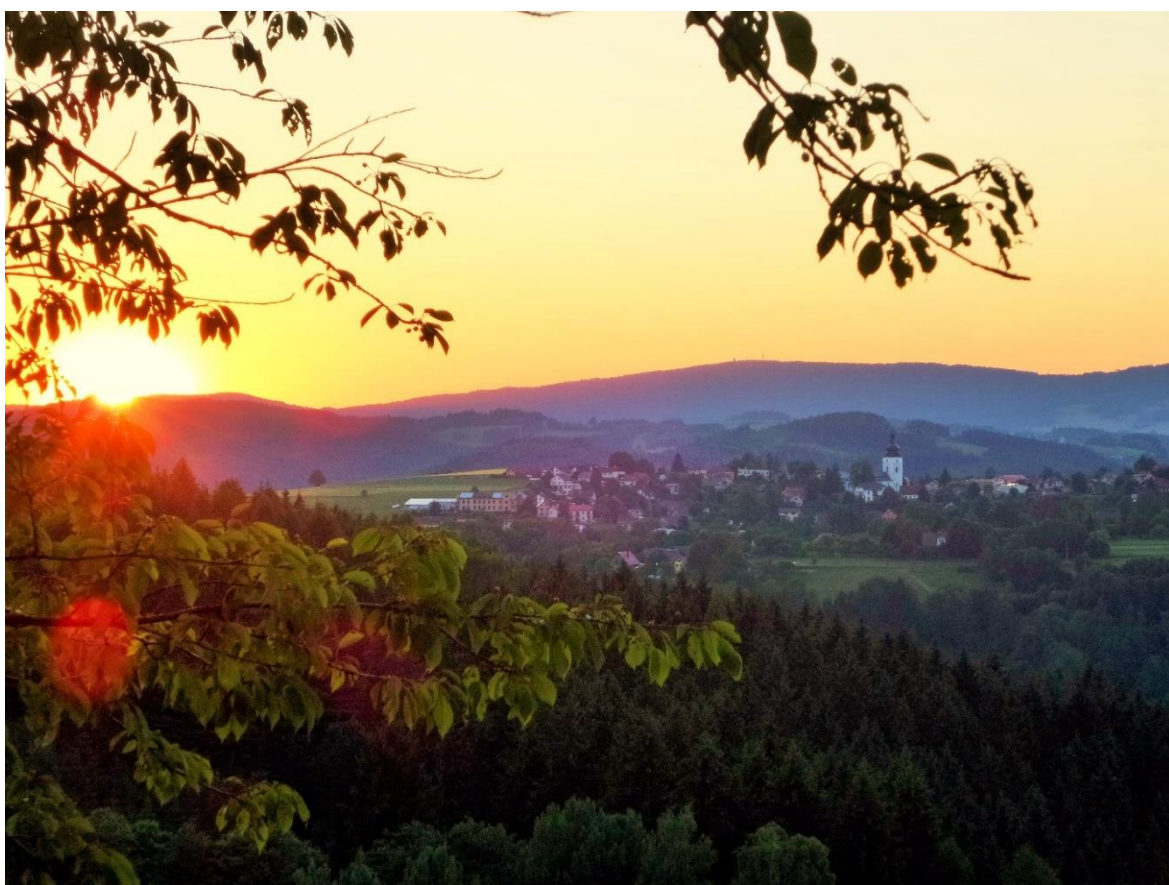
⁶ ANDERSON, L., KRATWOHL, D. (2001).

Obsah

ÚVOD.....	12
1. Rešerše a kritická analýza českých a zahraničních učebnic a odborných geografických publikací z hlediska výskytu, významu a použití pojmů místo, region a místní region.....	13
1.1 Domácí učebnice a RVP	14
1.1.1 Tady jsem doma: aneb poznej dobře svoje bydliště	14
1.1.2 Život v našem regionu	16
1.1.3 Rámcový vzdělávací program.....	19
1.2 Zahraniční učebnice a odborné publikace.....	26
1.2.1 Teaching Geography.....	26
1.2.2 The Dictionary of Human Geography.....	33
1.2.3 Learning to Teach Geography in the Secondary School.....	36
2. Shrnutí současného stavu v chápání a vlastní definice pojmů místo, region, místní region ...	39
2.1 Domácí učebnice a RVP	39
2.2 Zahraniční učebnice a odborné publikace.....	40
2.3 Zvolená definice pojmů	45
3. Vymezení Semilského regionu, popis a analýza Riegrovy stezky, Krkavčí skály a Bozkovských dolomitových jeskyní	46
3.1 Semilský region.....	46
3.2 Riegrova stezka.....	47
3.3 Krkavčí skála.....	51
3.4 Bozkovské dolomitové jeskyně.....	52
4. Způsoby a metody využití definovaných pojmů ve výuce ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová na příkladu přípravy exkurze do Semilského regionu.....	54
4.1 Organizační forma výuky – exkurze.....	55
4.2 Klíčové kompetence.....	57
4.3 Očekávané výstupy, učivo a standardy RVP naplňované exkurzí.....	58
4.4 Taxonomie cílů – revidovaná Bloomova taxonomie (RBT).....	62
4.5 Metody vyučování	65
4.6 Použití pojmů <i>místo</i> , <i>region</i> a <i>místní region</i> v rámci exkurze.....	67
4.7 ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová – zúčastněné třídy, příprava žákovských učitelů na exkurzi..	67
4.8 Příprava exkurze na Semilsko (Krkavčí skála, Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně)	71

5. Realizace exkurze	97
5.1 Průběh exkurze (obecný popis)	97
5.2 Analýza a vyhodnocení jednotlivých částí exkurze.....	107
5.3 Shrnutí	118
ZÁVĚR	120
Seznam literatury	123
Seznam obrázků	125
Seznam tabulek	128
Seznam použitých zkratk a symbolů	129
Seznam příloh.....	130

„...let us just go on to consider these cornerstone ideas – location, place, link, and region – and how to present the in the classroom, without getting hung up on disputes about the choice of the words themselves. In any case, students should be tested on their ability to think of examples, not their ability to define terms.”⁷



Obrázek 1: Bozkov (foto: ze silnice II/289 u obce Příklad, 2. 7. 2015, cca 21:00, Martin Adamec)

⁷ GERSMEHL, P. (2005, str. 59).

ÚVOD

Práce se skládá z pěti vzájemně propojených částí, které se zabývají pojmy *místo*, *region* a *místní region*, jejich chápáním a možnostmi jejich využití ve vzdělávání. První kapitolou je rešerše a kritická analýza vybraných českých a zahraničních učebnic a publikací včetně *Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání*⁸ z hlediska užívání těchto pojmů, na kterou navazuje kapitola shrnující jejich současné chápání, kterou autor uzavírá jasnou definicí *místa*, *regionu*, *místního regionu* i jiných klíčových zeměpisných pojmů.

Třetí a čtvrtá kapitola vytváří předpoklad pro úspěšné ověření definovaných pojmů v praxi při přírodopisně-zeměpisné exkurzi na Semilsko, a má tak rovněž čistě teoretický charakter. Zaměřuje se na určení Semilska a bližší seznámení s *místy*, která budou v rámci exkurze navštívena. Poté se zabývá pedagogickou teorií – revidovanou Bloomovou taxonomií, organizačními formami a metodami vyučování, RVP (klíčovými kompetencemi, učivem a očekávanými výstupy, standardy,...), charakterizováním zúčastněných tříd ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová a přípravou jejich žákovských učitelů. Vyústěním čtvrté kapitoly je velice podrobná příprava samotné exkurze, vycházející a opírající se o veškerý předchozí text.

Pátá kapitola je stěžejní a závěrečnou částí práce, která se pokusí ověřit životaschopnost a použitelnost zjištěné teorie a to formou prakticky zaměřené exkurze na Krkavčí skálu, Riegrovu stezku a do Bozkovských dolomitových jeskyní na Semilsku.

Žáci se v rámci této exkurze, která proběhla 5. dubna 2016, zabývali *regionálními* charakteristikami a zvláštnostmi *místní* přírody, zároveň je porovnávali se svými obecnými teoretickými znalostmi získanými převážně ve škole v hodinách přírodopisu a zeměpisu. Rozdělení do skupin pracovali s pracovními listy a zároveň při některých úkolech jejich práci pomáhali vést (včetně poskytování výkladu) vybraní „učitelé“ z řad spolužáků.

Závěrem této kapitoly je spolu se zhodnocením exkurze a jejích jednotlivých částí rovněž vyhodnoceno naplnění cílů diplomové práce – současné chápání a užívání pojmů *místo*, *region* a *místní region*, v odborných učebnicích, dokumentech a publikacích, jejich vymezení autorem tohoto textu a následné praktické ověření možností využití takto definovaných pojmů ve vzdělávání na druhém stupni základní školy.

⁸ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013).

1. Rešerše a kritická analýza českých a zahraničních učebnic a odborných geografických publikací z hlediska výskytu, významu a použití pojmů místo, region a místní region

Učebnice a odborné publikace vhodné pro rešerši a jejich analýzu z hlediska užívání pojmů *místo*, *region* a *místní region* byly vybrány tak, aby odpovídaly potřebám a cílům této práce, vyplývajících již z jejího názvu i názvů jednotlivých kapitol. Výsledkem těchto snah bylo pátrání po odborných geografických publikacích, které v ideálním případě přímo inklinují k teorii i praxi školního vzdělávání. Obsahem této kapitoly tak budou jednotlivé rešerše a analýzy včetně obecného představení knih samotných.

Z českého prostředí byly vybrány učebnice *Tady jsem doma: aneb poznej dobře svoje bydliště*⁹ a *Život v našem regionu: pracovní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*¹⁰ od Hany Kühnlové, které se jako jediné domácí učebnice těmto tématům více věnují. Rozhodně nemohl být vynechán v roce 2013 aktualizovaný *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*¹¹, jakožto oficiální dokument upravující podobu základního zeměpisného vzdělávání v České republice.

Mezi zahraniční publikace byly zvoleny k rešerši a následné bližší analýze tyto: *Teaching Geography*¹², *The Dictionary of Human Geography*¹³ a *Learning to Teach Geography in Secondary school*¹⁴.

⁹ KÜHNLOVÁ, H. (1998).

¹⁰ KÜHNLOVÁ, H. (2007).

¹¹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013).

¹² GERSMEHL, P. (2005).

¹³ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009).

¹⁴ LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010).

1.1 Domácí učebnice a RVP

1.1.1 Tady jsem doma: aneb poznej dobře svoje bydliště¹⁵

Tato pracovní učebnice je sice již 17 let stará, ale ve výuce by se dala takřka bez problémů používat i v současnosti. Tento fakt je způsoben zejména vhodným výběrem kvalitních a velice rozmanitých pracovních úkolů, jejichž hlavní devízou je jejich nápaditost (jsou zkrátka chytré), mimo jiné vytvářející slibný předpoklad pro kladné přijetí a ztotožnění žáky, čemuž navíc pomáhá i jejich aktivní a tvořivá podstata. Tyto úkoly ve spojení s přiloženým textem (místy doslova vlasteneckým), nádhernými fotografiemi a černobílými ilustracemi, které nezdědka kdy nostalgicky navozují atmosféru minulých dob, mají rovněž bezpochyby velký potenciál (a patrně to byl i jejich účel) utvářet a posilovat pouto, lásku a odpovědnost k vlasti a domovu. Neméně chvály zaslouží i integrace mezipředmětových vazeb (např. s dějepisem a přírodopisem), projektové výuky či zájem o aktivní diskuzi mezi žáky,...., což ve spojitosti s rozčleněním učiva do sedmi rozličných kapitol (*Geografická poloha, Příroda a krajina, Historie a kultura, Obyvatelstvo, Sídla, Hospodářství, Životní prostředí*) vytváří učebnici příkladně splňující očekávané funkce (informační, transformační, systematizační, zpevňovací a kontrolní, sebevzdělávací,...).

S klíčovými pojmy této práce – *místem, regionem a místním regionem* – velmi často pracuje. Zmiňovány a používány jsou i další pojmy jako bydliště, obec, oblast, krajina (přírodní, naše, místní) a domov. Autorka ale z užívaných pojmů stručně definuje pouze dva – *místní region* a obec: „*Místním regionem je chápáno širší okolí místa školy a bydliště žáků – okres a užší zázemí vesnice či města. Obcí je míněna vesnice, město nebo městská čtvrť, kde žáci bydlí.*“¹⁶

Zmíněný pojem obec se v publikaci ale často překrývá s nedefinovaným pojmem bydliště (vlastní), který někdy odpovídá domovské obci, někdy její části a někdy celému regionu. Pojem bydliště se ale zároveň překrývá i s nedefinovaným pojmem *místo*, který je zde rovněž uváděn v několika různých významech či slovních spojeních (*místo, kde žiji; máme své místo na Zemi; místo tvého bydliště; místní region; místní krajina, místní název,...*). Toto patrně nahodilé používání pojmů *místo* a bydliště znemožňuje jednoznačné stanovení jejich významu, a pokud jej chce čtenář opravdu pochopit, musí vždy přihlížet ke kontextu konkrétního větného celku, v němž jsou umístěna.

¹⁵ KÜHNLOVÁ, H. (1998).

¹⁶ Tamtéž (str. 6).

Na pouhé dvoustraně se tak lze dočíst: „*Máme své místo na Zemi (téma stránky).*“, „*Každé místo v naší vlasti má však svůj místní čas. Ten se vztahuje k poledníku procházejícímu tímto místem.*“ „*Vypozoruj, kde v místě tvého bydliště...*“, „*Jak střídání ročních období ovlivňuje život ve vaší obci?*“, „*Jak je tomu ve vašem bydlišti?*“, „*Svítlí-li slunce, ukazují sluneční hodiny místní čas. Místním časem se...*“, „*Kde leží moje bydliště*“ (téma stránky), „*Místo, kde žijí na mapě České republiky*“ (nadpis), „*...vyhledej oblast, v níž žiješ*“, „*...do kterého povodí patří oblast, kde žiješ?*“, „*Leží místo tvého bydliště spíše na vysočině nebo v nížině? Na mapě najdi nejvýše položené místo v okolí. Která místa mají naopak nejnižší nadmořskou výšku?*“, „*Dnes je proto můžeme spatřit na zcela nečekaných místech v krajině.*“¹⁷

Nelze tedy vyloučit, že při používání této učebnice může každý učitel i žák chápat její text i úkoly odlišně, což může vést ke zbytečným nedorozuměním, zdržením či jiným rozmanitým komplikacím. Nemalý potenciál pro vylepšení této jinak znamenité učebnice tu tedy jistě je.

¹⁷ KÜHNLOVÁ, H. (1998, str. 10–11).

1.1.2 Život v našem regionu¹⁸

Život v našem regionu je název pracovní učebnice vydané nakladatelstvím Fraus v roce 2007. Učebnice je vyvedena ve stejné stylizaci jako ostatní učebnice zeměpisu od tohoto vydavatele, což je jednoznačná výhoda pro školy, které tyto učebnice využívají, jelikož jejich žáci se v učebnici velmi rychle zorientují a učitelé budou snáze propojovat probíranou látku.

Po stránce obsahové není učebnici téměř co vytknout. Studijní texty i úkoly jsou často velmi nápadité a je velice dobře poznat, že tato učebnice je spíše než novým textem, přepracovanou učebnicí *Tady jsem doma*¹⁹, která se ale při vzájemném srovnání jeví jako ta lepší. Díky tomu, že není stylizovaná v určité učebnicové řadě, je i díky pestrosti použitých barev (na rozdíl od různých odstínů modré ve stylu vydavatelství *Fraus*) velice estetická a po obsahové stránce jsou její texty zpravidla méně strohé a plytké než u její mladší „kolegyně“.

Co se týče používaných pojmů, o jejichž analýzu jde v tomto stručném textu především, nelze než konstatovat, že k žádnému zlepšení rozhodně nedošlo. Situace okolo jejich vymezení a používání se bohužel stala více nepřehlednou, než tomu bylo u publikace z roku 1998. Mezi nejvýraznější nedostatky zcela jistě patří – absence jakékoliv definice používaných pojmů (v *Tady jsem doma*²⁰ jich bylo alespoň několik vysvětleno), jejich ucelené používání, nějaká alespoň základní koncepce, zkrátka cokoli, co by probíranou látku žákům více přiblížilo a osvětlilo. Místo toho se tu žák i učitel opět setká s patrně spíše nahodile umístovanými pojmy, jejichž význam vycházející z kontextu ve kterém je umístěn, bývá i úplně jiný než za stejného použití ve stejném kontextu v jiné části učebnice či oproti stejnému kontextu ve starší učebnici. V pojmech jako *naš region, místo,...* se tak lze sotva kdy jednoznačně zorientovat. Výše popisovaná fakta velice dobře osvětlí odcitování (chronologické) většinového použití pojmů ve větách v knižním *úvodu*²¹, první kapitole *Místo, kde žijeme*²² a na prvních dvou stranách kapitoly *Jakou hodnotu má příroda*²³.

Nejasnost, nahodilost a zmatení týkající se nejvíce používaných pojmů *region* a *místo* je zkrátka tristní. Vzhledem k jejich častému používání a reálné možnosti je stručně vysvětlit a uceleně používat, to lze považovat za jednu z nejvýraznějších slabín této učebnice. Navíc k této učebnici vyšla i příručka učitele, kde nejasnosti ohledně pojmů zůstaly neobjasněny.

¹⁸ KÜHNLOVÁ, H. (2007).

¹⁹ Tamtéž.

²⁰ KÜHNLOVÁ, H. (1998).

²¹ KÜHNLOVÁ, H. (2007, str. 5).

²² Tamtéž (str. 6–13).

²³ Tamtéž (str. 14–15).

Za povšimnutí rozhodně stojí i fakt, že oproti starší učebnici se zde přestal používat pojem *místní region*. Patrně byl nahrazen *naším, svým, ... regionem*, stejně jako byla obec nahrazena *místem*, které tak oproti předchozí publikaci získalo minimálně jeden význam navíc.

Abychom mohli snáze pochopit autorčino pojetí daných pojmů, je vhodné uvést pár konkrétních příkladů (pro lepší přehlednost jsou uvedené pojmy barevně zvýrazněny):

„...měli bychom se naučit chápat život společnosti v našem nejbližším okolí.“ „Znát dobře místo (město, vesnici)²⁴ i širší oblast svého bydliště znamená vědět hodně o jejich minulosti, rozumět současnosti a umět se také vyjádřit k představě o budoucnosti regionu, sídelního útvaru nebo jeho části.“²⁵

„Co znamená a jaký má pro nás význam: místní čas?“ „Geografická poloha našeho regionu v širších souvislostech.“²⁶ „Česko je v EU... Co to znamená pro náš region, pro město nebo vesnici, kde žijí?“ „Čím může náš region v budoucnu...?“ „...zakresli a zapiš... Polohu regionu, v němž žiješ.“ „...hraniční přechod ležící nejbliže tvému bydlišti.“ „Každý odněkud pocházíme, každý někde žijeme se svými nejbližšími – prostě každý někam patříme. I ty máš takové místo – krajinu, která je ti domovem. Podmínky v místě, kde žijeme, ... A tehdy si uvědomíme, jak zásadní je význam geografické polohy našeho bydliště.“ „Je poloha tvého bydliště výhodná?“ „Ve skupině se... popsat a vyhodnotit polohu svého regionu ((kraje, města, vesnice) „...výstižný obraz geografické polohy svého regionu.“ „Je poloha vašeho regionu...“ „Obstarejte si dvě turistické mapy svého regionu.“ „...co mapy znázorňují v okolí vašeho bydliště.“²⁷

„Ve dvojici se snažte získat co nejvíce informací z turistické mapy okolí místa svého bydliště.“ „Kolik kilometrů v krajině...“, „...jaký je terén ve vašem regionu?“ „Pokuste se vyjádřit krásu okolní krajiny.“ „S využitím vysvětlivek studujte své území...“, „Myslíš si, že se ve svém regionu dobře vyznáš?“, „...návrhy předložte k posouzení místnímu úřadu...“, „Některá místa jsou opředená pověstmi.“ „Vyhledej místní pověst.“ „...vyhledej okolí svého bydliště.“ „Dálkové snímky našeho regionu“, „Jmenujte při tom městské čtvrtě či části, dominantní a významná místa.“ „Na závěr své procházky se usadte na místě s pěkným výhledem na město.“ „Rozhodni se pro ucelený prostor v místě, kde bydlíš (náměstí, ulice, náves, sídliště).“ „Místní názvy se často vztahují k přírodním

²⁴ Pozn. autor – téměř identicky byl v předchozí publikaci definován pojem obec

²⁵ KÜHNLOVÁ, H. (2007, str. 5).

²⁶ Tamtéž (str. 6–7).

²⁷ Tamtéž (str. 8–9).

jevům...“, „Blízkost přírody v okolní krajině“, „Také přírodní prvky v městské krajině...“, „...mapu okolí svého bydliště.“ „... podnebných oblastí leží tvé bydliště?“²⁸

„Prozkoumejte přírodní podmínky svého kraje.“ „Je krajina ve vašem regionu příhodná pro zdravý a příjemný život? Čím je váš kraj typický nebo jedinečný z hlediska přírody? Která místa považujete za nejzachovalejší?“²⁹

Tabulka 1: Rozmanité používání pojmu místo (nedefinován) v publikacích Tady jsem doma³⁰ a Život v našem regionu³¹

Tady jsem doma, aneb poznej svoje bydliště (1998)	Život v našem regionu (2007)
Máme své místo na Zemi	I ty máš takové místo – krajinu, která je ti domovem.
Místo, kde žiji na mapě České republiky	Rozhodni se pro ucelený prostor v místě, kde bydlíš (náměstí, ulice,...)
Leží místo tvého bydliště spíše na vysočině nebo v nížině?	Podmínky v místě, kde žijeme
Vypozoruj, kde v místě tvého bydliště...	Získat co nejvíce informací z turistické mapy okolí místa svého bydliště
Na mapě najdi nejvýše položené místo v okolí	Některá místa jsou opředena pověstmi
Každé místo v naší vlasti má však svůj místní čas	Místní názvy se často vztahují k přírodním jevům
Můžeme spatřit na zcela nečekaných místech v krajině	Terén v obci a okolí (barevně), místa s krásným výhledem
Obcí je míněna vesnice, město nebo městská čtvrť, kde žáci bydlí	Znát dobře místo (město, vesnici) i širší oblast svého bydliště

Tabulka 2: Rozmanité používání pojmu region (nedefinován) včetně s ním souvisejících pojmů v publikaci Život v našem regionu³²

Život v našem regionu (2007)
Geografická poloha našeho regionu v širších souvislostech
Popsat a vyhodnotit polohu svého regionu (kraje, města, vesnice)
Jaký je terén ve vašem regionu?
Co to znamená pro náš region, pro město nebo vesnici, kde žiji
S využitím vysvětlivek studujte své území
Prozkoumejte přírodní podmínky svého kraje
I ty máš takové místo – krajinu, která je ti domovem
Pokuste se vyjádřit krásu okolní krajiny
Je krajina ve vašem regionu příhodná pro zdravý a příjemný život?
Blízkost přírody v okolní krajině
Mapu okolí svého bydliště
Je poloha tvého bydliště výhodná?

²⁸ KÜHNLOVÁ, H. (2007, str. 10–13).

²⁹ Tamtéž (str. 14–15).

³⁰ KÜHNLOVÁ, H. (1998).

³¹ KÜHNLOVÁ, H. (2007).

³² Tamtéž.

1.1.3 Rámcový vzdělávací program

České školy při vytváření vlastních Školních vzdělávacích programů (ŠVP) musí vycházet z třetí verze RVP platné od 1. 9. 2013. Používání různých termínů, které navíc nebývají vždy pevně definované, by mělo být uživatelům jasné a srozumitelné, aby nedocházelo k nejasnému, zkreslenému, či jinak nežádoucímu pochopení předloženého textu. Jak tedy a v kterých svých částech RVP pracuje s pojmy *místo*, *region* a *místní region*?

Hledané pojmy se vyskytují nejen ve vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*³³, jejíž součástí je vzdělávací obor *Zeměpis*³⁴, ale i ve vzdělávacích oblastech a jejich částech, které mají k zeměpisným tématům blízko – např. *Člověk a jeho svět*³⁵ a *Člověk a společnost*³⁶, která je určena výhradně pro 1. stupeň základního vzdělávání a skládá se z jediného a stejnojmenného vzdělávacího oboru, jež je v očekávaných výstupech svých tematických okruhů vnitřně dělen na 1. a 2. období, která jsou definována jako 1.–3. a 4.–5. třída základní školy. Tato vzdělávací oblast je velmi provázána s oběma zmíněnými, což je mimo jiné uvedeno i v RVP, kde je její smysl mj. popisován takto: „Vzdělávací oblast tak připravuje základy pro specializovanější výuku ve vzdělávacích oblastech *Člověk a společnost*, *Člověk a příroda* a ve vzdělávacím oboru *Výchova ke zdraví*.“³⁷

Člověk a jeho svět se skládá z několika tematických okruhů. První z nich se velmi příhodně nazývá *Místo, kde žijeme*³⁸ a kromě názvu se zde nachází hledané pojmy v očekávaných výstupech i učivu. Např. v očekávaných výstupech ČJS-3-1-01 a ČJS-5-1-04 určených pro 1. období: „žák vyznačí v jednoduchém plánu místo svého bydliště a školy, cestu na určené místo a rozliší možná nebezpečí v nejbližším okolí.“³⁹, „...vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody, osídlení, hospodářství a kultury,“⁴⁰

Na tomto použití se nemusí jevit nic nejasného, dokud se uživatel nezaměří na přiložené učivo, jež se skládá z témat domov (součástí je orientace v místě bydliště), škola (součástí jsou mj. riziková místa a situace), obec (město), místní krajina (součástí je mj. poloha v krajině), okolní krajina (nazývána doslova místní oblastí, regionem), regiony ČR (součástí je mj. Praha a oblasti ČR) a v neposlední řadě naše vlast, jež se skládá z mj. domova a krajiny.

³³ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 52–65).

³⁴ Tamtéž (str. 62–65).

³⁵ Tamtéž (str. 35–42).

³⁶ Tamtéž (str. 43–51).

³⁷ Tamtéž (str. 35).

³⁸ Tamtéž (str. 38).

³⁹ Tamtéž (str. 38).

⁴⁰ Tamtéž (str. 38).

Tento chaos v názvech a významech, kdy je vedeno rovnítko mezi okolní krajinou, *místní oblastí* a *místním regionem*, je vystupňovaný tím, že jsou nejprve domov a krajina samostatnými tématy, aby se posléze staly v pravděpodobně částečně pozměněném významu částí tématu vlast. Při pohledu na celý tento tematický okruh včetně očekávaných výstupů není kromě zmíněných komplikací rovněž zřejmé, v jakém významu a jak široce je a má či může být pojem místo chápán. Zarážející je rovněž fakt, že při přechodu z druhé verze RVP platné od roku 2007 na vylepšenou třetí verzi nedošlo v tomto okruhu k žádné úpravě a očividně zde tedy nebyly žádné nedostatky shledány, což je absurdní a tristní.

Méně čteně jsou některé pojmy zmiňovány i v tematickém okruhu *Lidé a čas*⁴¹ zaměřeném na historii a to v očekávaných výstupech ČJS-3-3-02 (1. období): „žák pojmenuje některé rodáky, kulturní či historické památky, významné události regionu, interpretuje některé pověsti nebo báje spjaté s místem, v němž žije.“⁴², ČJS-5-3-03 (2. období) a ČJS-5-3-04 (2. období), ve kterých je stručně zmíněn neupřesněný výraz *regionální specifika* (v učivu k výstupům pak *regionální památka*). V těchto případech je význam pojmů *region* a *místo* bohužel stejný i odlišný v závislosti na tom s jakou částí RVP bychom jej porovnávali.

Navíc nemalé schizma opět skrývá učivo tématu *báje, mýty, pověsti*, jenž se skládá ze 4 částí: *minulost kraje a předků, domov, vlast a rodný kraj*. Jaký kraj mají autoři na mysli, jestli ve správním smyslu či spíše v citově zabarveném výrazu pro domov, který by se ale v tom případě smýval s následujícími výrazy domov a rodný kraj, není jasné. Nadto porovná-li se výraz domov s rodným krajem, jaký je mezi nimi rozdíl? A liší se vůbec? Díky nekonceptčnosti a nejednotnosti provedení této části RVP tak vyvstává více otázek než odpovědí, jejichž počet by byl ještě umocněn, pokud by došlo k porovnání významů těchto pojmů s těmi samými uvedenými v předchozím tematickém celku. Za zmínku stojí i výraz *regionální památka* uvedený o řádek výš.

Drobné zmínky ke zkoumanému se vyskytují i v 2. období okruhů *Rozmanitost přírody*⁴³ (výstup ČJS-5-4-03) a *Lidé kolem nás*⁴⁴, zde konkrétně v očekávaném výstupu ČJS-5-2-05 prostřednictvím slovního spojení „nejbližší společenské a přírodní prostředí“, které je ale pouhou parafrází pro bydliště, domov,...

⁴¹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 39–40).

⁴² Tamtéž (str. 39).

⁴³ Tamtéž (str. 40).

⁴⁴ Tamtéž (str. 38–39).

Vzdělávací oblast *Člověk a společnost*⁴⁶ se skládá ze vzdělávacích oborů *Dějepis* a *Výchova k občanství*. A ač by podle názoru autora diplomové práce měly být *regionální* dějiny pevnou součástí dějepisné výuky vhodně doplňující a přibližující probíranou obecnou látku žákům prostřednictvím míst, která znají, tak v žádném z očekávaných výstupů – včetně k nim vztahujícího se učiva – není o výuce regionálních dějin ani zmínka! Je tak mj. i zcela opomíjena možnost exkurzí např. do lokálních muzeí, historických center měst,... Jediná ale velmi vítaná zmínka částečně odpovídající výše napsanému je uvedena v charakteristice vzdělávací oblasti: „*Obecné historické problémy jsou konkretizovány prostřednictvím zařazování dějin regionu i dějin místních.*“⁴⁷ Nerozumím ale tomu, proč je takto významný fakt zmíněn pouze v úvodní části vzdělávací oblasti a to spíše mimoděk, když v předchozí vzdělávací oblasti pro 1. stupeň je *regionální* výuce dějepisu věnován poměrně značný prostor. Tento stav zřejmě není shledáván nedostačujícím, jelikož při aktualizaci RVP v roce 2013 došlo oproti verzi z roku 2007 pouze ke kosmetickým úpravám některých slov.

*Člověk a příroda*⁴⁸ je stěžejní vzdělávací oblastí pro teoretický i praktický výzkum této diplomové práce, jelikož je její součástí vzdělávací obor *Zeměpis*⁴⁹. Charakteristika vzdělávací oblasti uvádí: „...*také vzdělávání zeměpisné, které navíc umožňuje žákům postupně odhalovat souvislosti přírodních podmínek a života lidí i jejich společenství v blízkém okolí, v regionech, na celém území ČR, v Evropě i ve světě.*“⁵⁰ Za povšimnutí rozhodně stojí použití opět jiného pojmenování pro to samé, kterým je výraz *blízké okolí*.

Nepřekvapí, že vzdělávací obsah tohoto oboru je plný zkoumaných pojmů – zejména v tematických okruzích *Regiony světa*⁵¹ a *Česká republika*⁵². Pouze stručně jsou zmiňovány i v okruzích *Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie*⁵³, *Přírodní obraz Země*⁵⁴ *Společenské a hospodářské prostředí*⁵⁵ a *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace*⁵⁶, kde jsou v očekávaných výstupech používány velmi obecně – *konkrétní region, konkrétní světový region* (doplňený učivem *regionální společenské, politické a hospodářské útvary*, jehož součástí jsou pojmy *správní oblast, kraj, hospodářská oblast světa,...*), *regionální úroveň* (součástí tohoto učiva systému

⁴⁶ Tamtéž (str. 43–51).

⁴⁷ Tamtéž (str. 43).

⁴⁸ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 52–65).

⁴⁹ Tamtéž (str. 62–65).

⁵⁰ Tamtéž (str. 52).

⁵¹ Tamtéž (str. 63).

⁵² Tamtéž (str. 64–65).

⁵³ Tamtéž (str. 62).

⁵⁴ Tamtéž (str. 62–63).

⁵⁵ Tamtéž (str. 63–64).

⁵⁶ Tamtéž (str. 65).

přírodní sféry jsou *přírodní oblasti*), *místo* a *místní krajina*. Samotný pojem krajina je uveden obzvlášť v okruhu *Životní prostředí*⁵⁷, nejen v jeho očekávaných výstupech ale i v učivu (např.: krajina – přírodní a společenské prostředí, typy krajín). Ucelenost, s kterou je zde používán mile překvapí, a to zejména vezme-li se v potaz, jak zmatečně byl používán v oblasti *Člověk a jeho svět*, kdy byl ztotožňován s *místní oblastí* a *místním regionem*.

Všechny očekávané výstupy *Regionů světa* (Z-9-3-01, Z-9-3-02, Z-9-3-03, Z-9-3-04) mluví o *regionech světa* a *makroregionech světa*. Stejně termíny používá i učivo na ně navázané, nadto užívající i *regionu* velmi blízký – v závislosti na definici – ne-li totožný termín *oblast* v mnoha variantách (přírodní, podnebná, sídelní, jazyková, náboženská a kulturní).

Zcela klíčovým tematickým okruhem pro potřeby této práce je okruh *Česká republika*, konkrétně pak jeho očekávané výstupy⁵⁸ Z-9-6-01: „žák vymezí a lokalizuje *místní oblast (region) podle bydliště nebo školy*“, Z-9-6-02: „žák hodnotí na přiměřené úrovni *přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům*“ a Z-9-6-04: „žák lokalizuje na mapách *jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit*“. K těmto výstupům se blíže váže učivo⁵⁹ zaměřené na *místní region a region*: „*místní region – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj (potenciál x bariéry)*“, „*regiony České republiky – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech*.“

Z uvedených citací je patrné, jaký zmatek a nejasnost opět panuje v používané terminologii. Předně není zřejmé, co může být oním *místním regionem* vymezeným podle bydliště nebo školy. Je třeba se rovněž ptát, jestli vůbec záleží na tom, podle jakého klíče jej žák vymezí a lokalizuje. Pokud na klíči nesejde, může být *region* vymezen klidně i „pocitově“? Jak ale zkontrolovat naplnění tohoto i navazujících očekávaných výstupů, jestliže si pod nimi můžeme představit takřka cokoliv?

Najít odpovědi na tyto otázky nebude jednoduché a bude zapotřebí odborná diskuze, ke které by ale nemuselo dojít, kdyby se předešlo samotnému vzniku otázek co nejzřetelnějším a nejkonceptnějšíším stanovením významu tohoto i jiných očekávaných výstupů a učiva jako celku.

⁵⁷ Tamtéž (str. 64).

⁵⁸ Tamtéž (str. 64).

⁵⁹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 64–65).

Učitel, který chce podle RVP vytvořit ŠVP, musí zřetelně rozumět danému textu a nemůže přeci po nahlédnutí do vzdělávacího oboru tápat, zda jsou *kraje* z očekávaného výstupu Z-9-6-04 chápány jako *regiony* nebo ne, protože jsou *územní jednotky státní správy a krajské členění* (navíc z neznámých důvodů oddělené) uvedeny jako součást tématu *regiony České republiky*. V tomto tématu je zároveň uvedeno patrně v RVP dosud nejvíce matoucí spojení zeměpisných termínů – *kraj místního regionu*. A dostal by učitel jasnou odpověď, kdyby se zamyslel, jestli jsou opravdu jako *regiony* chápány i uváděné *jádrové a periferní oblasti*, když jediným argumentem pro toto tvrzení je výstup Z-9-6-01 obsahující pojem *region* uvedený pouze v závorce za výrazem *místní oblast*? Možná ano, možná ne. Při aktualizaci této vzdělávací oblasti došlo pouze k jedné kosmetické změně v oboru *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace*, což je opravdu málo.

Aktualizací od roku 2007 stále neprošel *Rámcový vzdělávací program pro gymnázia*⁶⁰ (RVP G), jehož vzdělávací oblast *Geografie*⁶¹ má podobné členění jako v RVP *Zeměpis* a samotný text je mnohdy pouhým rozšířením textu z RVP, který se tak mnohdy stává překombinovaným a ještě méně jasným než v RVP. Např.: „*žák vymezí místní region (podle bydliště, školy) na mapě podle zvolených kritérií, zhodnotí přírodní, hospodářské a kulturní poměry mikroregionu a jeho vazby k vyšším územním celkům a regionům.*“⁶²

Výsledky analýzy domácích učebnic a RVP budou hlouběji shrnuty v následující kapitole. Stručně lze ale říci, že české učebnice a RVP mají do budoucna rozhodně na čem pracovat.

⁶⁰ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2007).

⁶¹ Tamtéž (str. 34–37).

⁶² MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2007, str. 36).

Tabulka 3: Vybrané příklady používání pojmů *místo*, *region* a *místní region* v RVP ZV (2013) – 1. stupeň ZV⁶³

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2013)	
Stupeň základního vzdělávání	1. stupeň
Vzdělávací oblast a obor	Člověk a jeho svět
Tematické okruhy	Místo, kde žijeme Lidé a čas
Vybrané příklady používání pojmů <i>místo</i>, <i>region</i> a <i>místní region</i>	
ČJS-3-1-01, ČJS-5-1-04 (očekávané výstupy)	učivo
<ul style="list-style-type: none"> • žák vyznačí ... místo svého bydliště a školy, cestu na určené místo... • žák vyhledá typické regionální zvláštnosti přírody... 	<ul style="list-style-type: none"> • domov - prostředí domova, orientace v místě bydliště • škola - riziková místa a situace • obec (město), místní krajina - její části, poloha v krajině • okolní krajina (místní oblast, region) • regiony ČR - Praha, vybrané oblasti ČR • naše vlast - domov, krajina
<p>ČJS-3-3-02, ČJS-5-3-03, ČJS-5-3-04 (OV)</p> <ul style="list-style-type: none"> • žák pojmenuje některé rodáky, kulturní či historické památky, významné události regionu, interpretuje některé pověsti nebo báje spjaté s místem, v němž žije • ...s využitím regionálních specifík 	
	<ul style="list-style-type: none"> • regionální specifika • báje, mýty, pověsti - minulost kraje a předků, domov, vlast, rodný kraj

⁶³ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 38–40).

Tabulka 4: Vybrané příklady používání pojmů *místo*, *region* a *místní region* v RVP ZV (2013) – 2. stupeň ZV⁶⁴

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2013)	
Stupeň základního vzdělávání	2. stupeň
Vzdělávací oblast	Člověk a příroda
Vzdělávací obor	Zeměpis (Geografie)
Tematické okruhy	Česká republika
(+ regiony světa, Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, Přírodní obraz Země, Společenské a hospodářské prostředí, Terénní geografická výuka, praxe a aplikace)	
Vybrané příklady používání pojmů <i>místo</i>, <i>region</i> a <i>místní region</i>	
Z-9-6-01, Z-9-6-02, Z-9-6-04 (očekávané výstupy)	učivo
<ul style="list-style-type: none"> • žák vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy • žák hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům • žák lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit 	<ul style="list-style-type: none"> • místní region – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj • regiony České republiky – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech.
Ostatní očekávané výstupy vzdělávacího oboru	<ul style="list-style-type: none"> • makroregiony světa • modelové regiony světa • regionální společenské, politické a hospodářské útvary – ... části států, správní oblasti, kraje,... hlavní a periferní hospodářské oblasti světa... • systém přírodní sféry na regionální úrovni – přírodní oblasti • krajina – přírodní a společenské prostředí, typy krajiny • cvičení a pozorování v terénu místní krajiny
<ul style="list-style-type: none"> • žák rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení ohraničení a lokalizaci regionů světa • žák lokalizuje ... makroregiony světa podle zvolených kritérií,... • žák porovnává a přiměřeně hodnotí polohu ... vybraných makroregionů světa... • žák lokalizuje ... politické problémy v konkrétních světových regionech • žák vytváří a využívá osobní myšlenkové (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst,... 	

⁶⁴ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 62–65).

1.2 Zahraniční učebnice a odborné publikace

1.2.1 Teaching Geography⁶⁵

Autorem této k praktické výuce zaměřené publikace je Phil Gersmehl – americký geograf, dříve zástupce ředitele *Centra pro geografické vzdělávání v New Yorku (New York Center for Geographic Learning)*, profesor geografie na *University of Minnesota*, toho času hostující profesor (pro výzkum) *Michigan Geographic Alliance*⁶⁶ na *Central Michigan University*⁶⁷. Oba jeho rodiče, tři strýčkové i jeho děda byli učitelé. Čtyři z nich i školními řediteli. Titul PhD. získal v oboru Geografie na *University of Georgia* a kromě výše zmíněných aktivit byl mj. zastupujícím ředitelem projektů *ARGUS (Activities and Readings in the Geography of the United States)* a *ARGWorld (Activities and Resources in the Geography of the World)*. Asistoval také třem vzdělávacím projektům od *NASA*, v letech 1992–2007 pracoval jako výzkumník na projektu národního kurikula,...⁶⁸

Hledanými pojmy se autor široce a komplexně zabývá v kapitole *Four cornerstones: Foundation Ideas of Geography*⁶⁹ (*Čtyři základní kameny: Základní myšlenky Geografie – volný překlad*). Podle Gersmehla spočívá analytické studium geografických jevů na čtyřech propojených myšlenkách, které tvoří čtyři základní kameny geografie. Těmito „kameny“ jsou pojmy: **poloha (location)**, **místo (place)**, **spojení (link)**, **region (region)**.

Autor doplňuje, že každý z termínů má specializovaný význam pro geografy, přičemž upozorňuje, že jejich používání bývá nejasné, a proto s nimi někteří geografové mají problém, který řeší tak, že raději použijí pro stejnou myšlenku jiné slovo – např. *site* namísto *place (místo)*. Některé odborné geografické časopisy, tak nadále vedou o tuto základní terminologii spory.

„Don't worry too much about it.“⁷⁰(volný překlad – „Nedělejte si s tím moc starostí“) je Gersmehlova rada učitelům, jak mají k této problematice přistupovat. Svou radu dále vysvětluje tak, že termíny používané na základní úrovni je třeba chápat jako slova příčina (cause) a následek (effect), která se běžně používají a zdají se být jasná, než si jejich uživatel uvědomí, že téměř každý následek je příčinou jiného následku, a tak dále až začne logika postupně ztrácet svou přehlednost, zejména pokud se tyto posloupnosti budeme pokoušet vysvětlovat dítěti. Zároveň vyjadřuje i názor,

⁶⁵ GERSMEHL, P. (2005).

⁶⁶ CENTRAL MICHIGAN UNIVERSITY: MICHIGAN GEOGRAPHIC ALLIANCE (2015).

⁶⁷ GUILFORD PRESS (2015).

⁶⁸ NATIONAL CENTER FOR GEOGRAPHIC INFORMATION AND ANALYSIS (2015).

⁶⁹ GERSMEHL, P. (2005, str. 56–85).

⁷⁰ Tamtéž (str. 58).

že mj. z tohoto důvodu by se v třídách základních škol nemělo trvat na striktním používání těchto čtyř slov (*poloha, místo, spojení, region*) na rozdíl od situace, kdy se tvoří kurikulum či komunikuje s řídicími pracovníky. V těchto dvou případech může mít používání těchto pojmů určitou hodnotu.

Co si tedy Phil Gersmehl představuje pod myšlenkou základních kamenů a jak ji má podle něj prezentovat učitel ve třídě, aniž by uvízl ve sporech o výběr samotných slov, což je např. v českém prostředí při práci s pojmoslovím užívaným v RVP reálným rizikem, bude vykresleno v následujících odstavcích. Každopádně: „...students should be tested on their ability to think of examples, not their ability to define terms.“⁷¹ (volný překlad – „studenti by měli být testováni z jejich schopnosti myslet v příkladech a ne ze schopnosti definovat termíny“).

*Poloha (Location)*⁷²

“You have to know where something is before you can study it geographically.”⁷³ (volný překlad – „Než něco můžeš geograficky studovat, musíš předem vědět, kde to je“) je hlavním důvodem, proč je jako prvním kamenem zvolena *poloha (location)*. Samotnou *polohu* Gersmehl definuje velmi stručně jako pozici (postavení) v prostoru (position in space). V souvislosti s ní uvádí i výraz prostorově vztažená (*spatially related*), který je rovněž stručně objasněný – je to to: „what geographers study“ („co geografové studují“).

Myšlenka prvního kamene je tedy založena na tom, že dokud neznáme *polohu* něčeho, tak nemůžeme studovat, co s ní prostorově souvisí a to včetně vzájemných vztahů, s jejichž důsledky lze dále pracovat. Abychom ale mohli zjistit *polohu*, je třeba získat alespoň jednu základní prostorovou informaci: „vzdálenost, směr, přilehlost (vedle něčeho) nebo ohraničení (uvnitř něčeho)“ („distance, direction, adjacency (next to), or enclosure (within)“).⁷⁴

Posléze se čtenář dozvídá, že někteří autoři učebnic, geografických standardů v řadě států dělají téma více složitým, když koncept *polohy* dělí do dvou kategorií na *relativní (relative)* a *absolutní (absolute) polohu*. *Relativní poloha* je vyjadřována prostřednictvím jiných známých poloh ve smyslu, že námi hledaná poloha je mezi něčím, severně od něčeho,... *Absolutní poloha* je vyjádřena jednoznačně – např. souřadnicovým systémem.

V zbylé části podkapitoly se autor nejen o *relativní a absolutní poloze* více rozepisuje, mj. popisuje, jak *polohu* vnímá člověk, proč se o ní má učit, přičemž uvádí i příklady a zmiňuje základní

⁷¹ GERSMEHL, P. (2005, str. 59).

⁷² Tamtéž (str. 59–64).

⁷³ Tamtéž (str. 59).

⁷⁴ Tamtéž (str. 59).

prostorové koncepty – pozice (*position*), vzdálenost (*distance*), směr (*direction*), „ohraničení“ (*enclosure*). Uvádí také, jaké výsledky tento způsob vzdělávání může mít, přičemž se za přednesení věcných argumentů zasazuje i o to, aby se při výuce kladl větší důraz na pečlivě vybraná reálná místa než na ty imaginární, čímž pomyslně otevírá dveře do druhé podkapitoly.

Místo (*Place*)⁷⁵

Stejně jako polohu definuje Gersmehl jednoduše i *místo* jako „směs přirozených“ a člověkem vytvořených znaků, které dávají území o určité *poloze* význam („*Place (site) – The mix of “natural” and artificial features that give meaning to a location*“)⁷⁶. Obsáhleji řečeno se *místo* vztahuje k charakteristice *polohy*, znakům, podmínkám, procesům a lidské činnosti, které dělají *polohu* smysluplnou.

Pro lepší pochopení významu pojmu Gersmehl vysvětluje rozdíl mezi *polohou* a *místem* tak, že *poloha* je pozice v prostoru, kdežto *místo* je součtem všech předpokladů (okolností) a znaků v dané poloze, přičemž pochopení výrazně usnadní, jestliže si zároveň i uvědomíme výraznou odlišnost dovedností, které jsou potřebné pro definování pozice prostoru od dovedností nezbytných pro popis tamějších podmínek. Oba dva pojmy následně rozebírá více do hloubky a vzájemně propojuje, když uvádí, že každá *poloha* je jedinečná, protože: „...*no two places have exactly the same set of natural processes and human actions.*“⁷⁷ Ve volném překladu: „...*žádná dvě místa nemají identický soubor přírodních procesů a lidských činností.*“ Uvědomit si tento fakt, je podle Gersmehla důležité i pro nejmladší žáky.

Klasifikace (classification) neboli třídění, je další pojem, který je s předchozími dvěma spojován. Definována je jednoduše jako: „*Putting things into categories*“⁷⁸ („*Umístování věcí do kategorií*“) a slouží k uspořádávání (pochopení) světa kolem nás, přičemž jejím předpokladem je schopnost rozlišovat mezi *místy*. Účelem *klasifikace* je tedy zjednodušit svět, díky čemuž lze lépe vidět vzájemné vztahy. Proces vkládání *místa* do určité *klasifikace* začíná uvědoměním, že některá *místa* jsou si více podobná než jiná.

Mimo jiné v souvislosti s *klasifikací* autor neopomíná zmínit i postoj některých pedagogů, kteří ji považují za politicky nekorektní, protože je podle nich eurocentrická, muži ovládaná a hegemonická. Jak typické pro dnešní dobu (pozn. autor práce). Gersmehl používání tohoto pojmu

⁷⁵ GERSMEHL, P. (2005, str. 65–73).

⁷⁶ Tamtéž (str. 65).

⁷⁷ Tamtéž (str. 65).

⁷⁸ Tamtéž (str. 65).

hájí tím, že by ti pedagogové měli pravdu, kdyby se lidé učili přijímat konkrétní *klasifikace* automaticky bez kladení otázek: „*But if people learn that a classification is nothing more (or less) than a human attempt to reduce the bewildering complexity of the world in order to see it more clearly, then the chance of blindly accepting another person's categories will be reduced. Teaching the logical basis of classification can therefore help liberate us from those who would try to impose their categories as if they were the only truth.*“⁷⁹ (volný překlad – „*Jestliže se lidé budou učit, že klasifikace není nic víc (nebo míň) než pokus lidí redukovat matoucí složitost světa v řád, aby jej viděli více srozumitelně, tak potom bude redukována šance, že budou slepě akceptovat kategorie ostatních lidí. Učit logické základy klasifikace může pomoci osvobodit nás od těch, kteří se pokoušejí vnutit nám své kategorie jako jediné pravdivé.*“). Uvedená citace je moudře napsána a pro svou jednoznačnost k ní ani není třeba dodávat delší komentář. Její myšlenka týkající se manipulace, by se navíc velmi snadno dala zobecnit a aplikovat na mnoho jiných témat ve vzdělávání a nebylo by od věci ji pro její výstižnost a aktuálnost lidově řečeno „tesat do kamene“.

Následně je *klasifikace* hlouběji dáována do souvislostí s *polohou* a *místem* prostřednictvím dvou protichůdných myšlenek a jejichž obsah by se dal shrnout do poznání, že žádná dvě *místa* na světě nejsou prakticky stejná, což už bylo dříve zmíněno a že *místa* v podobných *polohách* mají tendenci mít podobné předpoklady (pozn. tyto *místa* jsou nazývány geografickými analogiemi).

Ve zbývajících částech podkapitoly je velmi zevrubně (ale přehledně) na osmi stranách popsáno, jak koncept *místa* vyučovat, což je mj. i ilustrováno na konkrétním příkladu Severní Afriky.

[Spojení \(Link\)](#)⁸⁰

Název třetího základního kamene je téměř samotnou definicí tohoto pojmu. *Spojení* je definováno opět velice stručně jako souvislost (vztah) mezi *místy* („*Link – Connection between places*“)⁸¹.

Definice je sice jednoduchá, pochopení v rámci systému základních kamenů je ale výrazně složitější. Náročné popisování a vysvětlování znaků v rámci *místa* je totiž nově ztíženo faktem, že každá *poloha* má další celou kategorii charakteristických vlastností, které závisí na jejím *spojením* s jinými *polohami* a *místy*. *Spojení* se tedy zaměřuje na analýzu cest, kterými jsou *polohy* vzájemně propojeny.

⁷⁹ GERSMEHL, P. (2005, str. 65).

⁸⁰ Tamtéž (str. 73–79).

⁸¹ Tamtéž (str. 73).

V následujících odstavcích Gersmehl vysvětluje, co jsou to přirozená (*natural links*) a co lidmi uměle vytvořená (*artificial links*) spojení. Popsány jsou i dva způsoby, jakými lze spojení jako rys *místa* zkoumat. Prvním je katalogizace (soupis) krajinných znaků, které jsou způsobeny *spojeními* nebo s nimi jinak souvisejí – např. říční údolí, kanály, železnice, opravy, silnice, čerpací stanice, telefonní dráty a rozhlasové věže. Druhým je analyzování logických důsledků nejdůležitějších *spojení*. Za příklad jsou zde zvoleny kyselé deště v Nové Anglii, které jsou výsledkem znečištěného vzduchu zanášeného od továren na Středozápadě či náhlý růst dříve neznámého města, které se ocitlo na křižovatce dvou nových mezistátních dálnic.

Gersmehl podobně jako v předchozích podkapitolách v jejím zbytku popisuje, jak koncept *spojení* představit ve třídě. Zaměřuje se ale i na infrastrukturu, vysvětluje proč se na ní zaměřovat, své názory podporuje příklady z historie (např. rozvoj New Yorku), které dokládají význam kvalitní infrastruktury (a mj. i *polohy* pozn. autor) a v závěru shrnuje a uvádí další souvislosti vzájemného *spojení míst*.

*Region (Region)*⁸²

Poslední základním kamenem je všeobecně známý a používaný pojem *region*. Podle Gershmela má tento pojem pro geografy stejnou funkci jako *éra* nebo *epocha* pro historiky. Podobnost vidí v tom, že: „*These words are handy labels for the results of an imaginary division that helps us make sense of a complex world*“⁸³. Volně přeloženo považuje tyto výrazy za šikovné nálepky pro výsledky imaginárního rozdělení, které nám pomáhá vytvářet smysl složitého světa, neboli – jak následně doplňuje – je regionalizace geografickou (prostorovou) formou probírané *klasifikace*.

Gersmehl *regiony* dělí do dvou hlavních typů přímo napojených na koncepty *místa* a *spojení*. Prvním typem je *formální region (formal region)*, který je definován jako skupina *míst* s podobnými znaky („*Group of places with similar traits*“) ⁸⁴. Za příklad uvádí tzv. Kukuříčný pás (*region* podobných farem v USA), Sahel (*region* suchých zim, nízké trávy a pastvin pro dobytek) a Yasenovo, což je *region* vysokých bytových domů v Moskvě. Pro lepší porozumění cituje definici *regionu* v projektu ARGUS: „*When a fairly large number of people respond to fairly uniform conditions in fairly similar ways, the result is fairly homogeneous territory that we call a region.*“⁸⁵ Volně přeloženo: „*Když*

⁸² GERSMEHL, P. (2005, str. 80–84).

⁸³ Tamtéž (str. 80).

⁸⁴ Tamtéž (str. 80).

⁸⁵ GERSMEHL, P. (2005, str. 80).

„poměrně velký počet lidí reaguje na poměrně identické podmínky poměrně podobným způsobem, výsledkem je poměrně homogenní území, které nazýváme region.“

Vícero použití slova poměrně není náhodné. Umístěno je zde pro zvýraznění faktu, že žádný *region* není zcela homogenní, protože žádná dvě *místa* nejsou přesně stejná. Zároveň je třeba neopomenout fakt, že žádná dvě sice nejsou přesně stejná, ale některá jsou více podobná než jiná, což je podle Gersmehla výhodné pro tvorbu map, které nám usnadní si ona *místa* lépe zapamatovat, studovat, porovnávat s jinými nebo podle jejich hraničních znaků i určovat okraje *regionů* a *klasifikovat*. Vytváření hranic *regionů* je zjednodušením mapy, usnadňujícím porovnání s ostatními mapami, a právě možnost mapové vzory porovnávat je jedním z nejmocnějších analytických nástrojů geografie, který lze přirozeně aplikovat i na druhý typ *regionu*.

Tímto typem je podle Gersmehla *funkční region (functional region)*, popsáný jako skupina vzájemně *spojených míst* („*Group of places linked to each other*“)⁸⁶. Mezi příklady vzájemného spojení *míst* patří Amazonská pánev spojená tokem vody směrem k Atlantskému oceánu, „tokijský tranzitní *region*“ spojený tokem vnitrostátních vlaků a osídlení v Peru, skládající se z několika vysoko položených údolí spojených s nížinnými městy dopravou na hlavních silnicích.

Zbytek této podkapitoly je v podobném duchu jako u podkapitol předchozích. Autor mj. vysvětluje, jak možnost porovnávat mapy je názorná pro výuku vztahů, přičemž popisuje i příklady. Objasní i další pojem – *subregion (Subregion)*. *Subregion* chápe, jako malý osobitý prostor uvnitř většího *regionu* („*Small distinctive area within a larger region*“)⁸⁷. Opět nevynechává názorný příklad, kterým je v tomto případě tzv. Jih USA neboli státy bývalé Konfederace, což byl velký politický *region* skládající se z několika menších a vcelku nestejných ekonomických a sociálních *subregionů*. Obrazy obrovských bavlníkových plantáží oblíbené u spisovatelů a filmařů tak byly typické pouze pro velmi malou část Jihu. Tento příklad je jako předchozí následně rozváděn více do hloubky.

⁸⁶ Tamtéž (str. 80).

⁸⁷ Tamtéž (str. 82).

Závěrečné shrnutí kapitoly je pojato pro někoho možná až příliš idealistickou myšlenkou, že srovnávání regionálních map může naznačit vztahy v reálném světě, díky čemuž tak může napomoci vyřešit reálné světové problémy. A Gersmehl i stejně optimisticky zakončuje⁸⁸:

*„Of course, to do that efficiently,
people must have easy access to
a good stock of regional maps,
or be able to make them!
That’s a good reason to teach geography!“*

(volný překlad – „Samozřejmě, aby to šlo dělat efektivně, musí mít lidé snadný přístup ke kvalitnímu množství regionálních, nebo si je musí být schopni vyrobit. A to je dobrý důvod pro výuku geografie!“)

Phil Gersmehl tak na pouhých čtyřech – navíc stručně a jasně definovaných – pojmech vytvořil promyšlený a komplexní systém, který může být vítaným nástrojem pro učitele zeměpisu poměrně snadno aplikovatelným v jejich hodinách a terénních praktikách. A to i díky svým dalším největším devizám – srozumitelnosti, názornosti a logické provázanosti – které jej činí snáze osvojitelným. Nečetné potenciální nejasnosti a možné nesrozumitelnosti jsou snadno rozptýleny uváděnými četnými příklady (včetně uvádění konceptu do učitelské praxe) reflektujícími právě poznávané, které teorii sice vhodně doplňují, ale na druhou stranu nejsou žádným konkrétním propojeným systémem, jak a v kterých třídách s těmito koncepty pracovat a jak je postupně rozvíjet, a jsou tak spíše obecným věkově nespécifikovaným výřezem, který učiteli ukazuje konkrétní možnosti Gersmehlovy teorie. Alespoň teoreticky zapracovat tyto koncepty do kurikulárních dokumentů USA by lépe ukázalo možnosti jejich reálného využití.

Širší shrnutí Gersmehlova pojetí *polohy, místa, spojitosti a regionu* je součástí následující kapitoly.

⁸⁸ GERSMEHL, P. (2005, str. 84).

1.2.2 The Dictionary of Human Geography⁸⁹

Z hledaných pojmů se v odborném *Slovníku humánní geografie* z roku 2009 nacházejí *místo* (*place*), *region* (*region*) a významově blízký pojem *lokalita* (*locality*).

Místo (Place)

*Místo*⁹⁰ je zde v obecném smyslu popsáno jako geografické prostředí libovolné velikosti nebo uspořádání, srovnatelné se stejně obecnými významy slov *oblast*, *region* nebo *lokalita*. V humánní geografii a humanitních vědách obecně je ale *místu* často přidáván větší význam. Je tedy ústředním pojmem humánní geografie, ale zkoumán je i v kulturní a ekonomické geografii. V užším slova smyslu je *místo* popsáno: „*It is sometimes defined as a human-wrought transformation of a part of the Earth's surface or of pre-existing, undifferentiated SPACE. It is usually distinguished by the cultural or subjective meanings through which it is constructed and differentiated, and is understood by most human geographers to be in an incessant state of 'becoming' (Pred, 1984).*“⁹¹ (volný překlad – „*Místo je obvykle definováno jako lidmi vytvořená transformace části zemského povrchu, nebo již dříve existující nediferenciovaný prostor. Je obvykle vyznačováno kulturními nebo subjektivními významy, skrz které je konstruováno a rozlišováno. Že je místo v neustálém stavu „stávání se“, je přijímáno většinou humánních geografů.*“).

Z uvedené citace by se rozhodně neměl opomíjet fakt, že *místo* se stále vyvíjí a je obvykle konstruované a rozlišované přes kulturní nebo subjektivní významy, které jej charakterizují. Stejně jako v publikaci Phila Gersmehla⁹² je i zde potenciální zaměnitelnost *místa* s jinými pojmy považována za problematický bod: „*Place, region, area and so on all can denote a unit of space that has discrete boundaries, shared internal characteristics, and that changes over time and interacts with other similar units.*“⁹³ („*Všechny tyto pojmy – místo, region, oblast, atd. mohou značit jednotku prostoru, která má oddělené hranice a sdílené vnitřní charakteristiky, které se v průběhu času mění a vzájemně ovlivňují s ostatními podobnými jednotkami.*“). Důsledky tohoto stavu zaměnitelnosti a z ní pramenící nejasnosti může znát český učitel bohužel více než dobře z užívané terminologie RVP analyzované v předchozí části kapitoly.

⁸⁹ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009).

⁹⁰ Tamtéž (str. 539–541).

⁹¹ Tamtéž (str. 539).

⁹² GERSMEHL, P. (2005).

⁹³ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009, str. 539).

Region (Region)

Podle slovníku pojem *region* nejčastěji označuje tři věci. Za 1. území nebo zónu neurčité velikosti na povrchu Země, jehož rozmanité prvky tvoří funkční spojení. Za 2. část systému *regionů* pokrývajících planetu Zemi, nebo za 3. část určitého rysu Země stejně jako konkrétní klimatický nebo ekonomický *region*. Je zde rovněž uvedeno, že ať už byl chápán koncept *regionu* jakkoli, v průběhu času jeho obliba střídavě stoupala a klesala, přičemž někdy docházelo ke stoupání i klesání najednou.

Následně autoři slovníku pokládají otázky „*How are regions to be known and represented? Do regions exist in actuality?*“⁹⁴ (volný překlad – „*Jak jsou regiony poznány a reprezentovány? Existují regiony v současnosti?*“) a uvádějí důležitý poznatek, že geografové kteří se těmito otázkami zabývali, z většiny souhlasí s tvrzením, že *regiony* jsou založeny na sociálně vytvořených zobecněních o světě a jejich vymezení a znázornění je umělým lidským výtvořem, ale ne čistou fikcí.⁹⁵

Ti, kteří nesouhlasili, poukazovali na fakt, že každý přesně určený bod povrchu Země je jedinečný a dodávali, že přehlídíme jedinečnosti nevýznamných bodů, abychom řekli několik poznámek o zeměpisně ohraničených seskupeních a o vztazích mezi nimi a jejich odlišnostech. Z tohoto pohledu ale „umělost“ *regionů* neznámá, že jsou křehké (někteří dokonce tvrdí, že jsou to čisté abstrakce) tak moc, jak by se mohlo zdát díky požadavkům, které je vymezují a neberou v úvahu určité detaily. *Regiony* umožňují různým způsobem nahlížet na něco, co existuje a jsou tak šikovným nástrojem pro organizování myšlení o světě.

Ve zbylém textu autoři uvádějí různé typy *regionů* (*nodal regions, multiple-feature regions, natural regions, cultural regions...*) a pohledů na ně, přičemž popisují i vývoj chápání konceptu *regionu* v průběhu 20. století.

Lokalita (Locality)

Lokalita je chápána jako *místo* nebo *region* v malém prostorovém rozsahu (např. v rámci státu). Studie lokalit byly význačným rysem britského městského a regionálního výzkumu v 80. a 90. letech 20. století. Vyvinuly se z pokusů pochopit proces socioekonomické restrukturalizace a role *místa* a prostorových změn v něm. Klíčovým zájmem těchto *locality studies*⁹⁶ bylo shromáždit

⁹⁴ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009, str. 630).

⁹⁵ Tamtéž (str. 630).

⁹⁶ Tamtéž (str. 425).

podrobné empirické důkazy, které pomohou identifikovat podstatu, příčiny a důsledky prostorové diferenciaci v procesech změny. Ve zbylé části textu jsou studie lokalit dále podrobněji popisovány, z hlediska jejich obsahu, otevření nových témat a konceptů k diskuzi, přičemž jsou zmíněny i některé konkrétní výzkumy.

Jak je z názvu publikace i z výše uvedeného textu k jednotlivým pojmům patrné, Slovník humánní geografie uvádí ke dvěma klíčovými pojmům i jednomu významově blízkému co nejvíce možných významů, pohledů a jejich proměnlivosti v průběhu času. Výběr je to velmi rozmanitý, textem velmi stručný, celkově čistě odborný bez jakéhokoliv hlubšího přesahu ke geografickému vzdělávání, což ale přesně odpovídá samotnému zaměření publikace. Ač kvůli nutné stručnosti ve vysvětlování místy nejasný, základní vhled do problematiky hledaných pojmů a její přehled poskytuje na solidní úrovni.

1.2.3 Learning to Teach Geography in the Secondary School⁹⁷

Název této publikace více než dobře vystihuje její obsah zaměřený na teorii i praktické rady zejména pro učitele týkající se výuky zeměpisu na sekundárním vzdělávacím stupni ve Velké Británii, tj. žáky přibližně od 11 do 18 let (pozn. v ČR přibližně 2. stupeň ZŠ a SŠ).

Z klíčových pojmů této práce se autoři zabývají více pouze *místem*⁹⁸, jehož výuku ale rozebírají velmi dopodrobna. Na rozdíl od v příkladech pouze obecného Gersmehla poskytuje Lambert a Balderstone učitelům promyšlený systém konkrétních úkolů včetně rad pro jejich přípravu.

Učitel je nejprve s konceptem *místa* věcně seznámen. Jsou popsány vlastnosti *místa* a jeho role v zeměpisném vzdělávání, přičemž udávané znaky jsou velice podobné nejčastějším znakům uváděným v předchozích dvou publikacích (každé *místo* má konkrétní polohu, unikátní soubor fyzických a humánních charakteristik, je dynamické a podléhá trvalé změně a naše představy ...) ⁹⁹. Zároveň jsou zmíněny i menší koncepty, ze kterých se *místo* skládá (osídlení, populace, poloha, krajina,...) a dokonce koncepty ještě drobnější, které jsou součástí těch menších (typ domu, obchod, ulice,...), ale i poměrně obecné a neméně důležité (srovnání, změna, budoucnost).

Při výuce dávají autoři důraz na rozvíjení znalostí významu místa (*sense of place*) a to ideálně prostřednictvím dotazovací metody, která umožňuje dávat problémy do souvislostí a vidět vzájemné vztahy (pozn. autor – podobně jako *spojení* u Gersmehla) mezi *místy*, díky čemuž mohou žáci snáze začít chápat přírodní i humánní procesy a tím zvyšovat své znalosti a pochopení nejen v geografii ale i v ostatních předmětech. Uváděné jsou i vzorové otázky – např.¹⁰⁰ (volný překlad): „*Co je to za místo?*“ „*Kde je to?*“ „*Jak se takovým místem stalo?*“ „*Jak je toto místo spojeno s okolím?*“ „*Jak se toto místo mění?*“ „*Jaké pocity mají místní lidé ohledně změn?*“ „*Jaké by to bylo žít nebo navštívit toto místo?*“

Následně jsou dány učitelům k zamyšlení otázky týkající se samotné přípravy vyučování žáků ve věku od 11 do 14 let – např.¹⁰¹ (volný překlad): „*Jak mohu propojit učivo místa s místy, kde žáci žijí?*“ „*Jak mohu nejlépe využít žákovské zkušenosti z míst, kde žijí?*“ „*Jak budu reflektovat kulturu, náboženství, historii?*“ „*Jak budu dávat do souvislostí studium míst v měnícím se světě?*“ „*Jak mohu zkoumat geografické problémy z různých úhlů?*“ „*Jak mohu vytvářet spojení k ostatním*

⁹⁷ LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010).

⁹⁸ Tamtéž (str. 200–204).

⁹⁹ Tamtéž (str. 201).

¹⁰⁰ LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010, str. 201).

¹⁰¹ RANGER, D. (1995) in: LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010, str. 201–202).

místům, která jsou podstatná?“ „Jak mohu nejlépe využít na dotazování založenou metodu při vyučování?“ „A co mám vynechat?“...

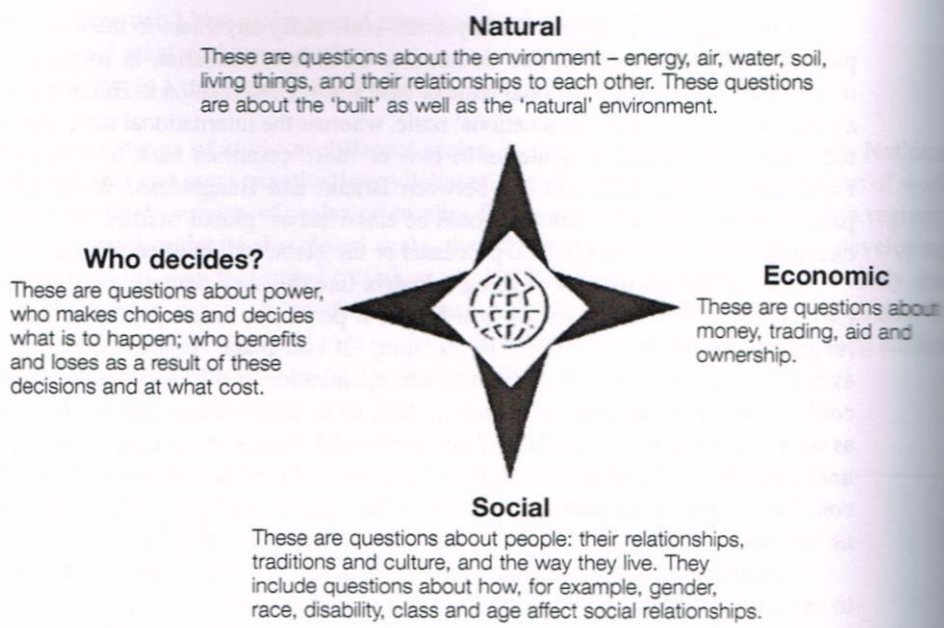
Při samotné výuce (nejen) o *místech* by se podle autorů mělo začínat s jednoduššími myšlenkami v rozmanitých kontextech. Samotný zeměpisný obsah by pak měl být vybírán podle užitečnosti, důležitosti a zábavnosti ve smyslu radosti z učení. Doporučované je rovněž studium reálných *míst* – ideálně prostřednictvím práce v terénu.

Mezi další výzvy pro učitele patří učení o *místech* v šířce (tj. v kvantitě – např. polohové znalosti) i hloubce (tj. v kvalitě – např. každodennost), přičemž by výuka *míst* rovněž měla obsahovat nejen mnoho souvislostí ale i práci s různými měřítky (např. lokální, *regionální*, národní, globální). Samotná práce s měřítky je autory dále – za zdůraznění jejího stěžejního významu – podrobně popsána mj. stručným představením některých výsledků vědeckých výzkumů, které jsou doplněny představením konkrétního nástroje pro práci s měřítky – matice pro identifikaci měřítek skládající se ze dvou směrů – horizontálního (téma/*místo*) a vertikálního (od velkých měřítek po malá).

Druhým doporučeným nástrojem pro práci s *místy* je speciálně upravená růžice kompasu (*The Development Compass Rose*)¹⁰², jejíž písmena N, E, S a W neodkazují na sever (North), východ (East), jih (South) ani západ (West), ale na čtyři hlavní procesy, které ovlivňují geografii *míst*. Jedná se o procesy přírodní (Natural), ekonomické (Economic), sociální (Social) a mocenské (Who decides). S každými z nich je spjata několik základních otázek, jejichž prostřednictvím tato růžice pomáhá začlenit studium *míst* do dotazovacích metod geografické výuky. Autoři zdůrazňují, že pochopení vzájemných interakcí těchto procesů je nezbytné pro porozumění lidem i samotným *místům*. Pro ilustraci – otázky směřují k těmto tématům:

- energie, vzduch, voda, půda, živé bytosti a vztahy mezi nimi (přírodní procesy)
- peníze, obchod, vlastnictví,... (ekonomické procesy)
- pohlaví, rasa, věk,... a jejich ovlivňování vztahů ve společnosti,... (sociální procesy)
- moc, rozhodování, kdo má (ne)prospěch z čeho a za jakou cenu,... (mocenské procesy)

¹⁰² ROBINSON, R., SERF, J. (1997).



Obrázek 2: Speciálně upravená kompasová růžice pro výuku míst (*The Development Compass Rose*)¹⁰³

Uvedené nástroje pro práci s měřítky a *místem*, včetně návodných otázek do vyučování i jeho přípravy patří mezi nejsilnější stránky této publikace, stejně jako věcnými argumenty podložené vysvětlení důležitosti role konceptu *místa* v zeměpisné výuce. Bohužel až přílišný důraz na dotazovací metodu bez propojení s jinými metodami (např. individuální a skupinové práce v terénu, exkurze, pracovní listy,...), které jsou navíc úplně vynechány/opomenuty, je naopak jejím největším nedostatkem.

¹⁰³ ROBINSON, R., SERF, J. (1997).

2. Shrnutí současného stavu v chápání a vlastní definice pojmů místo, region, místní region

Úvodní kapitola na příkladech vybraných českých i zahraničních publikací a dokumentech ukázala, jak rozmanitě lze zmíněné pojmy chápat a pracovat s nimi. Cílem této kapitoly je vytvořit přehledný souhrn tohoto stavu. V návaznosti na tuto část autor zvolí definici, která nejvíce odpovídá potřebám a cílům této práce, přičemž v případě potřeby vytvoří/dotvoří argumenty podložené definicí vlastní.

2.1 Domácí učebnice a RVP

Už v úvodní kapitole bylo zmíněno, že učebnice *Tady jsem doma*¹⁰⁴ a *Život v našem regionu*¹⁰⁵ jsou jedinými učebnicemi, které se tématu těchto pojmů ve vzdělávání více věnují. Navíc jsou obě napsány jednou autorkou, přičemž druhá v pořadí zaštitěná známým na učebnice se zaměřujícím nakladatelstvím FRAUS je svým způsobem reedicí a evolucí té první. O to více je zarážející, jak rozdílně autorka ke zmíněným pojmům přistupuje nejen při vzájemném porovnání učebnic, ale i v rámci knih samotných.

V první jmenované autorka už v úvodu uvádí, že: „*Místním regionem je chápáno širší okolí místa školy a bydliště žáků – okres a užší zázemí vesnice či města. Obcí je míněna vesnice, město nebo městská čtvrť, kde žáci bydlí.*“¹⁰⁶ Jednotlivé pojmy ale následně různě překrývá, když v některých případech má shodný význam obec s *místem* a *bydlištěm*. Význam pojmu *místo* je zde tedy proměnlivý a spíše nahodilý, pojem *místní region* je pro změnu významově chápán konkrétně (okres) i obecně (užší zázemí vesnice či města) a poslední z pojmů *region* zde – i přes jeho časté užívání a převážně *regionální* zaměření učebnice – není vysvětlen vůbec.

Druhá – o osm let mladší – učebnice je z tohoto hlediska zpracována ještě více chaoticky. Pojmy jsou zde používány nahodile bez jakékoliv ucelené koncepce a případné definice. Nadto při užití ve stejném kontextu mívají i různé významy (např. *místo* je někdy chápáno jako *bydliště*, jindy jako *domovská krajina* či jako konkrétní bod v ní)! Pojem *region* je patrně často nahrazován krajem a *místní region* změněn na *náš, váš, ... region*.

¹⁰⁴ KÜHNLOVÁ, H. (1998).

¹⁰⁵ KÜHNLOVÁ, H. (2007).

¹⁰⁶ KÜHNLOVÁ, H. (1998, str. 6).

*Rámcový vzdělávací program*¹⁰⁷, který je povinným zdrojem pro všechny učitele v České republice je dalším příkladem nekonceptnosti a zmatenosti z hlediska zájmových pojmů a to ve všech vzdělávacích oblastech, které tyto pojmy zmiňují. Za velmi ilustrující příklad poslouží vzdělávací obor *Místo, kde žijeme*¹⁰⁸ určený pro 1. stupeň ZŠ, kde jsou v učivu uvedeny pojmy *domov, místní krajina, okolní krajina, regiony ČR* (skládající se např. z oblastí ČR) a dále např. naše vlast skládající se mj. z domova a krajiny, přičemž je navíc dáno rovnítko mezi okolní krajinou, *místní oblast* a *místním region* (viz tabulka 3). Navíc při vylepšování RVP na třetí verzi nedošlo v tomto textu k žádným změnám!

Význam pojmů *místo* a *region* a dalších jim příbuzných je ale bohužel velmi matoucí a proměnlivý v celém RVP a při vzájemném porovnání jednotlivých částí dojdeme ke zjištění, že je někdy i mezi ně vkládáno významové rovnítko. Za vrchol zmatení pak autor považuje slovní spojení *kraj místního regionu*, nacházející se v učivu tematického okruhu *Regiony České republiky*¹⁰⁹, které je pointou bezradnosti RVP (viz tabulka 4). RVP tak rozhodně nemůže sloužit jako zdroj pro tuto práci z hlediska definice i užívání vybraných pojmů a uváděné domácí učebnice mohou tuto roli plnit pouze v případě, že by byl jeden z mnohých významů u stejného pojmu z určitého důvodu (např. pro potřeby práce) vybrán jako pevně daný a dále s ním v této podobě pracovalo.

2.2 Zahraniční učebnice a odborné publikace

Výše popsaná situace vybraných českých učebnic a RVP se diametrálně liší od prozkoumaných publikací a učebnic zahraničních autorů. Z nich je pro tuto práci rozhodně nejpřínosnější *Teaching Geography*¹¹⁰ od Phila Gersmehla, protože se v samostatné kapitole *Four cornerstones: Foundation Ideas of Geography*¹¹¹ přímo těmito pojmy uvedenými v jeden promyšlený a provázaný systém zabývá.

Za čtyři základní kameny geografie, které jsou čtyřmi neprodyšně propojenými myšlenkami, považuje *polohu, místo, spojení a region*. Rovněž hned v úvodu zmiňuje, že se o ně stále v některých časopisech vedou terminologické spory a pro jejich nejasné užívání bývají často raději nahrazovány jinými slovy, což zní při pohledu nejen na české RVP velice povědomě. Následně ale zdůrazňuje, že

¹⁰⁷ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013).

¹⁰⁸ Tamtéž (str. 38).

¹⁰⁹ Tamtéž (str. 64–65).

¹¹⁰ GERSMEHL, P. (2005).

¹¹¹ Tamtéž (str. 56–85).

na jejich přesnou definici by se mělo dbát mezi odborníky např. při tvorbě kurikul ne však při výuce v běžné třídě základní školy, protože pro základní uchopení jsou jejich obecné významy jasné dost.

Prvním kamenem je **poloha**¹¹² (*location*), kterou Gersmehl definuje jako pozici („něčeho“) v prostoru. Díky této znalosti, pro jejíž poznání je potřeba zjistit alespoň jednu základní prostorovou informaci, můžeme následně studovat prostorové vztahy a souvislosti, a proto je prvním kamenem.

Druhým je **místo**¹¹³ (*place*) stručně definované jako směr přirozených (ve smyslu přírodních) a člověkem vytvořených znaků, které dávají území o určité *poloze* význam. Obsáhleji pak jako její charakteristika, znaky, podmínky, procesy a lidské činnosti, které ji dělají smysluplnou. Autor dále zmiňuje, že každé *místo* je jedinečné, protože žádná dvě nemají identické podmínky, a to by si podle něj měli uvědomit i ti nejmladší žáci. *Místa* v podobných *polohách* ale mají tendenci mít podobné předpoklady, a i proto je potřeba rozumět *klasifikaci* (*classification*).

Tímto pojmem rozvíjí teorii *místa* a *polohy* a vysvětluje je jednoduše jako umístování věcí do kategorií, sloužící pro uspořádávání (pochopení) světa okolo nás, díky čemuž je možné lépe vidět vzájemné vztahy. Předpokladem pro *klasifikaci* je schopnost rozlišovat mezi *místy*.

Třetím je **spojení**¹¹⁴ (*link*) objasněné jako souvislost (vztah) mezi *místy*, které se zaměřuje na analýzu cest, kterými jsou *polohy* vzájemně propojeny. Gersmehl dělí *spojení* stejně jako v předchozích případech na přírodní (přirozené) a lidmi vytvořené, přičemž je navrhuje zkoumat dvěma způsoby. Prvním je katalogizace krajinných prvků, které jsou způsobeny *spojením* či s ním jinak souvisí (např. říční údolí, kanály, železnice, silnice, telefonní dráty,...). Druhým je analýza logických důsledků nejdůležitějších *spojení* (např. náhlý růst neznámého města, které se ocitlo na křižovatce dvou nových mezistátních dálnic). Význam tohoto kamene ve školní výuce autor mj. zdůrazňuje uváděnými příklady z historie, které ilustrují důležitost kvalitní infrastruktury (ve spojitosti s *polohou*) pro rozvoj měst.

Posledním kamenem je **region**¹¹⁵ (*region*), jehož význam Gersmehl připodobňuje k významu pojmu *epocha* pro historiky. Oba považuje za šikovné nálepky pomáhající vytvářet smysl složitého světa (regionalizaci chápe jako geografickou formou dříve zmiňované *klasifikace*). Samotné vytváření *regionů* chápe jako výhodné pro tvorbu map, umožňujících jejich lepší zapamatování, studování a porovnání s jinými *regiony*, přičemž právě možnost porovnávat mapové vzory chápe jako jeden z nejmocnějších analytických nástrojů geografie.

¹¹² GERSMEHL, P. (2005, str. 59–64).

¹¹³ Tamtéž (str. 65–73).

¹¹⁴ Tamtéž (str. 73–79).

¹¹⁵ Tamtéž (str. 80–84).

Regiony dělí na dva hlavní typy přímo propojené s pojmy *místo* (a nepřímo tak i s *polohou* – pozn. autor) a *spojení*. Prvním je *formální region* definovaný jako skupina *míst* s podobnými znaky (tedy „pouze“ poměrně homogenní území (protože žádná dvě *místa* nejsou identická) – např. *region* podobných farem v USA (tzv. „Kukuřičný pás“)). Druhým typem je *funkční region* popsany jako skupina vzájemně (souvislostmi) *spojených míst* (např. Amazonská pánev *spojená* tokem vody směrem k Atlantskému oceánu). Gersmehl vymezuje i *subregion* (*Subregion*) jako osobitý prostor uvnitř většího *regionu* (např. politický *region* Konfederace (tzv. Jih) se skládá z několika menších nestejných ekonomických a sociálních *subregionů*).

Pro lepší závěrečné pochopení celého konceptu je vhodné uvést si Gersmehlovo praktické shrnutí všech čtyř základních kamenů na příkladu města Salt Lake City v USA. **Poloha** pohoří Wasatch v blízkosti města nám pomáhá pochopit klimatické podmínky **místa** v údolí Salt Lake. Říční voda tekoucí z hor do údolí je přírodním (přirozeným) **spojením** mezi těmito *místy*. Salt Lake City bylo vystavěno zde, protože zakladatelé v řekách viděli důležitý zdroj vody. Vznikl tak malý, ale důležitý **region** řek, kanálů, zavlažovaných polí a měst, jenž je obklopen větším *regionem* pouštních křovin, solných půd a řídkého osídlení, jehož je rovněž součástí¹¹⁶.

Kromě výše zmíněné stavby konceptu vysvětluje autor v průběhu textu i jeho přínos a smysl pro žáky. Závěrem pokládá otázky¹¹⁷, jaké jsou vhodné způsoby prezentace myšlenek základních kamenů a jak mohou učitelé pomoci žákům naučit se nejen koncepty *polohy*, *místa*, *spojení*, *regionu* ale i determinismus, pohyb, interakci člověka s prostředím, dědictví předchozího užívání prostoru, geografickou ironii¹¹⁸,...?

Uvedené otázky považuje za extrémně důležité, protože do výše uvedených myšlenek by měli být žáci zasvěceni již v prvních stupních školy (pozn. 1.–8. třída ZŠ v České republice), přičemž podle něj bychom se neměli ptát, kdy tyto myšlenky představit, ale spíše, jaký je vhodný slovník pro výuku těchto myšlenek na daném vzdělávacím stupni?

Phil Gersmehl svou tezi dále rozvíjí přesvědčením, že nejprve je třeba dohodnout se „co učit“ v rámci národních kurikul a až poté mohou týmy autorů a učitelů začít usuzovat „jak to učit“ a jaký materiál pro to učitelé a studenti budou potřebovat. S tímto názorem se autor této diplomové práce ztotožňuje a pro české prostředí s RVP plným analyzovaných nedostatků doplňuje otázku –

¹¹⁶ GERSMEHL, P. (2005, str. 84).

¹¹⁷ Tamtéž (str. 85).

¹¹⁸ Geografická ironie – např. situace, jev,... která je z určitého hlediska přínosná, může být z jiného hrozbou (např. díky opakovaným zemětřesením vznikly u Salt Lake City hory zadržující sněh, který je zdrojem vody pro řeky činící údolí obyvatelným. Hrozba zemětřesení, ale vytváří pro obyvatele ohrožení z důvodu ztrát na životech, majetku,...) – Tamtéž (str. 84).

Opravdu mají čeští učitelé jasně určeno (např. v učivu a očekávaných výstupech RVP (případně v učebnicích)) „co učit“ o *místech, regionech a místních regionech*, když si ani nemůžou být jistí, co si pod uváděnými pojmy autoři kurikul a učebnic představují? Nejasnost ohledně obsahu a tím vyvolané různé pochopení těchto pojmů doplněné následným různorodým přístupem k tomu „jak“ a za využití „čeho“ „to“ učit, pak nutně musí vést i k diametrálně rozdílným výsledkům, což patrně nebylo cílem nejen zeměpisné části RVP. RVP měl ručitelům uvolnit ruce od přesně daných osnov a stanovit širší rámec, v kterém by se měli pohybovat. Kvůli této nejasné definici základních a zcela klíčových pojmů lze v mnoha případech minimálně o funkčnosti zeměpisné části značně pochybovat.

V *The Dictionary of Human Geography*¹¹⁹ se nachází dva hledané a jeden příbuzný pojem – *místo, region, lokalita*. Na rozdíl od *Teaching Geography*¹²⁰ jsou popsány obsírněji a více odborně, což je činí méně srozumitelnými ve své podstatě. Představeny jsou tedy spíše jako předmět vědeckého zájmu. Tento stav je určen odlišným pojetím obou publikací.

Slovník vykládá *místo* jako geografické prostředí libovolné velikosti nebo uspořádání, přičemž je zmíněna jeho možná zaměnitelnost s jinými pojmy (např. *oblast, region, lokalita*) daná podobným chápáním jejich obecných významů (v čase se měnící jednotka prostoru se samostatnými hranicemi, sdílenými vnitřními vlastnostmi, která interaguje s dalšími podobnými jednotkami). Humanisticky orientované vědy (např. *humánní geografie*) dávají *místu* zpravidla větší význam, a tak je podrobněji definováno jako lidmi způsobená transformace části zemského povrchu, nebo již existujícího nediferencovaného prostoru, která se neustále vyvíjí a proměňuje. Charakterizují jej kulturní a subjektivní významy, přes které je konstruováno a rozlišováno.¹²¹

U pojmu *region* jsou představeny¹²² tři podle autorů nejčastější významy, přičemž je následně doplněna stručná charakteristika podstaty *regionů* a to, že jsou založeny na sociálně vytvořených zobecněních o světě a jejich vymezení a znázornění je umělým lidským výtvořem, ale ne čistou fikcí.

1. Území nebo zóna neurčité velikosti na povrchu Země, jehož rozmanité prvky tvoří funkční spojení.
2. Část systému *regionů*, které pokrývají planetu Zemi.
3. Část určitého rysu Země stejně jako konkrétní klimatický nebo ekonomický *region*.

¹¹⁹ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009).

¹²⁰ GERSMEHL, P. (2005).

¹²¹ GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S. (2009, str. 539).

¹²² Tamtéž (str. 630).

Pojem lokalita je definován jako *místo* nebo *region* v malém prostorovém rozsahu (například v rámci státu).

Chápání *místa* v britské publikaci *Learning to Teach Geography in the Secondary school*¹²³ se ve stěžejních rysech překrývá s dříve uvedenými definicemi tohoto pojmu. Koncept *místa* je zde výborně převeden do praktické výuky (např. popsání metoda dotazování a nástroj *The Development Compass Rose*¹²⁴). Bohužel *region* ani *místní region* není v této učebnici vymezen.

¹²³ LAMBERT, D., BALDERSTONE, D. (2010).

¹²⁴ ROBINSON, R., SERF, J. (1997, str. 12).

2.3 Zvolená definice pojmů

Z předchozích textů je patrné, že nejvíce zaujal Gersmehlův koncept *Čtyř základních kamenů geografie*¹²⁵ (volný překlad), jehož realizovatelnost a funkčnost v praxi bude pokusně ověřena na stanovištích 1 a 5 zeměpisné exkurze (viz část kapitoly 4 a 5). Hlavním faktem ale je, že na tento koncept jsou navázané definice klíčových pojmů *místo* a *region*, které autor diplomové práce po porovnání s ostatními zkoumanými částečně upravil, a vytvořil tak terminologii (viz níže), kterou bude aplikovat v celé následující teoretické i praktické části této práce, čímž kromě užití pojmů *místo*, *region* a *místní region* ve výuce naplní i očekávané výstupy a učivo RVP pro ZV, včetně dosažení vyšších úrovní v revidované Bloomově taxonomii (u většiny žáků). Klíčové i jiné důležité pojmy pro tuto práci tedy autor přebírá a upraveně definuje takto:

1. **Místo** = směs přírodních a člověkem vytvořených znaků dávajících území význam.
2. **Region** = skupina *míst* s podobnými znaky (formální), případně skupina vzájemně (souvislostmi) *spojených míst* (funkční).
3. **Místní region** = skupina *míst* s podobnými znaky, kde jedinec žije (ve smyslu bydlí, pracuje, cítí se doma,... = má pro něj specifický význam). V obecnějším pojetí tedy lze chápat rovněž jako *domov*, *domovský region* (tato definice vychází i z často používaného významu pro *místní/náš/váš,... region* v publikaci *Život v našem regionu*¹²⁶).

Další pro práci důležité pojmy:

Čtyři základní kameny geografie¹²⁷ (volný překlad) = *poloha*, *místo*, *spojení*, *region*

Poloha = pozice v prostoru

Spojení = souvislost (vztah) mezi *místy*

Klasifikace = umístování „věcí“ do kategorií

Regionalizace = geografická forma *klasifikace*

¹²⁵ GERSMEHL, P. (2005).

¹²⁶ KÜHNLOVÁ, H. (2007).

¹²⁷ GERSMEHL, P. (2005, str. 56–85).

3. Vymezení Semilského regionu, popis a analýza Riegrovy stezky, Krkavčí skály a Bozkovských dolomitových jeskyní

Před samotným zaměřením se na způsoby a možnosti, jak lze využít definované pojmy při výuce, je potřeba vymezit Semilský *region* jako vzorové území na kterém bude probíraná teorie teoreticky demonstrována a následně i prakticky ověřována při exkurzi na Riegrovu stezku doplněnou zastávkou na Krkavčí skále a v Bozkovských dolomitových jeskyních. V následující části kapitoly budou tato pro exkurzi klíčová *místa* věcně popsána a analyzována a to převážně formou autocitace z – na Semilsko zaměřené – bakalářské práce.

3.1 Semilský region

Vymezit Semilský *region* je z mnoha různých důvodů velice nesnadné. Autor se tímto územím a touto problematikou širě zabýval již ve své bakalářské práci, kde po studiu i praktickém výzkumu území tento *region* určil jako přírodně i kulturně-historicky rozmanité území přibližně odpovídající Správnímu obvodu obce s pověřeným obecním úřadem Semily, do kterého kromě Semil a jejich okolí spadá i město Vysoké nad Jizerou (viz obrázek 3)¹²⁸. Tyto správní hranice navíc takřka dokonale kopírují přirozené přírodní hranice, které jsou velmi výrazné. Tvořeny jsou hlubokými údolními řeky Jizery na východě a řeky Kamenice na západě, rozsáhlými hřebeny Strážníku a Kozákova na jihu až jihozápadu a zvedajícími se horami na severu.



Obrázek 3: Vymezený Semilský region (správní hranice)

Při pohledu do historie i současnosti navíc zjistíme, že toto území je provázáno i silnými kulturně-historickými vazbami, které byly po většinu historie mj. dány tím, že díky obtížné dopravní

¹²⁸ ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD (2016).

dostupnosti poměrně izolované jazykově české Semilsko bylo vklíněno do převážně německy mluvícího území. Pokud tedy na Semilsko nahlédneme například jako na tři rozdílné *regiony* (správní, fyzicko-geografický a kulturněhistorický), tak po pečlivém pátrání zjistíme, že hranice těchto *regionů* se takřka překrývají a celé vymezené území je vlastně jedním celistvým *regionem*, propojeným velmi rozmanitými vazbami, které po staletí vznikaly a stále vznikají vzájemným ovlivňováním jednotlivých přírodních podmínek s lidskými aktivitami. Takto definované území ale nemá a ani nemůže mít přesně stanovené hranice¹²⁹.

Zároveň je třeba zdůraznit, že v závislosti na rozdílných potřebách výzkumů, státní správy, běžných lidí,... lze k určení *regionu* Semilska přistupovat velmi různorodě, a tak autorem popsané vymezení není jediným možným, ale jedním z možných. Navíc z hlediska cílů diplomového práce i jejího zaměření na 2. stupeň ZŠ není nutné mít Semilsko definované přesně „na metr“, protože taková podrobná a odborná znalost není pro žáky nutná a potřebná, což odpovídá i očekávaným výstupům a učivu RVP u vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*¹³⁰, který se *regionům, místním regionům* a jejich vymezení převážně věnuje v tematických okruzích *Regiony světa*¹³¹ a *Česká republika*¹³².

S přihlédnutím k těmto faktům bylo žákům Semilsko vymezeno jako blíže prostorově nedefinované území okolo města Semily (včetně), které je tvořeno vzájemně *spojenými místy*, mezi nimiž má město Semily výsadní postavení, a to zejména díky četným a silným spádovým vazbám (dojíždka do práce, škol, za nákupy,... pozorovatelná i prostřednictvím *místních* jízdních řádů)¹³³, které jsou mj. dány dominantní populační velikostí sídla oproti ostatním a s ní *spojeným* množstvím přítomných služeb, pracovních příležitostí,... Toto vymezení *regionu* bylo při výuce na ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová didakticky transformováno ve smyslu laicizace tak, aby mu žáci dobře porozuměli. Význam podstatných pojmů (*region, spádovost*,...) byl názorně vysvětlen a pomocí příkladů demonstrován.

3.2 Riegrova stezka¹³⁴

„Riegrova stezka prochází údolím řeky Jizery, které se za Semilami výrazně zahlubuje do krajiny, stejně jako nad ní nedaleký Kozákov vystupuje. Tato několik kilometrů dlouhá pěší turistická

¹²⁹ ADAMEC, M. (2013, str. 18–26).

¹³⁰ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 62–65).

¹³¹ Tamtéž (str. 63).

¹³² Tamtéž (str. 64–65).

¹³³ ADAMEC, M. (2013, str. 25–26).

¹³⁴ Tamtéž (str. 90–94).



Obrázek 4: Pěší tunel na Riegrově stezce
(foto: 2016, Martin Adamec)

stezka začíná na okraji semilského Bítouchova a končí u vodní elektrárny v Podspálově. Vybudována byla v roce 1909 a až do roku 1936 propojovala Semily s Železným Brodem. V tomto roce byla v souvislosti s výstavbou silnice část mezi Podspálovem a Železným Brodem zrušena a do dnešních dnů zde nebyla žádná jiná turistická stezka zřízena či alespoň vyznačena. Naštěstí dochovaný „slepý“ úsek obsahuje drtivou většinu turisticky poutavých míst, díky kterým Riegrovu stezku navštívilo jen během prvního roku od otevření přibližně 80 000 návštěvníků, převážně z Rakouska-Uherska, ale i z ciziny. Mezi tato místa nespadají jen četné vyhlídky a pěkná zákoutí, ale zejména originální technická řešení spojená s výstavbou



Obrázek 5: Riegrova stezka - zavěšená galerie nad řekou Jizerou
(foto: 2016, Martin Adamec)

samotné stezky v do té doby nepřístupném skalnatém kaňonovitém údolí s místy až téměř kolmými a více než 100 metrovými svahy. Pěší tunel, galerie zavěšená nad řekou, ale i do skal vystřílené pěšiny nadchly nejednoho turistu tehdy, i dnes.¹³⁵

Přítomnost dalších technických unikátů jakými dozajista jsou vodní elektrárna vybudována roku 1926 napájená přirozeně vodou z Jizery, kterou ji ale do

útrobu této budovy přivádí více než 1,3 kilometru dlouhá vodní štola¹³⁶ a také železniční trať vedoucí po levém břehu Jizery, součást Jihoseveroněmecké spojovací dráhy vedoucí z Pardubic do Liberce. Tento úsek charakteristický čtyřmi dohromady 743 metrů dlouhými tunely a celkovou situovaností na prudkém ostrohu nad řekou byl zprovozněn v roce 1858, jako jedna z nejkomplicovanějších fází celé železniční stavby a vyžádal si tak opět řadu specifických technických řešení. Jedním z nich byla výstavba můstků nutných pro inženýrskou i jinou práci na takřka kolmém skalnatém masivu místy až 70 metrů vysokém, která probíhala z vrchu při zavěšení dělníků na lanech.¹³⁷ Výhled z Riegrovy stezky na tuto stavbu je v současnosti po značnou část roku zcela znemožněn hustou vegetací a projíždějící vlaky jsou tak pouze slyšet.

¹³⁵ ŘÍMANOVÁ, H., ŘÍMAN, S. (2009, str. 54–59).

¹³⁶ Tamtéž (str. 44–51).

¹³⁷ Tamtéž (2009, str. 39–42).

Na Riegrově stezce, která je díky vybavení řadou informačních tabulí i stezkou naučnou, může návštěvník také pozorovat unikátní projevy neživé i živé přírody Přírodní rezervace u Semil a Bítouchova a Přírodní památky Galerie. Například flóra je výjimečná výskytem horských druhů rostlin splavovaných z hor a držících se v chladných stinných zákoutích, a také druhů ryze teplomilných vystavujících se v částech slunných.¹³⁸

Tím nejzajímavějším co stezka nabízí, je ale neživá příroda. Místní krajina vznikla působením různorodých vnitřních i vnějších geologických dějů v průběhu času – vrásnění, sopečné činnosti, sedimentace v oceánech i řekách,.... Rozmanitost těchto jevů vytvořila nebývale pestré množství druhů hornin a minerálů různého stáří (viz geologická mapa a stratigrafický profil na následující stráně), které z plošně nevelké Riegrovy stezky a jejího okolí utvářejí jedinečnou geologickou lokalitu – kromě převažujících metamorfovaných hornin (zelená břidlice, fylit) se zde vyskytují horniny magmatické (čedič, částečně metamorfovaná žula) a v menší míře i sedimentované (vápenec, dolomit, slepenec, pískovec). Doslova všudypřítomný je minerál chlorit, dávající místním horninám specificky zelenou barvu.¹³⁹

Většina zmíněných hornin se zde navíc vyskytuje ve velkých až mnoho desítek metrů vysokých skalních odkryvech převážně stvořených vodní erozí řeky Jizery, jež přetvořila tuto část krajiny v místy až sto třicet metrů (!) hluboký kaňon. Tento vnější geologický děj probíhá již přibližně pět milionů let a díky velkému spádu (cca deset promile) se říční koryto stále prohlubuje a to až o desetiny milimetru denně! Síla Jizery je tak hlavní příčinou vzniku tohoto v Čechách jedinečného kaňonu, který je od svého zpřístupnění – před více než sto lety – velmi oblíbeným turistickým cílem.

Samotná pěší stezka je z důvodu nepřístupnosti a členitosti místního terénu průběžně udržována ve schůdném stavu a na mnoha místech nadto doplněna o kovová zábradlí, dřevěné



Obrázek 6: Kaňon Jizery (pohled z Krkavčí skály). Riegrova stezka vede v blízkosti pravého břehu (foto: 5. 4. 2016, 8:41, Martin Adamec)

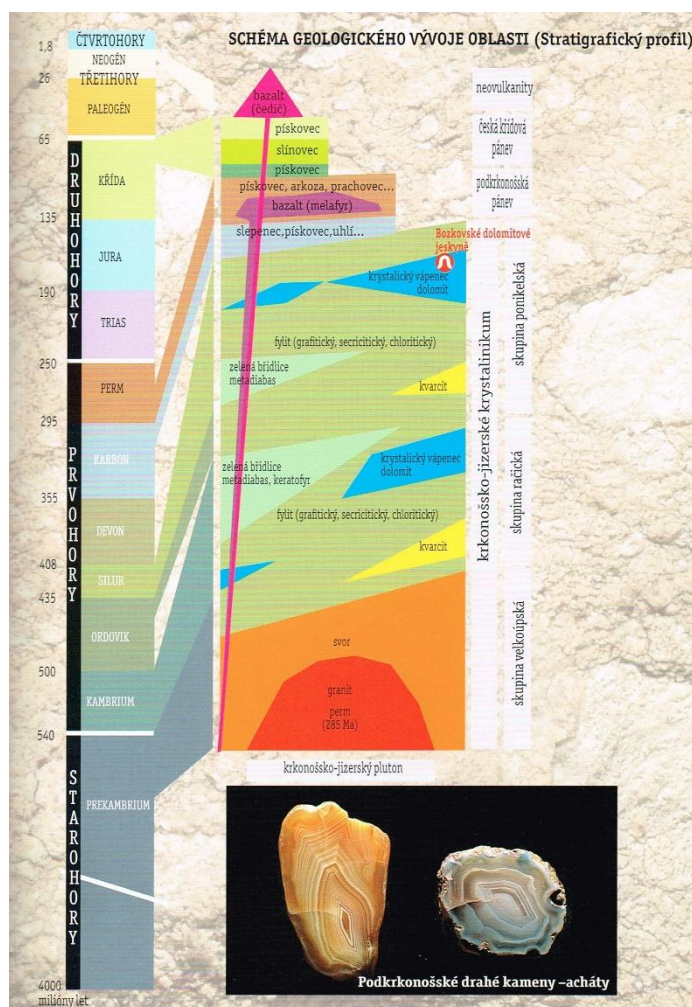
můstky a již zmíněnou zavěšenou galerií, která dokonale dotváří atmosféru poeticky divoké, nespoutané a člověkem téměř nedotčené přírody. Díky této péči a zabezpečení je tak – stejně jako Krkavčí skála a Bozkovské dolomitové jeskyně – vhodná i pro bezpečný pohyb a aktivitu školních skupin.

¹³⁸ MĚSTO SEMILY, LIBERECKÝ KRAJ, SDRUŽENÍ ČESKÝ RÁJ A GEOPARK ČESKÝ RÁJ, O. P. S. (2008).

¹³⁹ Tamtéž.



Obrázek 7: Geologická mapa Semilského regionu a jeho okolí (vysvětlivky viz obrázek níže)¹⁴⁰



Obrázek 8: Schéma geologického vývoje oblasti Semilského regionu a okolí (Stratigrafický profil)¹⁴¹

¹⁴⁰ MILKA, D., HROMAS, J., OUHRABKA, V. (2007, str. 4).

¹⁴¹ Tamtéž (str. 5).

3.3 Krkavčí skála¹⁴²

„...Krkavčí skála, která je nejstarší zpřístupněnou vyhlídkou (počátek 20. století), tyčící se více než 100 metrů vysoko nad levým břehem kaňonovitého říčního údolí s protější Riegrovou stezkou, díky čemuž je zároveň i vyhlídkou rozhodně nejimpozantnější. Pro pěší turisty se nachází na poměrně odlehle trase, ale po silnici II. třídy č. 292 projíždějící motoristé mohou zaparkovat při nevelké rozšířené krajnici pouhých pár set metrů od ní. Avšak tato možnost je snížena absencí



Obrázek 9: Krkavčí skála - pohled z Riegrovy stezky
(foto: 5. 4. 2016, Martin Adamec)

jakéhokoliv informativního značení, a také nepříliš přehledným silničním horizontem ztěžujícím bezpečný výjezd. O Krkavčí skále a jejím dřívějším klíčovém turistickém významu se zmiňuje i Jan Kamenický, jehož slova tuto část podkapitoly uzavřou: „Při odbočení ze silnice a třech minutách chůze smrkovým lesem otevře se podívaná, při níž se tají dech. Jako když se vyhrne opona na jevišti velkého divadla, vyvstane náhle před udiveným zrakem scénérie nádherné přírody, jež se rovná scénériím alpským. Vidíte kus pravého zemského ráje. Mám Krkavčí skálu proto rád, že byla pramátí turistiky na Semilsku, že byla počátkem turistického ruchu, který učinil Semilsko tak známým, že sem proudily statisíce.¹⁴³

¹⁴² ADAMEC, M. (2013, str. 94).

¹⁴³ ŘÍMANOVÁ, H., ŘÍMAN, S. (2009, str. 69–70).

3.4 Bozkovské dolomitové jeskyně

Bozkovské dolomitové jeskyně jsou jedním z největších turistických lákadel Semilského regionu. Jsou nejdelšími dolomitovými jeskyněmi v České republice a kromě úchvatné krápníkové výzdoby se zde nachází i největší podzemní jezera v Čechách. Tyto jeskyně, které ročně navštíví na 70 000 návštěvníků, jsou jedinými veřejnosti zpřístupněnými jeskynními systémy v celých severních Čechách i širokém okolí. Nejbližší zpřístupněné jeskyně se nalézají až v Jeseníkách (jeskyně Na Špičáku, jeskyně Na Pomezí) či v Českém krasu (Koněpruské jeskyně). Objev jeskyní v malém dolomitovém lomu je písemně doložen k roku 1947 a i přes nesporný význam tohoto objevu jim hrozilo odtěžení, k čemuž díky snaze místních nadšenců nedošlo a jeskyně tak byly roku 1968 zpřístupněny turistům.¹⁴⁴

Neméně zajímavým faktem je, že díky odolnosti dolomitů a dolomitických hornin se v nich jeskyně běžně netvoří (na rozdíl od vápence). Místní voda má ale díky okolním horninám silnou rozpouštěcí schopnost, a tak vznik místních jeskyní – v podobě postupně se rozšiřujících mikroskopických kanálků na puklinách horniny – započal již před mnoha miliony let. Celý tento proces se děl hluboko pod povrchem a to až do vytvoření přilehlých údolí, čímž poklesla hladina podzemní vody a dosud zcela zatopené jeskyně se v nejvyšších polohách odvodnily (viz obrázek 10¹⁴⁵). Vyschlé úseky byly následně částečně zaneseny materiály (zvětraliny, hlíny) donášenými přitékající dešťovou vodou, která zároveň navázala na předchozí rozpouštění dolomitu a začala utvářet jedinečnou krasovou výzdobu (například počátek vzniku *místních* krápníků se



datuje přibližně 250 tisíci let do minulosti). Jeskyně se tak kvůli nepřetržitě probíhajícím geologickým procesům stále mění a měnit budou.¹⁴⁶

Obrázek 10: Zjednodušený řez Bozkovskými dolomitovými jeskyněmi. Současná hladina podzemní vody je uměle snížena a udržována.

¹⁴⁴ MILKA, D., HROMAS, J., OUHRABKA, V. (2007) in: ADAMEC, M. (2013, str. 86–87).

¹⁴⁵ MILKA, D., HROMAS, J., OUHRABKA, V. (2007, str. 11).

¹⁴⁶ Tamtéž (str. 6).



Obrázek 11, 12: Vlevo tzv. záclona – plochý stalaktit pojmenovaný "Sloní ucho". Vpravo největší podzemní jezero v Čechách (foto: 5. 4. 2016 a 12. 9. 2012, Martin Adamec)



Obrázek 13: Krápníková výzdoba Bozkovských dolomitových jeskyní (foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec)

4. Způsoby a metody využití definovaných pojmů ve výuce ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová na příkladu přípravy exkurze do Semilského regionu

Způsobů a metod, jak pracovat s definovanými pojmy ve výuce ZŠ, existuje mnoho. Například od prostého výkladu jejich významu a následné demonstrace na konkrétním příkladu po aktivní zapojení žáků do poznávání jejich *místního regionu*.

Po důkladném zvážení zvolil autor pro praktickou část této práce exkurzi a to mj. z důvodu, že exkurze může být silně aktivizující organizační formou vyučování, do které lze poměrně snadno zapojit metodu vrstevnického vyučování žáků žáky, která za předpokladu, že je vhodně promyšlená, umožňuje zejména žakovským učitelům ale i ostatním dosahovat v revidované Bloomově taxonomii v kognitivní i afektivní části vysokých úrovní a to včetně těch nejvyšších – tvoření a metakognice, čímž snáze dojde k naplnění očekávaných výstupů, učiva a klíčových kompetencí RVP.

Navíc se exkurze – už ze své podstaty – přímo zabývá specifickými *místy, regiony* příp. *místními regiony* v mnoha podobách – samotným jejich navštívením, činnostmi na oněch *místech* prováděných,... Tyto pojmy tak v rámci exkurze nemusí být vůbec zmíněny, a přesto jsou její součástí, kterou si učitel musí uvědomovat a rozumět jí, aby mohl už při výběru vhodných *míst* exkurze a jejím plánování stanovovat s nimi spjaté rozumné cíle odpovídající např. očekávaným výstupům vzdělávací oblasti *Zeměpis (Geografie)*¹⁴⁷, jejíž je *Terénní geografická výuka praxe a aplikace*¹⁴⁸ jako učivo přímou součástí. Žáci tak prostřednictvím těchto nevyřčených, ale přítomných zeměpisných pojmů mohou naplňovat očekávané výstupy různých vzdělávacích oblastí.

Součástí této kapitoly budou mj. – konkrétní důvody pro volbu exkurze, charakteristika klíčových kompetencí, očekávaných výstupů (naplňovaných v exkurzi) a učiva RVP, revidované Bloomovy taxonomie, vrstevnického vyučování, ale i ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová a obou jejich 9. tříd včetně přípravy žakovských učitelů. Samotná exkurze bude podrobně popsána a analyzována, přičemž realizováním výše uvedené teorii, na které bude vystavěna, dojde k naplňování cílů diplomové práce i základního vzdělávání uvedených v RVP¹⁴⁹: „*Základní vzdělání má žákům pomoci utvářet a postupně rozvíjet klíčové kompetence a poskytnout solidní základ všeobecného vzdělání orientovaného zejména na situace blízké životu a na praktické jednání.*“

¹⁴⁷ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 62–65).

¹⁴⁸ Tamtéž (str. 65).

¹⁴⁹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 8–9).

4.1 Organizační forma výuky – exkurze

Exkurze společně s praxí patří mezi typické mimoškolní organizační formy výuky, jež nalezneme v mnoha pedagogických publikacích. Bohužel jim je často věnován pouze nevelký prostor vyplněný zejména jejich obecným popisem a charakteristikou. Poměrně věcně ale výstižně se exkurzí mj. zabývá publikace *Pedagogika pro učitele*¹⁵⁰, *Školní didaktika*¹⁵¹ a *Obecná didaktika*¹⁵², která velmi výstižně její shrnuje přínosy¹⁵³: „*Exkurze podporuje názornost vyučování, prohlubuje společenskovední, přírodovědné, technické či pracovní znalosti žáků, ukazuje praktický význam osvojovaných poznatků a jejich využití, navozuje vztah vyučování k praktickému životu, posiluje motivaci, zájem, předprofesionální orientaci žáků.*“

Z těchto možných obecných cílů exkurze je patrné, proč si ji autor této diplomové práce vybral jako organizační formu výuky. Již ze své podstaty umožňuje používat aktivizující výukové metody (včetně žákovské metagoknice), které jsou blíže popsány v následující podkapitole. Navíc jsou její obecné cíle velmi shodné s cíli této diplomové práce i očekávanými výstupy RVP zaměřenými na zeměpis a přírodopis, a proto je realizovatelné mnohé z nich jejím prostřednictvím naplnit.

Aby k naplnění cílů mohlo dojít, je nezbytné nepodcenit nejen její provedení ale i samotnou přípravu. Z uvedených publikací poskytuje jako jediná k teoretické i praktické části exkurze velmi přehlednou didaktickou teorii již citovaná *Obecná didaktika*, a proto bude autor diplomové práce při přípravě a realizaci této organizační formy vycházet převážně z této publikace, přičemž její nedostatky pramenící z převážně názorného pojetí, které může vést až k příliš pasivní roli žáků, odstraní využitím aktivizačních metod z jiných odborných zdrojů (viz následující odstavce).

Skalková strukturuje exkurzi na tři fáze. Problematiku první z nich objasňuje takto¹⁵⁴: „*V přípravné fázi si učitel především ujasní cíl a úkoly exkurze. To předpokládá, že se předem seznámí s místem exkurze, přečte si vhodnou literaturu, pohovoří s odborníky, promyslí si vlastní postup při exkurzi... ...V přípravné fázi exkurze učitel seznamuje žáky předběžně s jejím obsahem, upozorní předem na významné jevy, s nimiž se žáci setkají. Učí rovněž zvládat některé techniky pozorování (zápis, provádění náčrtků, sběr rostlin, třídění dokumentačního materiálu).* Dále uvádí, že exkurze může mít charakter orientační (obecné seznámení s určitým tématem) nebo intenzivní (poskytuje

¹⁵⁰ VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. (2011).

¹⁵¹ KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. (2009).

¹⁵² SKALKOVÁ, J. (2007).

¹⁵³ Tamtéž (str. 233).

¹⁵⁴ Tamtéž (str. 233).

hlubší specializované poznání objektů). Konkrétní realizace autorčiných návrhů k přípravě je součástí podkapitoly *Příprava žákovských učitelů na exkurzi*.

Vlastní provedení exkurze podle autorky klade¹⁵⁵: „...značné nároky na metodický přístup učitele. Používá přitom řady metod, vedoucí roli však hraje demonstrace. Kladením otázek, vysvětlováním apod. učitel orientuje pozornost žáků tak, aby si všímali podstatných jevů a procesů, vede k jejich analýze, chápání vztahů, spojování názorného materiálu s dosavadními požadavky a zkušenostmi (žáka).“

Fáze zhodnocení a využití exkurze je stručně popsána jako část obvykle realizovaná ve škole¹⁵⁶: „Za aktivní součinnosti učitele a žáků jsou připomenuty nové zkušenosti a poznatky, které žáci získali, jsou uvedeny do širších souvislostí, hodnoceny. Žáci zpracovávají podkladový materiál, připraví výstavku apod.“ V navázaném závěru Skalková uvádí, že exkurze lze i dělit na jednooborové a komplexní (těch se zpravidla účastní vyučující různých předmětů) a rovněž čtenářům zadává úkoly a otázky, které jim mají pomoci lépe přípravě exkurze porozumět.

Z výše uvedených odstavců je patrné, že možnost, jak více aktivizovat žáky je pouze nastíněna při realizaci (zmíněné techniky pozorování) a hodnocení (společné opakování). O možném zapojení žáků již do přípravy exkurze tu dokonce není ani zmínka. Podobně je tomu i v *Pedagogice pro učitele*¹⁵⁷, která sice možnost a potenciál aktivního zapojení žáků více zmiňuje – bohužel ale pouze velmi obecně a stručně. Pro aktivizaci žáků tak autor mj. využije svých znalostí z vysokoškolských předmětů a seminářů, obecných didaktických rad činnostně zaměřené učebnice *Environmentální výchova pro ZŠ a SŠ: tři kroky k aktivnímu vyučování*¹⁵⁸, pracovních listů z příručky pro učitele přírodopisu¹⁵⁹,...

¹⁵⁵ SKALKOVÁ, J. (2007, str. 233).

¹⁵⁶ Tamtéž (str. 233).

¹⁵⁷ VALÍŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. (2011, str. 181).

¹⁵⁸ ŠEBEŠOVÁ, P., ŠIMOVOVÁ P. (2013).

¹⁵⁹ ŠVECOVÁ, M., MATĚJKA, D. (2008).

4.2 Klíčové kompetence¹⁶⁰

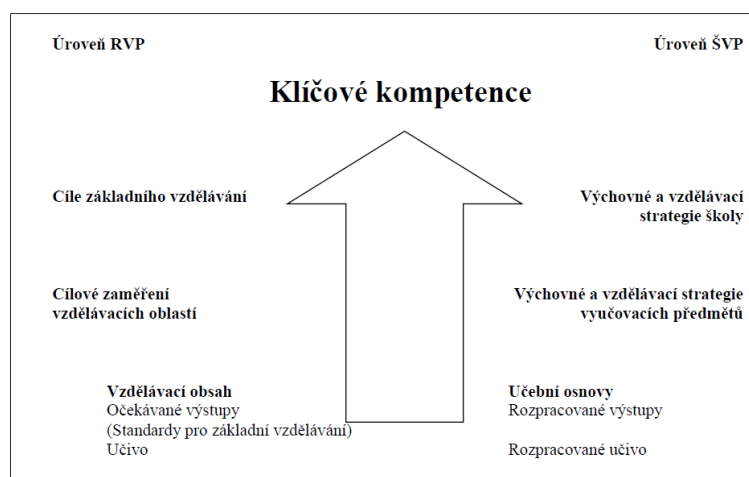
„Klíčové kompetence představují souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti.“¹⁶¹

Takto definují autoři RVP ZV klíčové kompetence, jejichž osvojení žáky je podle nich smyslem a cílem vzdělávání a mělo by k němu postupně směřovat už od předškolního vzdělávání, protože kompetence žáky připravují na celoživotní učení a uplatnění ve společnosti.

Jsou tak nadpředmětovým výsledkem celkového procesu vzdělávání, a proto: „k jejich utváření a rozvíjení musí směřovat a přispívat veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které ve škole probíhají.“ Následně stručně doplňují vysvětlující rovnici, na které je RVP vystavěn. Učivo RVP je prostředkem k osvojení činnostních očekávaných výstupů, které: „...se postupně propojují a vytvářejí předpoklady k účinnému a komplexnímu využívání získaných schopností a dovedností na úrovni klíčových kompetencí.“¹⁶²

Klíčové kompetence jsou tedy pomyslným vrcholem (viz obrázek 14)¹⁶³, ke kterému má vzdělávání směřovat a nejinak tomu bude i v případě exkurze na Semilsko, a to mj. díky zapojení klíčových pojmů *místo, místní region a region* při její přípravě a realizaci.

Za klíčové kompetence pro základní vzdělávání jsou považovány **kompetence k učení, kompetence k řešení problémů, kompetence komunikativní, kompetence sociální a personální, kompetence občanské a kompetence pracovní** a žáci by je měli mít osvojené na pro ně dosažitelné úrovni na konci základního vzdělávání.



Obrázek 14: Směřování k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí

¹⁶⁰ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 10–15).

¹⁶¹ Tamtéž (str. 10).

¹⁶² Tamtéž (str. 10).

¹⁶³ Tamtéž (str. 15).

4.3 Očekávané výstupy, učivo a standardy RVP naplňované exkurzí

V rámci exkurze bude naplněno několik očekávaných výstupů převážně ze vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*¹⁶⁴. Vzdělávacími obory, kterých se to týká, jsou *Zeměpis (Geografie)* a *Přírodopis* a okrajově i *Fyzika, Dějepis* (vzdělávací oblast *Člověk a společnost*¹⁶⁵) a *Výtvarná výchova* (vzdělávací oblast *Umění a kultura*¹⁶⁶). Zejména prostřednictvím *Zeměpisu* dojde k aplikování klíčových pojmů této práce do výuky, protože jsou, jak již bylo dříve zmíněno v rešerši a analýze RVP ZV, přímou součástí očekávaných výstupů i učiva RVP ZV, přičemž je třeba připomenout, že v poměrně chaotické a nekoncepční podobě. Autorovo zpřesnění jednotlivých pojmů v druhé kapitole této bylo pro zpřehlednění doplněno i do části tohoto textu a při plánování, realizaci i hodnocení exkurze je z tohoto pochopení pojmů vycházeno, čímž se celý vzdělávací proces jeho příprava, průběžná kontrola i celkové vyhodnocení propojí, zpřehlední a ucelí.

Samotné očekávané výstupy jsou nastaveny na určitou obtížnostní úroveň, která je stejná pro všechny žáky. Tuto úroveň by tak všichni žáci měli na konci 5. a 9. ročníku ZŠ zvládnout, což ale nelze považovat za reálné, jelikož mnoho výstupů pro své splnění vyžaduje dosažení i těch nejnáročnějších kognitivních procesů (hodnocení a tvoření) v *revidované Bloomově taxonomii*¹⁶⁷, čehož (nejen) kognitivně slabší žáci nemohou dosáhnout. Pro ilustraci – z těch nejslabších si většina pravděpodobně učivo pouze do určité míry zapamatuje, menší část mu porozumí a někteří ho možná i aplikují.

Tento zjevný nedostatek očekávaných výstupů RVP ZV napravují na ně navázané nově vytvářené standardy, jenž stanovují minimální cílové požadavky, kterých má žák na konci 5. a 9. třídy ZŠ dosáhnout, čímž vycházejí vstříc realitě vzdělávací praxe zohledňující individuální schopnosti a potřeby jednotlivých žáků. Mimo to mnohdy nejasné znění OV za využití konceptu *revidované Bloomovy taxonomie* zpřesňují a na konkrétních příkladech i následně přehledně demonstrují možnosti dosažení konkrétního OV v praxi.¹⁶⁸

Cíle exkurze tak budou nastaveny do dvou úrovní – nižší a vyšší – podle jejich obtížnosti, odpovídající náročnosti konkrétních úrovní kognitivní i znalostní dimenze RBT a očekávaných výstupů RVP ZV. Nižší úrovně vystavěné na minimálních cílových požadavcích zeměpisných

¹⁶⁴ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 52–65).

¹⁶⁵ Tamtéž (str. 43–51).

¹⁶⁶ Tamtéž (str.66–73).

¹⁶⁷ ANDERSON, L., KRATWOHL. D. (2001).

¹⁶⁸ METODICKÝ PORTÁL RVP (2015–2016).

standardů¹⁶⁹ by měli dosáhnout všichni žáci, nadto většina z nich i náročnější vyšší stanovené autorem diplomové práce podle vyšších úrovní RBT, OV RVP ZV s přihlédnutím k podmínkám a vzdělávacím možnostem jednotlivých stanovišť exkurze.

Propojení vybraných očekávaných výstupů s jednotlivými částmi exkurze včetně uvedení konkrétního učiva (vyjma části týkající se *regionů*, kde je pro přehlednost učivo uvedeno již zde) je součástí následující podkapitoly *Příprava exkurze geografické exkurze na Semilsko (Krkavčí skála, Riegrova stezka a Bozkovské dolomitové jeskyně)*.

Při exkurzi bude ve dvou úrovních dosahováno těchto očekávaných výstupů:

Z-9-1 (vzdělávací obsah *Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie* vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*)¹⁷⁰

Z-9-1-01: „organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů“

Z-9-1-02: „používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii“

Z-9-1-03: „přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými složkami v krajině“

Někteří i Z-9-1-04: „vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu“

Z-9-2 (vzdělávací obsah *Přírodní obraz Země* vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*)¹⁷¹

Z-9-2-03: „rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu“

Z-9-2-04: „porovnává působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost“

¹⁶⁹ ČERVENÝ, P., FIŠEROVÁ, M., HERINK, J., MATUŠKOVÁ, A., VÁVRA, J. (2015).

¹⁷⁰ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 62).

¹⁷¹ Tamtéž (str. 62–63).

Z-9-4 (vzdělávací obsah *Společenské a hospodářské prostředí* vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*)¹⁷²

Z-9-4-02: „posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel“

Z-9-4-04: „porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit“

Z-9-6 (vzdělávací obsah *Česká republika* vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*)¹⁷³

Z-9-6-01: „vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy“

Z-9-6-02: „hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům“

Učivo: „místní region – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj (potenciál x bariéry).“ „regiony České republiky – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech“

Z-9-7 (vzdělávací obsah *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace* vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)*)¹⁷⁴

Z-9-7-01: „ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu“

Z-9-7-02: „aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny“

Z-9-7-03: „uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech“

Učivo: „cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografická exkurze – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů“ „ochrana člověka při ohrožení zdraví a života – živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích“

¹⁷² MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 63).

¹⁷³ Tamtéž (str. 64).

¹⁷⁴ Tamtéž (str. 65).

Ze dvou výše uvedených vzdělávacích obsahů může vzniknout rozpor kvůli významu slova *místní*, kdy v prvním případě *místní region* patrně znamená totéž, co domovský, kdežto v případě následujícím *kraj místního regionu* a *místní krajiny* a *geografické exkurze* jde o *místo a region*, o který se žák zajímá, případně ve kterém se člověk přímo pohybuje.

Autor této práce bude vycházet z definice vysvětlené v předchozích kapitolách, že *místo* je směs přírodních a člověkem vytvořených znaků dávajících *poloze* význam, *region* je skupinou *míst* s podobnými znaky (formální), případně skupina vzájemně *spojených míst* (funkční) a *místní region* skupinou *míst* s podobnými znaky, kde jedinec žije či se pohybuje. V rámci praktické části diplomové práce tak budou naplňovány očekávané výstupy obsahů Z-9-6 a Z-9-7 mj. studiem konkrétních *míst Semilského regionu*, tj. *místního regionu* ve kterém se budou žáci v čase exkurze pohybovat.

P-9-6 (vzdělávací obsah *Neživá příroda* vzdělávacího oboru *Přírodopis*)¹⁷⁵

P-9-6-02: „rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek“

P-9-6-03: „rozlišuje důsledky vnitřních a vnějších geologických dějů, včetně geologického oběhu hornin i oběhu vody“

P-9-8 (vzdělávací obsah *Praktické poznávání přírody* vzdělávacího oboru *Přírodopis*)¹⁷⁶

P-9-8-01: „aplikuje praktické metody poznávání přírody“

P-9-8-02: „dodržuje základní pravidla bezpečnosti práce a chování při poznávání živé a neživé přírody“

D-9-6 (vzdělávací obsah *Modernizace společnosti* vzdělávacího oboru *Dějepis*)¹⁷⁷

D-9-6-01: „vysvětlí podstatné ekonomické, sociální, politické a kulturní změny ve vybraných zemích a u nás, které charakterizují modernizaci společnosti“

F-9-4 (vzdělávací obsah *Energie* vzdělávacího oboru *Fyzika*)¹⁷⁸

F-9-4-05: „zhodnotí výhody a nevýhody využívání různých energetických zdrojů z hlediska vlivu na životní prostředí“

¹⁷⁵ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 60–61).

¹⁷⁶ Tamtéž (str. 61–62).

¹⁷⁷ Tamtéž (str. 46).

¹⁷⁸ Tamtéž (str. 54).

VV-9-1 (vzdělávací obor Výtvarná výchova)¹⁷⁹

VV-9-1-02: „užívá vizuálně obrazná vyjádření k zaznamenání vizuálních zkušeností, zkušeností získaných ostatními smysly a k zaznamenání podnětů z představ a fantazie“

4.4 Taxonomie cílů – revidovaná Bloomova taxonomie (RBT)¹⁸⁰

Úvod¹⁸¹

Aby učitelská práce nebyla nahodilá, je třeba si před každou hodinou případně exkurzí stanovit jasné výukové cíle. V rámci exkurze jsou jasné a odpovídají potřebám diplomové práce. Aplikovat pojmy *místo*, *region* a *místní region* v praktické výuce při souběžném naplňování očekávaných výstupů RVP ze zeměpisu a přírodopisu. Pro konkretizaci jednotlivých cílů je vhodné využít nějakou z odborných taxonomií, které učitelé umožňují získat dobrý přehled, a lépe uvažovat o náročnosti cílů, jejich návaznosti a komplexnosti.

Největší vliv získala kognitivní taxonomie cílů od B. S. Blooma vytvořená v 50. letech 20. století, která byla na konci 90. let přepracována L. W. Andersonem a D. R. Kratwohlem. Do *Bloomovy taxonomie* tak k upravené dimenzi kognitivních procesů přibyla i dimenze obsahová, znalostní. Velmi věcné shrnutí významu taxonomií pro učitelkou praxi nabízí didaktici Marzano a Kendall¹⁸² (překlad převzat z odborného článku Jaroslava Vávry)¹⁸³:

1. „pomáhají vytvořit vzdělávací cíle nebo je pomáhají klasifikovat“
2. „vytvářejí pomůcku/rámec pro hodnocení vzdělávacích cílů“
3. „vytvářejí rámec pro navrhované celostátní a místní standardy, kterým rozumí také žáci/studenti; dodáváme, že i rodiče a laická veřejnost“
4. „je to rámec pro navrhování kurikula“
5. „je to rámec pro kurikulum, které vede k rozvoji myšlení (odpoutání od drilu a tupého procvičování, který však na určité úrovni poznávání/vzdělávání musí být, behavioristický přístup).“

¹⁷⁹ MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY (2013, str. 72).

¹⁸⁰ ANDERSON, L., KRATWOHL, D. (2001).

¹⁸¹ VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. (2011, str. 139).

¹⁸² MARZANO, R., KENDALL, J. (2007, str. 14–15).

¹⁸³ VÁVRA, J. (2011).

Revidovaná Bloomova taxonomie¹⁸⁴

Podrobnější popis a vysvětlení této taxonomie byl převzat ze dvou zdrojů – z výkladu hesla *Bloomova taxonomie* vytvořeném členy expertní skupiny Metodického portálu RVP a doplněném J. Vávrou¹⁸⁵ a z odborného článku téhož autora¹⁸⁶. V tomto textu překládá jednotlivé procesy/kategorie kognitivní i znalostní dimenze v podobě činných sloves místo podstatných jmen slovesných a to z důvodu, aby lépe odlišil samotný proces od jeho výsledku a cíle. Znalostní dimenze

Dimenze kognitivních procesů

Dimenze kognitivních procesů je Andersonem a Kratwohlem rozdělena do 6 procesů/kategorií – 1. pamatovat, 2. porozumět, 3. aplikovat, 4. analyzovat, 5. hodnotit, 6. tvořit.

Definice jednotlivých pojmů doplněná o konkrétní slovesa, kterými lze danou úroveň určit:

1. **Pamatovat:** „**vybavovat si relevantní znalosti z dlouhodobé paměti**“ (slovesa: rozpoznávat, vybavovat si).
2. **Porozumět:** „**konstruovat význam z výukových sdělení včetně orálních, psaných a grafických komunikací**“ (slovesa: interpretovat (zjednodušovat, vysvětlovat), dávat příklady, klasifikovat, sumarizovat (abstrahovat, zobecňovat), odvozovat, srovnávat (rozlišovat, přiřazovat), vysvětlovat)
3. **Aplikovat:** „**provést nebo použít určitý postup v dané situaci**“ (slovesa: provádět (uskutečnit), realizovat (použít))
4. **Analyzovat:** „**rozebrat celek do základních složek a určit, které části k sobě patří, jaká je celková struktura a jaký mají účel**“ (slovesa: rozlišovat (rozeznávat, vybírat), uspořádat (oddělit, strukturovat), přisuzovat (provést dekonstrukci))
5. **Hodnotit:** „**vytvářet hodnocení na základě kritérií a standardů**“ (slovesa: kontrolovat (zjišťovat, testovat, uspořádat ke kontrole), kritizovat (hodnotit))
6. **Tvořit:** „**skládat elementy dohromady tak, aby vytvořily koherentní nebo funkční celek; reorganizovat elementy do nového uspořádání/vzorců (pattern) či nové struktury**“ (slovesa: generovat (stanovovat hypotézy), plánovat (navrhovat), budovat (zkonstruovat))

¹⁸⁴ ANDERSON, L., KRATWOHL., D. (2001).

¹⁸⁵ METODICKÝ PORTÁL RVP (2009–2014).

¹⁸⁶ VÁVRA, J. (2011).

Dimenze znalostní¹⁸⁷

Znalostní dimenze je rozčleněna do těchto 4 úrovní (pojmy v závorkách jsou převzaty z tabulky uvedené v předchozím textu od J. Vávry¹⁸⁸, který by druhý z těchto termínů v současnosti (2016) definoval jako „znalost konceptů“):

- A. Faktuální znalost (**fakta**)
- B. Konceptuální znalost (**pojmy**)
- C. Procedurální znalost (**postupy**)
- D. Metakognitivní znalost (**metakognice**)

Anderson a Kratwohl tuto dimenzi vysvětlují prostřednictvím metafory o čtyřech učitelích seznamujících žáky se hrou Macbeth. Učitel A chce žáky naučit jména hlavních postav, podrobnosti zápletky, z paměti citovat určité důležité pasáže a vědět, co kdo řekl. Žáci tedy budou znát **fakta**. Učitel B chce, aby si žáci osvojili důležité **pojmy** (koncepty) jako je ctižádost, tragický hrdina a ironie, přičemž by je měli nejen znát, ale chápat i jak spolu souvisí. Učitel C má za cíl, aby žáci o divadelních hrách přemýšleli obecně, aby Macbetha brali jako jednu z mnoha her patřících do kurikula anglické literatury. Jedná se o znalost **postupů**. Cílem učitele D je, aby se žáci místo specifických postupů učili postupy obecné nebo používali „nástroje“, které uplatní ve svém učení a nahradili tak mechanické učení a memorování, přemýšlení nad tím, „co mají udělat, aby udělali“. Aby k Macbethovi přistupovali jako k jedné z mnoha her, se kterou se budou potkávat na vyšších stupních škol i v běžném životě. Jedná se tedy o znalost žáků týkající se jejich vlastního poznávání a kontroly nad ním – **metakognici** (např. znalost týkající se strategií uplatňovaných žákem při řešení problémů, učení, v myšlení).

Souhrnně řečeno od A až po D se postupuje od znalosti konkrétních fakt (izolovaných informací) po znalost obecných konceptů (komplexnější, uspořádanější) – fakta => pojmy => generalizace.¹⁸⁹ Dimenzi znalostí je zároveň třeba chápat spojitě, ne odděleně s dimenzí kognitivní (poznávání). Jednotícím základem obou dimenzí je téma.

Zároveň je v tomto, ale zejména v předchozím textu často zdůrazňováno, jak je důležité – kromě všeho výše uvedeného – shodnout se při pedagogické práci, tvorbě kurikul, ... na významech a používání jednotlivých činných sloves, protože i malá změna v chápání významu může změnit umístění tohoto slovesa v RBT a způsobit tak nejednoznačnost a zmatení, což je v článku ilustrováno

¹⁸⁷ METODICKÝ PORTÁL RVP (2009–2014).

¹⁸⁸ VÁVRA, J. (2011).

¹⁸⁹ BRUNER, J. (1977).

analýzou vybraných očekávaných výstupů RVP pro ZV studenty učitelství TUL, kteří jednotlivá slova použitá ve větách chápali s více či méně odlišnými významy. Tento fakt ale není dán pouze různým pochopením slov studenty, ale i nejednoznačným použitím těchto slov v RVP.

Konkrétní uvedení a popsání dosahovaných úrovní *revidované Bloomovy taxonomie* v rámci exkurze je součástí následujícího textu.

Tabulka 5: Znalostní dimenze revidované Bloomovy taxonomie¹⁹⁰

Table 2. The knowledge dimension — major types and subtypes			
concrete knowledge		abstract knowledge	
factual	conceptual	procedural	metacognitive
knowledge of terminology knowledge of specific details and elements	knowledge of classifications and categories knowledge of principles and generalizations knowledge of theories, models, and structures	knowledge of subject-specific skills and algorithms knowledge of subject-specific techniques and methods knowledge of criteria for determining when to use appropriate procedures	strategic knowledge knowledge about cognitive tasks, including appropriate contextual and conditional knowledge self-knowledge

4.5 Metody vyučování

Aby exkurze co nejlépe naplnila stanovené cíle a zároveň žáky i zaujala, je nutné zvolit adekvátní vyučovací metody. Jako vhodná orientační pomůcka pro vybrání konkrétních metod může posloužit tzv. pyramida učení od Susan Shapiro¹⁹¹ uvedená např. ve *Školní didaktice* od Kalhouse, Obsta a kol.¹⁹²

Autor v ní srovnává jednotlivé metody vyučování podle procenta znalostí, které si žák - tím či oním přístupem - z probíraného tématu osvojí. Z. Kalhous doplňuje, že samotná procentuální hodnota může být značně variabilní, protože: „...kvalitativní efekt každé metody závisí na mnoha faktorech.“. Nicméně podle Kalhouse platí, že: „...žák získává tím více informací a schopností, čím aktivněji je zapojen do procesu výuky.“¹⁹³

¹⁹⁰ ANDERSON, L., KRATWOHL., D. (2001, str. 46).

¹⁹¹ SHAPIRO, S. (1992).

¹⁹² KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. (2009).

¹⁹³ Tamtéž (str. 308).

Při nahlédnutí na seřazení uvedených metod v pyramidě tedy zároveň platí, že čím více aktivizující metoda, tím více zapamatovaných znalostí. Směrem od vrchu pyramidy k její základně tak Shapiro uvádí tyto metody a procenta zapamatování – přednášky (5%), čtení (10%), audiovizuální metody (20%), demonstrace (30%), diskuse ve skupinách (50%), praktické cvičení (70%), vyučování ostatních (90%).¹⁹⁴

Při zjištění těchto faktů ve spojitosti s hlubším poznáním *revidované Bloomovy taxonomie* a uvědoměním si samotné činnostní podstaty mimoškolní organizační formy vyučování, kterou exkurze je, budou v rámci jejích jednotlivých stanovišť voleny převážně aktivizující výukové metody diskuzí ve skupinách, praktických cvičení a vyučování ostatních, přičemž na poslední jmenovanou bude kladen zvláštní důraz již před exkurzí a to formou přípravy žákovských učitelů, kteří budou mít na starost výuku na několika stanovištích. Více o přípravě žákovských učitelů v podkapitole *Příprava žákovských učitelů na exkurzi*.

¹⁹⁴ KALHOUS, Z., OBST, O. a kol. (2009, str. 308).

4.6 Použití pojmů *místo*, *region* a *místní region* v rámci exkurze

V úvodní části kapitoly bylo zmíněno, že ze své podstaty jsou tyto pojmy součástí podstaty exkurze jako organizační formy, zabývající se navštěvováním a zkoumáním zajímavých *míst* a *regionů*. Kromě tohoto „skrytého“ užívání bude práce s těmito pojmy přímo součástí jednotlivých stanovišť na exkurzi a to v podobě plnění úkolů v pracovních listech vztahujících se vždy ke konkrétnímu *místu*, výkladu žakovských učitelů doplněném názornou demonstrací např. vlastností *místních* hornin či podobně vedeného výkladu předmětového učitele. Na stanovištích 1 (Krkavčí skála) a 5 (Kamenné moře zelených břidlic u jezu) budou tyto pojmy a jejich prostřednictvím i jiná odborná látka pokusně vyučovány za aplikování Gersmehlovy teorie čtyř základních kamenů geografie. Konkrétní užití jednotlivých pojmů bude součástí textu k jednotlivým stanovištím v podkapitole *Příprava geografické exkurze na Semilsko (Krkavčí skála, Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně)*.

4.7 ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová – zúčastněné třídy, příprava žakovských učitelů na exkurzi

ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová

Základní škola a základní umělecká škola Jabloňová se nachází na panelovém sídlišti v liberecké čtvrti Staré Pavlovice. Vzhledem je to typická „sídlištní“ škola, které se budovaly v Československu převážně v 70. a 80. letech 20. století. Samotná budova školy má atypický tvar. Skládá se ze šesti jednopatrových krychlových pavilonů, které jsou propojeny přízemními chodbami a halami. Budova školy je po nedávné rekonstrukci zateplená a má novou barevnou fasádu. Interiéry školy jsou ale veskrz původní.

Vnější prostorové podmínky nejsou špatné. Škola má vlastní pozemek, který slouží zejména jako prostor pro venkovní aktivity při pracovních činnostech. Nachází se zde mj. ovocný sad, pole a skleník. V areálu bohužel není venkovní hřiště, a tak musí žáci na hodiny tělocviku chodit na hřiště, které není v majetku školy a je cca 200 metrů vzdálené.

Vnitřní podmínky jsou dobré. Jedinou komplikací je fakt, že škola nebyla původně projektována jako základní a základní umělecká, ale pouze jako škola základní, což znamená, že na prostory pro ZUŠ byly uvolněny mj. dílny a množství větších i menších skladovacích prostorů a při současném naplnění tříd se tak škola blíží k hranici svých kapacitních možností a to prostorově

i počtem žáků. Na chodbách tak bývá někdy až příliš „těsno“ a hlučno. Sborovna ve škole chybí a učitelé se tak na porady schází ve cvičné kuchyňce. Kabinety učitelé mají, ale některé jsou díky přítomnosti i 4 učitelů nepříliš prostorné.

Materiálně je vybavena škola velmi slušně. Žáci pracují s učebnicemi do 5 let stáří a např. k dějepisu i k zeměpisu je k dispozici obrovské množství kvalitních nových i starších map i jiných dalších pomůcek (např. různé postery k jednotlivým uměleckým slohům,...). Zamrzí jen stav výpočetní techniky, který se pomalu zlepšuje, ale stále není uspokojivý. Alespoň projektor s počítačem je sice k dispozici v pěti třídách z osmi, ale z těchto pěti tříd funguje dlouhodobě bez komplikací pouze ve třech, kde se jedná o moderní zařízení s interaktivní tabulí. Ale i zde občas nastávají komplikace (zejména znenadání nefunkční internet). Ve zbylých dvou třídách s projektorem je z důvodu zastaralosti a „pomalosti“ místních počítačů lepší, když si učitel nosí do hodiny vlastní notebook a ostatní potřebná zařízení. I běžné poruchy (např. časté u společné kopírky) se opravují bohužel za několik dní, někdy i týdnů až měsíců. Za zmínku stojí na jedné z hlavních chodeb nakreslená mapa světa na téma zeměpisných časových pásem, která je doplněna popiskami a skutečnými hodinami, díky čemuž se žáci mohou mj. dozvědět, jaký je aktuální čas na 9 místech světa.

Vztahy v pedagogickém sboru jsou velmi rozmanité, v zásadě ale dobré. Co zde funguje výtečně, je soudržnost v rámci jednotlivých kabinetů.

Školní vzdělávací program základní školy je obohacen díky faktu, že se díky přítomnosti ZUŠ jedná o základní školu s rozšířenou výukou hudební výchovy, což je realizováno především formou výběrových „hudebních“ tříd, do kterých se dělají přijímací zkoušky. Tyto třídy mají více hodin hudební výuky, jejich rozvrh je upraven podle potřeb ZUŠ, často se účastní různých hudebních akcí ve městě i po celé republice a z důvodu, že velká část žáků dojíždí z celého Liberce a jeho blízkého okolí, ale ze vzdálenějších i částí Libereckého kraje (např. Raspenava, Turnov,...), je rozvrh zvonění celé školy ráno posunut na netypických 8:10.

Mezi akce školy kromě výše zmíněných koncertů v Liberci, po celé republice i v zahraničí patří každoroční školní vánoční koncerty, ples i hudební festival. Škola se zapojuje do rozmanitých nejen hudebních soutěží (olympiády,...), a v neposlední řadě vytváří příležitostně projekty a exkurze, které se týkají ekologie, dějepisu, cizích jazyků, tělocviku i přírodních věd.

Spolupráce s rodiči je na poměrně dobré úrovni a týká se, jak běžného vzdělávání, tak i výpomoci (osobní, materiální,...) při různých školních akcích. Ve škole je také školní knihovna, kuchyňka, družina a v současnosti (dopsáno k 1. 1. 2016) vznikají nové moderní webové stránky.

9. A, 9. B

9. A je spádová třída o 19 žácích, kde jsou poměrně často řešeny kázeňské přestupky a problematickým jevem je rovněž velmi nízká motivace pro vlastní vzdělávání u mnoha žáků – chlapců i děvčat, což ve výsledku může vést k dojmu, že tito žáci nejsou tolik bystří jako jiní. Takto tomu ale není, protože při rozhovorech a diskuzích mnoho z nich ukazuje skvělými postřehy, nápady, poznámkami a promyšlenými otázkami nejen svou dobrou inteligenci, ale i rozvinuté komunikační dovednosti.

V 9. B, kde je 27 žáků z toho 20 děvčat, jsou kázeňské přestupky – vyjma rušivého a opakovaného povídání během vyučování – výjimkou a rozhodně vyšší je u většiny z nich i vzdělávací motivace, což se následně mj. projevuje na jejich výsledcích, které jsou v průměru výrazně lepší než v 9. A. Svou roli hraje taktéž fakt, že tato třída není spádová ale výběrová, a to na základě hudebního nadání. Žáci této třídy tak mají už od první třídy více hodin hudební výchovy a každý povinně hraje na nějaký hudební nástroj, je členem orchestru či pěveckého sboru,... Motivace žáků pramení z toho, že si tuto školu vybrali, ve spojitosti s vyššími nároky a s nimi spojené pravidelné přípravy, bude jedním z důvodů pro lepší studijní výsledky jednotlivců i celé třídy jako celku. Jedinou výraznější komplikací vzdělávání zůstává zmíněné povídání o vyučovacích hodinách, které navíc bývá nesnadno ztišitelné.

Mezi osvědčené a nejúčinnější způsoby, jak řešit toto nevhodné chování v této třídě, patří vytvoření zájmu o výuku (např. zdůrazněním užitečnosti probíraných znalostí pro jejich život, poutavou videoukázkou či demonstrací některého z jevů,...) a činnostní aktivity (např. pracovní listy, četba,...), které se oproti tomu v 9. A většinou více či méně míjely účinkem a jako efektivní se zde ukázala určitá přímočarost a nekomplikovanost vyučovacích hodin, kde převládal výklad s demonstracemi jevů, příklady ze života, ilustracemi a poučnými videoukázkami založený na zdůrazněném vzájemném respektu, což oceňovali zejména chlapci.

I tak je v obou třídách mnoho hodin přírodopisu velmi náročných a to nejen z důvodu nekázně a malé motivace žáků ale i např. kvůli přílišné monotónnosti výkladu a přetěžování žáků množstvím učiva. Tento stav je zapříčiněn zejména malou časovou dotací (pouze jedna hodina týdně) a častým odpadáním hodin.

V 9. A i 9. B ale učím velmi rád. Oba kolektivy jsou plné sympatických mladých lidí plných energie a radosti ze života a svou roli hraje i fakt, že tito žáci a žákyně byli úplně prvními a zároveň jedinými, které jsem na této škole zkoušel učit už během své průběžné pedagogické praxe z dějepisu na jaře 2014.

Příprava žáků a žákovských učitelů na exkurzi

Žáci byli na exkurzi průběžně připravováni přibližně od ledna. Jednalo se zejména o zaměření většiny hodin na témata, kterých se exkurze bude týkat a časté zdůrazňování tohoto faktu žákům – zejména v částech hodin, kde se probírala teorie geologických jevů, které prakticky uvidí. S touto skutečností již autor diplomové práce počítal při vytváření tematického plánu, jenž propojil probíranou látku z období několika měsíců nejen s exkurzí, ale i s ostatními tématy přírodopisu deváté třídy, čímž se vytvořil jeden plynulý a provázaný celek.

Žákovští učitelé byli připravováni průběžně i mimo běžnou výuku a to zejména prostřednictvím samostatného učení (o tématech jimi zvolených stanovišť) a dobrovolných mimořádných hodin přírodopisu, na kterých mj. pracovali s konkrétními vzorky hornin z Riegrovy stezky. Nutno podotknout, že většina z žákovských učitelů přistoupila ke svému úkolu velmi zodpovědně, což se velmi pozitivně projevilo na kvalitě jimi vedených stanovišť při realizaci exkurze.

4.8 Příprava exkurze na Semilsko (Krkavčí skála, Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně)

Pro zpřehlednění jednotlivých částí přípravy bylo zvoleno jejich rozčlenění do nesouvislého textu, jehož matice vycházející ze struktury RVP ZV a podkladového textu k organizační formě exkurzi je doplněna dalšími o další pro exkurzi nezbytné informace (datum, harmonogram, *místo*, pomůcky,...)

Datum: 5. 4. 2016 (7:00–18:00)

Místo exkurze: Semilský *region* – Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně, Krkavčí skála

Téma: terénní průzkum *místní* geologie západní části Semilsku a jejích *regionálních* specifík (praktické ověření teorie probírané ve škole)

Obecný cíl: Prostřednictvím aplikace pojmů *místo*, *region*, *místní region* (např. za využití Gersmehlova konceptu čtyř základních kamenů geografie na stanovišti 1 a 5) dosahovat co nejvyšších úrovní v revidované Bloomově taxonomii, a zároveň tak rozvíjet klíčové kompetence i naplňovat očekávané výstupu RVP zeměpisu a přírodopisu.

Časový harmonogram (časy jsou pouze orientační):

6:45–7:00 – shromáždění žáků u budovy školy a jejich evidence před odjezdem

7:00 – odjezd objednaným autobusem od ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová

8:00–8:50 – začátek exkurze – Krkavčí skála

8:50–9:05 – zastávka na WC a případné občerstvení na čerpací stanici v Semilech

9:05–9:30 – cesta autobusem na sídliště Řeky, pěší přesun na začátek Riegrovy stezky

9:30–13:15 – hlavní vzdělávací část – Riegrova stezka (včetně více než hodinové rezervy)

13:15–13:45 – cesta autobusem do Bozkova, pěší přesun k Bozkovským jeskyním

13:45–14:30 – pauza na oběd

14:30–15:30 – komentovaná prohlídka Bozkovských dolomitových jeskyní

15:30–16:00 – vyhodnocení a shrnutí exkurze, odchod k autobusu

16:00–17:15/18:00 – cesta autobusem do Liberce, ukončení exkurze

Cíle (RBT):

Nižší úroveň (3. aplikovat, C – procedurální znalost): žák aplikuje konceptuální znalosti práce s mapou (např. rozumí pojmu sídlo a najde jej na mapě) a získá tak „základní“ zeměpisné informace o stezce

Tabulka 6: Maximální dosahované úrovně RBT (nižší úroveň) v rámci exkurze

Legenda: S. 1–9 (S = stanoviště číslo 1–9), CÚ - celostezkový úkol

Dimenze znalostí	Dimenze kognitivní procesů					
	1. pamatovat	2. porozumět	3. aplikovat	4. analyzovat	5. hodnotit	6. tvořit
A. faktuální z.		CÚ, S. 7	S. 5, S. 6			
B. konceptuální z.		S. 1, S. 4				
C. procedurální z.		S. 9	S. 2, S. 3/8			
D. metakognitivní z.						

Vyšší úroveň (6. tvořit, D – metakognitivní znalost): žák (navíc oproti nižší úrovni) díky vhodně zvoleným postupům práce úspěšně tvoří mapy (např. na základě výběru vhodných postupů práce vytvoří z podkladové *regionální* mapy s barevnou legendou mapu generalizovanou a „nebarevnou“) a rovněž i hypotézy o příčinách jinakosti dvou částí údolí na základě zvoleného postupu zjištění vlastností jejich podkladových hornin.

Tabulka 7: Maximální dosahované úrovně RBT (vyšší úroveň) v rámci exkurze

Legenda: S. 1–9 (S = stanoviště číslo 1–9), CÚ - celostezkový úkol, ŽU - žákovský učitel

Dimenze znalostí	Dimenze kognitivní procesů					
	1. pamatovat	2. porozumět	3. aplikovat	4. analyzovat	5. hodnotit	6. tvořit
A. faktuální z.						
B. konceptuální z.			S. 1, CÚ, S. 9			S. 7
C. procedurální z.			S. 4	S. 2		S. 5
D. metakognitivní z.					S. 3/8	S. 5 (ŽU), S. 6

Klíčové kompetence (osvojované): k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní

Tabulka 8: Naplňované očekávané výstupy RVP ZV v průběhu exkurze na Semilsku

Vzdělávací oblast	Vzdělávací obor	Tematický okruh	Očekávané výstupy	učivo
Člověk a příroda	Zeměpis (Geografie)	Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie	Z-9-1-01, Z-9-1-02, Z-9-1-03, Z-9-1-04	- komunikační geografický a kartografický jazyk - geografická kartografie a topografie
		Přírodní obraz Země	Z-9-2-03, Z-9-2-04	- krajinná sféra - systém přírodní sféry na <i>regionální</i> úrovni
		Společenské a hospodářské prostředí	Z-9-4-02, Z-9-4-04	- <i>regionální</i> společenské, politické a hospodářské útvary
		Česká republika	Z-9-6-01, Z-9-6-02	- <i>místní region</i> - <i>regiony</i> České republiky
		Terénní geografická výuka, praxe a aplikace	Z-9-7-01, Z-9-7-02, Z-9-7-03	- cvičení a pozorování v terénu <i>místní</i> krajiny, geografické exkurze - ochrana člověka při ohrožení zdraví a života
	Přírodopis	Neživá příroda	P-9-6-02, P-9-6-03	- nerosty a horniny - vnější a vnitřní geologické procesy - vývoj zemské kůry a organismů na Zemi - geologický vývoj a stavba území ČR
		Praktické poznávání přírody	P-9-8-01, P-9-8-02	- praktické metody poznávání přírody
	Fyzika	Energie	F-9-4-05	- formy energie - obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
Člověk a společnost	Dějepis	Modernizace společnosti	D-9-6-01	- industrializace a její důsledky pro společnost
Umění a kultura	Výtvarná výchova	(není konkretizován)	VV-9-1-02	- prvky vizuálně obrazného vyjádření - uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu - komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření

Znají ze školy: „základní“ práce s mapami a znalosti obecných vztahů mezi jednotlivými složkami přírody, přírodou a lidským osídlením, Semilský *region* a jeho západní část (obecně) + klíčové pojmy (*místo, region, místní region + poloha*) minerály (křemen), horniny – sopečné (žula, čedič), přeměněné (zelená břidlice, fylit), usazené (pískovce, břidlice), Mohsova stupnice tvrdosti, vnitřní a vnější geologické děje, průmyslová revoluce, vodní elektrárny, kopírování a kreslení schémat

Organizační formy vyučování: exkurze – skupinové, hromadné vyučování

Metody a postupy práce: vrstevnické vyučování, praktické cvičení, diskuse ve skupinách, demonstrace, čtení, výklad

Pomůcky: pracovní listy, psací potřeby, desky, *místní* informační tabule (Riegrova stezka), nástroje na ověřování tvrdosti hornin – hřebíky, sklíčka, školní vzorky hornin (břidlice, fylit, křemen, žula), fotoaparáty

Hodnocení naplňování a naplnění cílů: průběžné stručné vyhodnocování žákovskými učiteli, věcné vyhodnocení a okomentování učitelem na konci Riegrovy stezky a Bozkovských dolomitových jeskyní), vyhodnocení pracovních listů učitelem, hodina přírodopisu – přednesení výsledků pracovních listů – okomentování + vysvětlení problematických (tj. žákovsky hůře zvládnutých) témat exkurze, shrnující test na porozumění Semilskému *regionu* a jeho navštívené části (včetně její geologie)

STANOVIŠTĚ 1 – KRKAVČÍ SKÁLA

Čas: 30–50 min. (i s cestou od a k autobusu)

Popis místa: Prostorná zábradlím zabezpečená skalní vyhlídka nabízející jedinečný pohled na Riegrovu stezku a údolí Jizery včetně širšího okolí. V blízkosti vyhlídky se nachází zastřešené posezení a informační tabule.

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (2. – porozumět, B – konceptuální znalost): žák rozumí předneseným pojmům a jejich souvislostem (2., B) týkajícím se *místního* údolí Jizery, jeho vzniku, specifik, významu a vazeb s širším okolím, je namotivován do exkurze

Vyšší úroveň (3. – aplikovat, B – konceptuální znalost): žák je navíc schopen aplikovat přednesené pojmy a jejich souvislosti i na jiných *místech* (3., B)

Klíčové kompetence: k učení, komunikativní

Očekávané výstupy RVP (naplňované): P-9-6-03, P-9-8-02, Z-9-6-01/02, Z-9-6-02, Z-9-7-03, Z-9-7-02, D-9-6-01

Učivo (RVP): vnější a vnitřní geologické procesy; geologický vývoj a stavba území ČR; vývoj zemské kůry a organismů na Zemi; nerosty a horniny; cvičení a pozorování v terénu *místní* krajiny; geografická exkurze, ochrana člověka při ohrožení zdraví a života

Metody práce: výklad učitele s názornými ukázkami pohledu do údolí, samostudium informační tabule

Postup a popis práce: Před vstupem na skalní vyhlídku učitel poučí žáky o bezpečném chování. Poté žáci přistupují po skupinkách na skalní vyhlídku, kde učitel vede krátký výklad, v kterém žáky namotivuje k práci, představí hluboké údolí Jizery i blízké okolí, přičemž neopomene zmínit vzájemné souvislosti, které demonstrovuje za použití Gersmehlovy teorie. Skupiny čekající na uvolnění místa na vyhlídce mezitím, co nejlépe nastudují informační ceduli (doplňuje učitelský výklad).

Aplikace klíčových pojmů – výklad o Semilském *regionu*, použití Gersmehlovy teorie

Aplikace Gersmehlovy teorie: *Poloha a místo* – údolí Jizery, Semily, Železný Brod; *spojení a region* – železnice v údolí Jizery propojuje města a jejich okolí s ostatními *regiony* a tím zlepšuje jejich dopravní dostupnost, spádovost, funkčnost, a zmenšuje tak určitou izolovanost zejména Semilského *regionu* danou kopcovitým terénem a absencí silnice I. třídy.



Obrázek 15, 16: Cesta ke Krkavčí skále (vlevo). U Krkavčí skály (vpravo, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)



Obrázek 17: Pohled z Krkavčí skály do údolí Jizery (foto: 11. 2. 2016, 9:30, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 2 – JIŽNÍ OKRAJ RIEGROVY STEZKY

Popis místa: prostorná louka s pěší stezkou, třemi naučnými cedulemi, stolem s lavičkami a koši u jižního vstupu na Riegrovu stezku

Čas: 10 min.

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (3. – aplikovat, C – procedurální znalost): žák aplikuje procedurální znalost zásad bezpečného pohybu a pobytu v krajině (3., C), rozumí zadaným celostezkovým úkolům a používá specifický postup pro jejich naplnění (2., C)

Vyšší úroveň (4. – analyzovat, C – procedurální znalost): žák aplikuje procedurální znalost zásad bezpečného pohybu a pobytu v krajině (3., C), analyzuje zadané celostezkové úkoly a používá specifický postup pro jejich naplnění (4., C)

Klíčové kompetence: k učení, komunikativní, občanské

Očekávané výstupy RVP (naplňované): P-9-8-02, Z-9-7-03

Učivo (RVP): ochrana člověka při ohrožení zdraví a života

Metody práce: výklad, demonstrace

Postup a popis práce: výklad učitele o bezpečnosti a chování na stezce (nechodit mimo stezky, nezahazovat odpadky, nedělat hluk,...), vysvětlení „co žáky čeká“ doplněné rozdělením pracovních listů s celostezkovými úkoly včetně vysvětlení, kde pro ně mohou/li získávat informace („kdekoliv“ během exkurze – např. na Krkavčí skále, pozorováním krajiny, na informačních tabulích, během výkladů,...), kdy je mohou vyplňovat (průběžně, když mají hotové úkoly, ve „volných“ chvílích, pauzách,... – např. začátek a konec Riegrové stezky, před prohlídkou Bozkovských dolomitových jeskyní)

Celostezkové úkoly

Slouží jako doplnění a rozšíření výuky jednotlivých stanovišť o informace zjistitelné zpravidla pozorování mimo výuková stanoviště. Žáci, kteří budou aktivní nejen na stanovištích, ale v celém průběhu exkurze po Riegrově stezce, mohou zjistit odpovědi na všechny otázky a prohloubit a zpestřit tak své celkové poznání. Schopnost odpovědět na tyto otázky tak závisí zejména na udržování pozornosti v průběhu celé exkurze a samotné otázky jsou spíše doplňujícího faktografického rázu, čemuž odpovídají i nízké úrovně dosahované v RBT.

Zeměpisné, přírodopisné (v závorce uvedena dosažená úroveň v RBT)

- 1.** Jaká řeka protéká tímto údolím? (1., A)
- 2.** Kde pramení? (1., A)
- 3.** Do jaké řeky a kde se vlévá? (1., A)
- 4.** Jaká dvě města toto údolí spojuje? (2. (mapa), A)
- 5.** Uveď alespoň 2 původní rostliny a 2 původní živočichy z okolí Riegrovy stezky (2. (text), A)
- 6.** Co je to granit? (2. (text), A)
- 7.** Kde a proč na Riegrově stezce vzniká ledopád? (3. (určit svou *polohu* na mapě), B)
- 8.** Bylo okolí Riegrovy stezky někdy na dně oceánu? (2./3. (text/vlastní vědomosti), A/B (spojit si přítomnost určité horniny (např. pískovec) se znalostí jejího vzniku))

Dějepisné

- 1.** Kdo byl F. L. Rieger? (1., A)
- 2.** Kdo byl Antal Stašek? (1., A)
- 3.** Kdy byla vystavěna Riegrova stezka? (1., A)
- 4.** Jakými 3 výraznými zásahy proměnil člověk *místní* údolí Jizery? (1., A)
- 5.** Jaká je souvislost mezi jezem na začátku Riegrovy stezky a vodní elektrárnou na jejím konci? (2./3. (text/vlastní vědomosti), A/B)
- 6.** Proč je jez postaven několik kilometrů před vodní elektrárnou? (2./3. (text/vlastní vědomosti), A/B)

Fotografické, ostatní

- 1.** Vyfoťte přeměněnou horninu, jejíž vrstvy jsou zvrásněny („zvlněny“ – důsledek vrásnění)
- 2.** Vyfoťte žílu křemene

Bonusové – pro zpestření

- 1. Vyfoťte:** **A.** Krkavčí skálu od spodu, **B.** vodní turbínu, **C.** 1 zvíře, **D.** jedoucí vlak, **E.** svůj tým na galerii nad řekou, **F.** svůj tým v tunelu
- 2. Kolik** za dobu naší přítomnosti na Riegrově stezce projelo vlaků? (1., A)



Obrázek 18: Stanoviště 2 a 3 při jižním okraji Riegrový stezky (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 3/8 – JIŽNÍ/SEVERNÍ OKRAJ RIEGROVY STEZKY

Popis míst:

Stanoviště 3 (třída 9. A) – stejné *místo* jako stanoviště 2 (prostorná louka s pěší stezkou, třemi naučnými cedulemi, stolem s lavičkami a koši u jižního vstupu na Riegrovu stezku)

Stanoviště 8 (třída 9. B) – prostorný hliněný a asfaltovaný prostor na konci Riegrové stezky u *místního* hotelu a restaurace s jednou naučnou cedulí k Riegrově stezce (v jednodušším (ale dostačujícím) provedení než na začátku stezky)

Čas: 20–30 minut (pokud by to některá ze skupin 9. A nestihla do odchodu ze stanoviště 3, který je 30 min po 9. B, tak ten úkol dokončí na konci stezky)

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (3. – aplikovat, C – konceptuální znalost): žák aplikuje konceptuální znalosti práce s mapou (např. rozumí pojmu sídlo a najde jej na mapě) a získá tak „základní“ zeměpisné informace o stezce (3., C)

Vyšší úroveň (5. – tvořit, D – metakognitivní znalost): žák navíc analyzuje pomocí naučených specifických postupů (procedurální znalosti) práce s mapou (4., C – např. musí zjistit, kde na mapě se nachází, a poté může zjistit, na jaké světové straně od jeho *polohy* se nachází jednotlivé body + pamatuje si postup, jak se zjišťuje vzdálenost v mapě, světové strany,...); někteří mohou hodnotit podkladové informace i pomocí metakognitivní znalosti (5., D – např. přemýšlet nad tím, jakou strategii řešení je nejlepší vybrat, aby získali informaci o délce tunelu (např. aplikuje znalost postupu, jak pracovat s měřítkem))

Klíčové kompetence: k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní

Očekávané výstupy RVP (naplňované): Z-9-1-01, Z-9-1-02, Z-9-1-03, Z-9-7-01, Z-9-7-02

Učivo (RVP): komunikační geografický a kartografický jazyk, geografická kartografie a topografie, cvičení a pozorování v terénu *místní* krajiny, geografické exkurze

Metody práce: praktické cvičení, diskuze ve skupinách, čtení

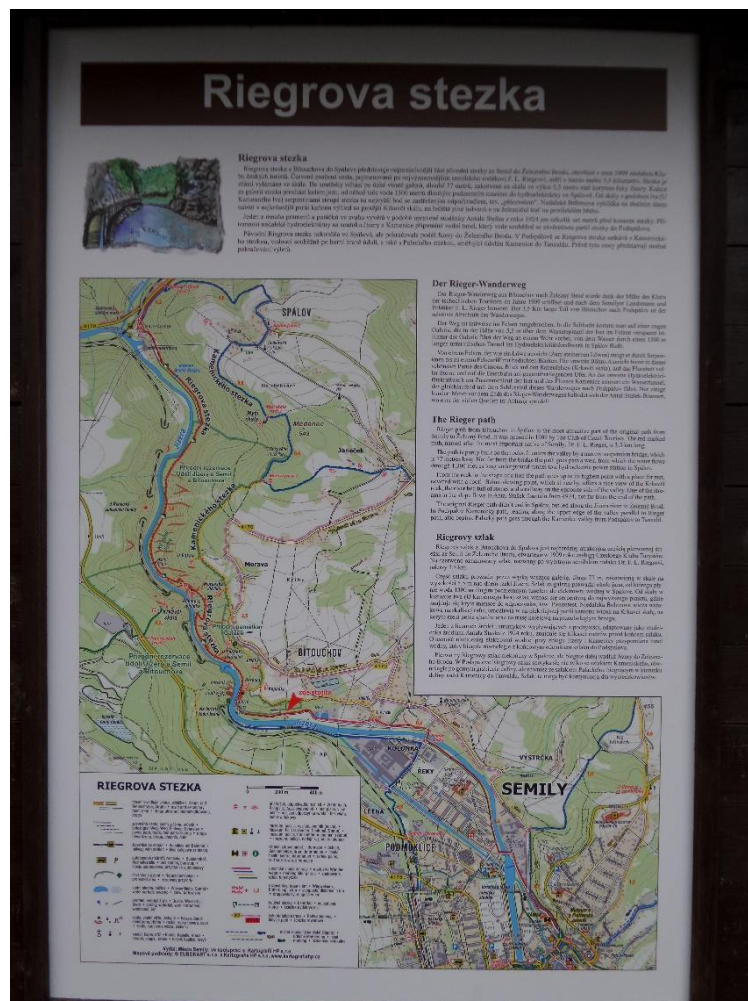
Postup a popis práce: Žákovské skupiny pracují s mapami Riegrové stezky a jejího okolí umístěných na informační tabulích a hledají odpovědi na otázky z pracovních listů. K jedné tabuli přistupují vždy maximálně dvě skupiny a jsou zde po dobu přibližně 10 minut

Aplikování klíčových pojmů: práce s mapou *místního regionu* (určování *polohy*, vyhledávání *míst*,...)

Pomůcky: psací potřeby, pracovní list, informační tabule

Otázky z pracovního listu:

- 1.** Jaká dvě nevelká sídla Riegrova stezka spojuje?
- 2.** Na jakou světovou stranu od tvé současné *polohy* se nachází město Semily, Krkavčí skála?
- 3.** Riegrova stezka se nachází na pravém nebo levém břehu Jizery?
- 4.** Teče Jizera do Semil nebo ze Semil?
- 5.** Na jakém břehu Jizery se nachází železniční trať?
- 6.** Kolik se na *místní* železnici nachází tunelů?
- 7.** Jak je přibližně dlouhý první tunel za Semilami?
- 8.** Na kterém břehu Jizery jsou po většinu délky Riegrovy stezky příkřejší svahy?
- 9.** Jaká řeka se vlévá do Jizery při severním okraji Riegrovy stezky?



Obrázek 19: Stanoviště 3 – Jižní okraj Riegrovy stezky: nejnázornější ze tří informačních tabulí (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 4 – GALERIE NAD ŘEKOU JIZEROU

Popis místa: několik desítek metrů dlouhá galerie zavěšená nad řekou Jizerou

Čas: 10–15 min.

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (2. – porozumět, B – konceptuální znalost): žák porozuměl souvislostem mezi vodní erozí, tvrdostí minerálů a výslednou podobou údolí (2., B) dotvořenou lidskou činností (odstřel skály, železnice, stezka, ferrata)

Vyšší úroveň (3. – aplikovat, C – procedurální znalost): žákovský učitel si rozumí probírané látce v souvislostech (2., B), aplikuje specifický postup na demonstrování tvrdosti horniny (3., C – např. zkouška tvrdosti prokřemenělé žuly nehtem, hřebíkem, sklem, křemenem ze školní sbírky)

Klíčové kompetence: k učení, komunikativní (žákovský učitel navíc – k řešení problémů, sociální a personální, občanské, pracovní)

Očekávané výstupy RVP (naplňované): P-9-6-02, P-9-6-03, P-9-8-01, P-9-8-02, Z-9-6-02, D-9-6-01

Učivo (RVP): nerosty a horniny, vnější a vnitřní geologické procesy, praktické metody poznávání přírody, *místní region*, industrializace a její důsledky pro společnost

Potřebná znalost žákovského učitele (žákovských učitelů) – sopečné horniny (hlubinné – žula), minerály (křemen), vznik údolí: vrásnění, historie této části údolí (odstřel skály, železnice, ferrata), Mohsova stupnice tvrdosti a její ověřování

Metody práce: vyučování ostatních, demonstrace (zkouška tvrdosti žulové skály), výklad

Postup a popis práce: na konci stezky žákovský učitel/žákovští učitelé ostatním žáků stručně připomene základní informace k vrásnění, vodní erozi, křemeni a žule (z čeho se skládá, vzhled vlastnosti, vznik) a uvede její *místní, regionální* specifika (prokřemenělá), přičemž na školním vzorku žuly demonstruje hlavní rozdíly. Následně naváže stručným výkladem k Mohsově stupnici tvrdosti. Následně demonstruje tvrdost *místní* žuly za využití pomůcek na zjišťování tvrdosti, které žákům představí. Nakonec zmíní i několik dějepisných informací ke vzniku stezky, železnice a ferraty.

Pomůcky – hřebík, sklo, vzorky křemene a žuly ze školní sbírky

Aplikace klíčových pojmů: vysvětlení *regionálních* specifík *místní žuly* a její porovnání se vzorkem „běžné“ žuly ze školní sbírky



Obrázek 20: Stanoviště 4 – zavěšená galerie nad řekou Jizerou (foto: 11. 2. 2016, 11:00, Martin Adamec)



Obrázek 21, 22: Žulový skalní masiv naproti galerii (vlevo, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec). Na této skále je umístěna ferrata o dvou trasách (vpravo, foto: 1. 6. 2014, Lukáš Hůla)

STANOVIŠTĚ 5 – KAMENNÉ MOŘE ZELENÝCH BŘIDLIC U JEZU

Popis místa: rovinaté stanoviště u jezu o ploše několika desítek metrů čtverečních s velkým množstvím zelených břidlic, které byly mrazovým zvětráváním odtrženy od skály

Čas: 30 min.

Cíle (RBT):

Nižší úroveň (3. – aplikovat, A – faktúální znalost): žák aplikuje znalosti faktů o horninách při určení kamenného moře i při hledání vzorku zelené břidlice (3., A)

Vyšší úroveň (6. – tvořit, C – procedurální znalost; žákovský učitel: 6. – tvořit, D – metakognitivní znalost): žák navíc za využití specifických postupů (např. zjišťování tvrdosti nehtem, sklíčkem,...) analyzuje *místní* vzorek zelené břidlice a břidlice ze školní sbírky (4., C); žák zběžně hodnotí základní vlastnosti (tvar, barva, velikost,...) vyskytujících se vzorků zelené břidlice a vybírá nejvhodnější k dalšímu zkoumání (5., C); žák tvoří hypotézy o příčinách jinakosti dvou částí údolí (+ údolí města Semily) na základě konkrétního postupu zjišťování vlastnosti (např. ověřování tvrdosti) jejich podkladových hornin žuly a zelené břidlice (6., C); žákovský učitel vybere vhodný postup nebo vymyslí alternativní a navrhne jej jako řešení problémů „uvízlým“ skupinám (6., D – např. jakým jiným materiálem zjistit přibližnou tvrdost horniny)

Klíčové kompetence: k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní

očekávané výstupy RVP (naplňované): zejména **P-9-8-01, P-9-6-02, Z-9-2-03, Z-9-6-02, Z-9-7-02**, částečně i P-9-8-02, P-9-6-03, Z-9-2-04, Z-9-1-02, Z-9-1-03, Z-9-7-01, někteří i Z-9-1-04

Učivo (RVP): praktické metody poznávání přírody, nerosty a horniny, *místní region*, cvičení a pozorování v terénu *místní krajiny*, geografické exkurze, vnější a vnitřní geologické procesy, geologický vývoj a stavba území ČR, systém přírodní sféry na *regionální úrovni*, komunikační geografický a kartografický jazyk

Metody práce: vyučování ostatních, praktické cvičení, diskuze ve skupinách, demonstrace, četba, výklad

Postup a popis práce: Učitel krátce pohovoří o zelené břidlici (vznik, vzhled, podoba s fylitem). Vybraní jednotlivci poté procházející okolí a hledají vhodný vzorek zelené břidlice pro analýzu. Žákovský učitel schválí nalezený vzorek zelené břidlice k analýze. Žáci následně v rámci svých skupin vzorek analyzují a vyplňují zjednodušený evidenční list vzorku horniny. Následně vzorek porovnají

se školním vzorkem břidlice a žuly a pokusí se odpovědět na otázky v pracovním listě. Pokud si nejsou jisti postupem, tak se poradí se žákovským učitelem, který jim navrhne možný další postup, případně poradí s nejasnostmi. Mohou také využít k evidenčnímu listu vzorku horniny přiloženého návodu k petrografickému popisu horniny.

Aplikace klíčových pojmů: zjišťování *regionálních* specifík *místních* hornin a jejich porovnávání, Gersmehlova teorie

Aplikace Gersmehlovy teorie: Žáci porovnávají dvě odlišné části údolí (dvě *místa* o různých *polohách* a vlastnostech) *spojené* tokem řeky Jizery. Jejich *spojení* je o to významnější, že je utvářelo prostřednictvím stejně silné vodní eroze. I přesto díky rozdílné tvrdosti horninového podkladu mají obě části údolí citelně odlišný vzhled, avšak velmi podobný v porovnání s údolím u města Semily tvořeném výrazně měkčími horninami. Obě části údolí tak vytváří specifické přírodní území, které je rozmanité ve svých jednotlivých částech, jako celek má ale velmi podobné vlastnosti a charakteristiku, a to zejména pokud jej porovnáme se zcela odlišným okolím – např. údolím, ve kterém se nachází město Semily.

Pomůcky: psací potřeby, pracovní list, evidenční list vzorku horniny (upravený), nalezené horniny (po analýze se vrátí přibližně na původní *místo*), nehet, hřebík, sklo, křemen, břidlice a žula ze školní sbírky

Obsah pracovního listu:

- 1. Najděte** vhodný (tj. s jednoznačnými charakteristickými znaky) vzorek zelené břidlice ke zkoumání.
- 2. Nalezený vzorek analyzujte** do evidenční listu (viz evidenční list – rozměry, barva, stavba (uspořádání částic), typ horniny, přibližná tvrdost, propustnost světla,...).
- 3. Porovnejte jej** s břidlicí ze školní sbírky (stejně/odlišné vlastnosti).
- 4. Čím** si vysvětlujete zabarvení zelené břidlice, které je podobné jako u *místního* fylitu?
- 5. Porovnejte** jej se vzorkem žuly ze školní sbírky (stejně/odlišné vlastnosti – např. tvrdost, vzhled).
- 6. Porovnejte** (obecný vzhled, výšku, šířku, sklon svahů,...) této část údolí s předchozí u visuté galerie.
- 7. Sepište** co nejvíce důvodů, proč si myslíte, že jsou tyto části údolí tak odlišná.
- 8. Údolí u Semil před Riegrovou stezkou je výrazně širší, s mírnějšími svahy – čím** si to vysvětlujete?

Doplňující otázky

9. Místní svah je pokrytý kusy zelených břidlic – jak tento jev nazýváme?

10. Čím je způsoben?



Obrázek 23: Stanoviště 5 - kamenné moře zelených břidlic u jezu. Vpravo stanoviště 4 - galerie nad řekou (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)



Obrázek 24: Stanoviště 5 - kamenné moře zelených břidlic u jezu (pohled od řeky, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)

<u>EVIDENČNÍ LIST VZORKU HORNINY</u> (PETROGRAFICKÝ POPIS)
Evidenční číslo vzorku:
Sbíral/i:
Datum (den/měsíc/rok):
Lokalita:
Typ horniny (sopečná/usazená/přeměněná):
Název horniny:
Barva horniny:
Stav horniny (čerstvá/navětralá/zvětralá):
Zrnitost horniny (průměrná velikost zrn):
Okem rozeznatelné minerály:
<u>Zkouška tvrdosti</u> (napsat výsledek – porýpání/neporýpání horniny, skla) Nehtem: hřebíkem: o sklo: křemenem: Odhadovaná tvrdost:
Sloh (tvar viditelných minerálů):
Stavba (uspořádání minerálů – všesměrná, lineárně rovnoběžná, plošně rovnoběžná (břidličnatá), páskovaná, plástevná):
Jiné znaky:
Poznámky:

¹⁹⁵ ŠVECOVÁ, M., MATĚJKA, D. (2008, str. 112).

Návod k petrografickému popisu horniny	
Lokalita	Přesná lokalizace naleziště, popř. souřadnice GPS, typ odkryvu (skalní výchoz, lom aj.), u větších upřesnění pozice vzorku (2. etáž lomu, západní část apod.).
Typ horniny	Vyvřelá (hlubinná – výlevná – žilná), usazená (úlomkovitá – chemická – organická), přeměněná .
Název horniny	Základní název (např. žula) lze upřesnit podle <i>odstínu</i> (světlá, tmavá), <i>zrnitosti</i> (viz níže Zrnitost horniny) nebo <i>rozlišujících minerálů</i> (všechny žuly obsahují křemen a oba živce, rozlišující je proto typ slídy nebo jiný minerál, tj. žula s muskovitem, biotitem nebo s oběma slídami – dvojslídá).
Barva horniny	Celková barva z dálky, popř. barva z blízka; samostatně uvést barvu uzavřenin, jednotlivých vrstviček aj.
Stav horniny	Čerstvá / navětralá / zvětralá (možná upřesnění: rozpadavost, rezavé zbarvení sloučeninami železa, přeměna živců na kaolinit, pyritu na limonit aj.)
Zrnitost horniny (u vyvřelých a přeměněných hornin)	Podle průměrné velikosti zrn – hrubozrná: nad 5 mm (extrémně zrnité jsou pegmatity – nad 2 cm); středně zrnitá: 1–5 mm; jemnozrná: pod 1 mm; celistvá: velikost minerálů není okem rozlišitelná.
Okem rozeznatelné minerály	Velikost: průměr zrn u stejnoměrných minerálů (např. granátu), šířka a délka u ostatních; množství: minerál hlavní / vedlejší (orientačně pod 10 objemových %) nebo odhad v obj. %; tvar: např. stejnoměrný, sloupcovitý, stébelnatý, jehlicovitý, vláknitý, tabulkovitý, lupenitý aj., nebo průřez – obdélník, čtverec, šestiúhelník aj.; omezení: dokonalé / nedokonalé.
Skladba horniny (znaky slohu a stavby)	Hornina vyvřelá Sloh stejnoměrně zrnitý – zrna zhruba stejné velikosti; sloh porfyrický – větší zrna jednoho, anebo více minerálů v podstatně jemnozrnější okolní hmotě. Stavba všesměrná – bez přednostní orientace minerálů (většina vyvřelých hornin); stavba proudovitá – uspořádání součástek nebo pórů vlivem proudícího magmatu (některé vulkanity); stavba kompaktní – součástky zaplňují celý prostor; stavba pórovitá – hornina obsahuje prázdné prostory (dutinky); stavba mandlovcová – oválné až kulovité dutiny vyplněné druhotnými minerály, např. kalcitem.
	Hornina usazená Úlomkovitá – velikost zrn: nad 2 mm (zaoblené úlomky – slepenec, ostrohranné úlomky – brekcie, šterk); 2–0,1 mm (pískovec, písek); pod 0,1 mm – minerály okem nerozlišitelné (jílovitá břidlice, jílovec, jíl); chemická – zrnitá nebo celistvá. Stavba lineárně rovnoběžná – součástky minerálů uspořádány v jednom směru; stavba plošně rovnoběžná: lavicovitá (vrstvy mocné přes 20 cm); hrubě deskovitá (vrstvy mocné 5–20 cm); tence deskovitá (vrstvy mocné 1–5 cm); laminovaná (vrstvičky pod 1 cm); stavba kompaktní – hornina zcela zaplňuje prostor; stavba pórovitá – hornina obsahuje póry, dutiny. Jiné znaky: např. nestejně zbarvení (stavba páskovaná, skvrnitá, mramorovaná aj.); charakteristika tmelu pískovců a slepenců (křemenný, jílovitý, limonitový aj.).
	Hornina přeměněná Sloh s minerály ve tvaru zhruba kulatých nebo mírně protažených zrn; sloh s lupenitými minerály (slídy); sloh se sloupečkovitými, stébelnatými nebo jehlicovitými minerály. Stavba všesměrná – přeměněné horniny bez rovnoběžné stavby; stavba lineárně rovnoběžná – minerály přednostně uspořádány v jednom směru; stavba plošně rovnoběžná (břidličnatá) – minerály přednostně uspořádány v rovnoběžných plochách, plochy břidličnatosti rovné / zvlhčené; stavba páskovaná – střídání pásků, které se liší minerálním složením, barvou, zrnitostí aj.; stavba plástevná – tenké pásy tvořené světlými minerály jsou odděleny tenkými vrstvičkami slíd.

Obrázek 25: Návod k petrografickému popisu horniny¹⁹⁶

¹⁹⁶ ŠVECOVÁ, M., MATĚJKA, D. (2008, str. 113).

STANOVIŠTĚ 6 – GEOLOGIE MÍSTNÍHO ÚDOLÍ JIZERY

Popis místa: několik desítek metrů čtverečních mírně svažité plochy na skále ohraničené zábradlím a zeleno břidlicovým skalním masivem s třemi lavičkami, zastřešeným stolem, informační tabulí s geologickou mapou části *regionu* a dobrým výhledem na údolí Jizery a Krkavčí skálu

Čas: 20–30 min.

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (3. – aplikovat, A – faktuelní znalost): žák vlastními slovy popíše znalost procesu vzniku metamorfovaných/usazených/vyvřelých hornin (2., A); žák aplikuje faktografické znalosti práce s mapou, a zjistí tak horninový podklad oblasti, jméno sopky a její složení (3., A)

Vyšší úroveň (6. – tvořit, D – metakognitivní znalost): žák navíc analyzuje podkladovou mapu a téměř nezměněnou ji překreslí (4., C); žák zhodnotí konceptuální znalosti o tvrdosti *místních* hornin a zjistí tak, proč je tunel veden pískovcem a ne zelenou břidlicí (5., B); žák na základě výběru vhodných postupů práce vytvoří z podkladové mapy s barevnou legendou mapu generalizovanou a „nebarevnou“ (6., D); žák vlastními slovy v souvislostech popíše proces vzniku hornin metamorfovaných/usazených/vyvřelých hornin (2., B); žákovský učitel analyzuje důvod „uvíznutí“ žákovských skupin a vybere a navrhne postup, jakým „uvíznutí“ vyřešit (4., D)

Klíčové kompetence: k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské, pracovní

Očekávané výstupy: zejména **P-9-6-03, Z-9-1-01, Z-9-7-02**, částečně i Z-9-2-03, Z-9-2-04, Z-9-7-01, Z-9-7-03, Z-9-1-02, Z-9-1-03, pouze někteří **VV-9-1-02, Z-9-1-04**

Učivo (RVP): nerosty a horniny, vnější a vnitřní geologické procesy, komunikační geografický a kartografický jazyk, geografická kartografie a topografie, systém přírodní sféry na regionální úrovni, cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze, prvky vizuálně obrazného vyjádření, uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu, komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření

Metody práce: vyučování ostatních, praktické cvičení, diskuze ve skupinách, čtení, výklad

Postup a popis práce: Jednotlivé skupiny pracují s geologickou mapou *místního* údolí Jizery a snaží se vypracovat odpovědi na otázky v pracovním listě. U tabule je jim k dispozici žákovský učitel, kterým jim mapu představí, případně odpovídá na otázky a nejasnosti (např. ohledně části mapy zobrazující příčný a podélný řez krajinou). Ostatní skupiny se snaží odpovědět na otázky v pracovním listě týkající se vzniku jednotlivých typů hornin (měli by znát ze školy). Pokud neví, mohou se zeptat jednoho z žákovských učitelů, kterým jim jejich dotazy zodpoví.

Aplikace klíčových pojmů: poznávání geologického složení *místního* údolí Jizery

Pomůcky: psací potřeby, pracovní list, informační tabule

Obsah pracovního listu:

Geologická mapa *místního* údolí Jizery

- 1. Jaké 4 horniny hlavně tvoří podklad *místního* údolí Jizery okolo Riegrovy stezky?**
- 2. Jak se jmenuje vyhaslá sopka v okolí Riegrovy stezky?**
- 3. Z jaké horniny se skládá?**
- 4. Zakreslete zjednodušenou mapu složení okolí Riegrovy stezky (zakreslete zelenou břidlici, žulu, fylity, pískovce, čediče + Riegrovu stezku, Jizeru, železnici).**
- 5. Do vytvořené mapy **zakreslete** Vaši přibližnou polohu (pokud toho jste schopni)?**
- 6. Skrz jakou horninu je veden vodní tunel k elektrárně a proč (pískovec)?**
- 7. Proč myslíte, že je veden zrovna touto horninou?**

Vznik hornin

- 8. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku přeměněných (metamorfovaných) hornin.**
- 9. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku usazených (sedimentovaných) hornin.**
- 10. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku vyvřelých (magmatických/sopečných) hornin.**



Obrázek 26: Stanoviště 6: Geologie místního údolí Jizery (foto: 11. 2. 2016, 11:56, Martin Adamec)



Obrázek 27: První řást geologickř mapy místnřho řdolř, s kterou budou řřci na stanoviřtř 6 pracovat (foto 25. 8. 2012, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 7 – PRAMEN ANTALA STAŠKA

Popis místa: rovinatá plocha s dvěma lavičkami, informační tabulí a pramenem vytékajícím ze skály (*místo* výtoku upraveno ozdobnou stěnou s kašnou a kamennou beraní hlavou, z jejíž úst pramen vytéká)

Čas: 10–15 min.

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (2. – porozumět, A – faktuální znalost): žák si pamatuje a rozumí základním faktům o *místním* prameni (2., A); žák vlastními slovy popíše znalost procesu vzniku pramene (2., A)

Vyšší úroveň (6. – tvořit, B – konceptuální znalost): žák navíc vlastními slovy v souvislostech popíše proces vzniku pramene (2., B), žák se zapojením provázaných širších znalostí k pramenům tvoří komplexnější schéma průběhu *místního* pramene (6., B)

Klíčové kompetence: k učení, komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální, občanské, pracovní

Očekávané výstupy RVP (naplňované): Zejména P-9-6-03, VV-9-1-02, částečně Z-9-2-04

Učivo (RVP): Vnější a vnitřní geologické procesy, nerosty a horniny, geologický vývoj a stavba území ČR, prvky vizuálně obrazného vyjádření, uspořádání objektů do celků v ploše, objemu, prostoru a časovém průběhu, osobní postoj v komunikaci, komunikační obsah vizuálně obrazných vyjádření, systém přírodní sféry na regionální úrovni,

Metody práce: vyučování ostatních, praktické cvičení, diskuze ve skupinách, čtení, výklad

Postup a popis práce: Žákovský učitel zjistí, jestli žáci vědí, jak vzniká pramen. Poté vysvětlí vznik pramenů včetně *místního* pramene (včetně obohacování o minerály). Žáci následně zakreslí průběh *místního* pramene a odpovídají na otázky v pracovním listu, na které mohou získávat odpovědi čtením z informační tabule, případně dotazováním žakovského učitele.

Pomůcky: psací potřeby, pracovní list, informační tabule

Aplikace klíčových pojmů: popis a vznik *místního* pramene

Obsah pracovního listu:

Pramen Antala Staška

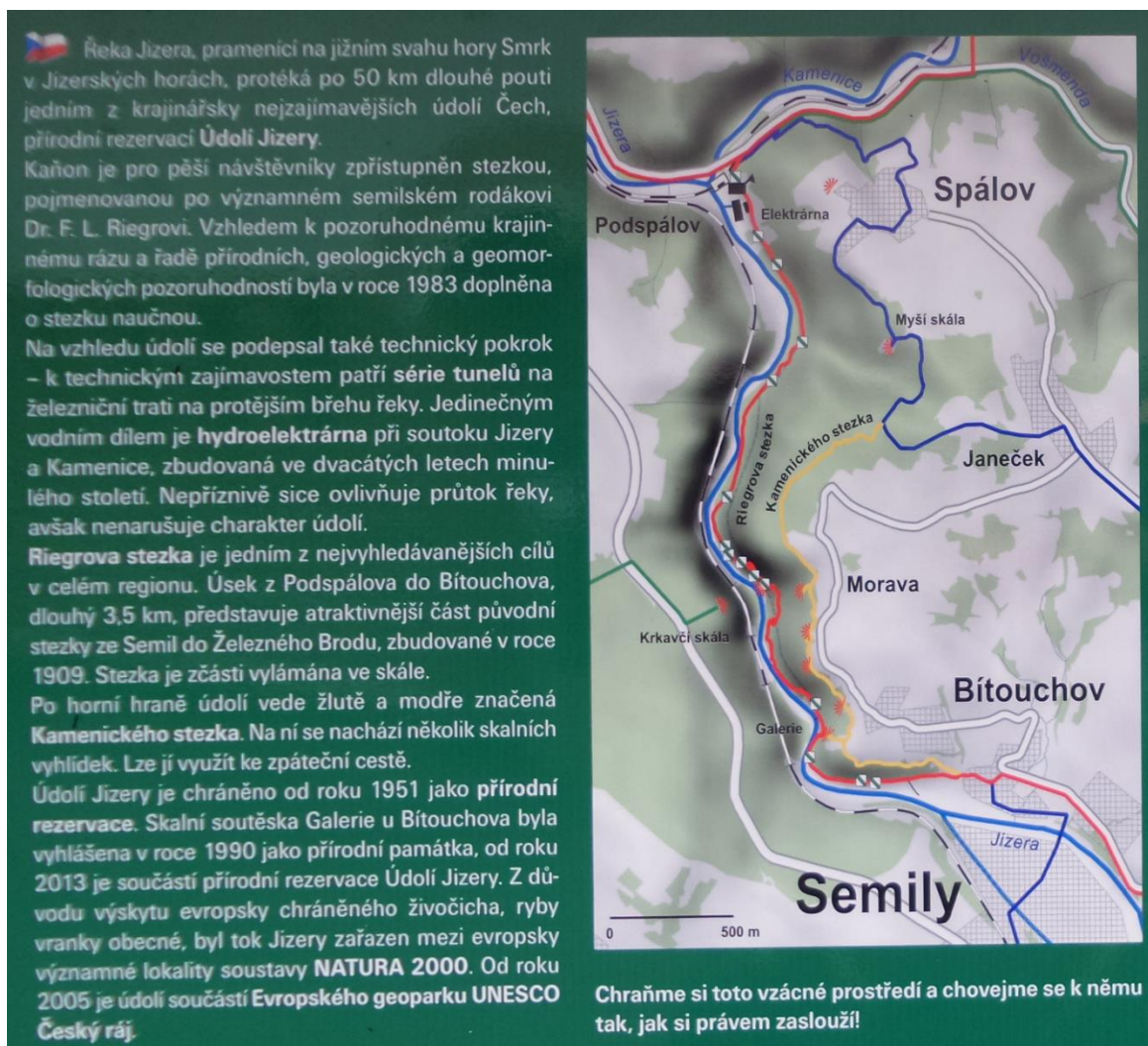
- 1. Jak se jmenuje vrch, na němž pramen Antala Staška vzniká?**
- 2. Stručně** popiš proces vzniku *místního* pramene (od deště, přes očištění, obohacení látkami, po vytékání)
- 3. Zakresli** proces vzniku *místního* pramene
- 4. Jaká** je rychlost proudění vody v puklinách *místních* hornin?
- 5. Jaká** je vydatnost tohoto pramene?



Obrázek 28: Stanoviště 7 – pramen Antala Staška (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 8 – SEVERNÍ OKRAJ RIEGROVY STEZKY

Informace: viz stanoviště 3



Obrázek 29: Stanoviště 8 – Severní okraj Riegrovy stezky: výřez z informační cedule (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 9 – BOZKOVSKÉ DOLOMITOVÉ JESKYNĚ

Popis místa: jeskynní systém u Bozkova a několik desítek metrů čtverečních rovné plochy u východu z jeskyní

Čas: 50–60 min. (cca 40 min. komentovaná prohlídka, 10–20 min. pracovní list, vyhodnocení)

Cíl (RBT):

Nižší úroveň (2. – porozumět, C – procedurální znalost): žák si pamatuje horninové složení Bozkovských dolomitových jeskyní (1., A), žák porozumí procesu vzniku jeskyní a jejích částí (2., C)

Vyšší úroveň (3. – aplikovat, B – konceptuální znalost): žák navíc aplikuje nabyté znalosti procesu vzniku jeskyní při vyplňování pracovního listu (3., B)

Klíčové kompetence: k učení, komunikativní, k řešení problémů, sociální a personální, občanské, pracovní

Očekávané výstupy RVP (naplňované): zejména P-9-6-03, P-9-8-02; částečně Z-9-2-03, Z-9-2-04, Z-9-6-02, Z-9-7-03, VV-9-1-02

Učivo (RVP): nerosty a horniny, vnitřní a vnější geologické procesy, systém přírodní sféry na regionální úrovni, místní region, cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze, prvky vizuálně obrazného vyjádření

Metody práce: diskuze ve skupinách, demonstrace, výklad

Postup a popis práce: Před začátkem prohlídky se žáci seznámí s otázkami v pracovním listě. Následuje přibližně 40 minutová komentovaná prohlídka během, které zazní odpovědi na všechny stanovené otázky. Po ukončení prohlídky žáci vyplní a odevzdají pracovní listy. Poté dojde ke společnému vyhodnocení jednotlivých otázek i celé exkurze.

Aplikování klíčových pojmů: místo, místní region (charakteristika a specifika jeskyní)

Pomůcky: psací potřeby, pracovní list

Obsah pracovního listu

- 1. Jaká hornina tvoří podklad Bozkovským jeskynním?**
- 2. Jak Bozkovské jeskyně vznikly?**
- 3. Zakresli – stalagmit, stalaktit, stalagnát.**

4. Vyber si 1 útvar z otázky č. 3 a popiš, jak vzniká.
5. Čím jsou Bozkovské jeskyně výjimečné (alespoň 2 věci)



Obrázek 30: Plán Bozkovských dolomitových jeskyní (foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec)



Obrázek 31: Zázemí Bozkovských dolomitových jeskyní (pokladna, WC,... foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec)

5. Realizace exkurze

5.1 Průběh exkurze (obecný popis)

K realizaci exkurze došlo 5. dubna 2016 po třech měsících kontinuálních příprav. Zúčastnilo se jí celkem 43 žáků (z celkového počtu 46) doprovázených čtyřmi učiteli včetně autora diplomové práce. Početný učitelský doprovod byl výhodný zejména z důvodu zajištění bezpečnosti při aktivitách na Riegrově stezce a mj. i při přecházení nepřehledných úseků silnic (např. silnice II. třídy u Krkavčí skály).

Plánovaný odjezd objednaným autobusem v 7:00 od budovy školy se díky dochvilnosti všech zúčastněných podařilo dodržet, a tak mohla být exkurze přibližně o hodinu později „oficiálně“ zahájena na vyhlídce zbudované na Krkavčí skále (stanoviště 1). Žáci chodili na vyhlídku ve skupinách přibližně po 10 na cca 5–7 minut a výhled na hluboké a po ránu zastíněné údolí Jizery je velmi zaujal.

Po rozhlédnutí a vyhotovení fotografií si vyslechli krátký učitelský výklad představující řeku Jizeru, *místní* údolí a Semilský *region*. Výklad byl provázán aplikováním Gersmehlovy teorie čtyř základních kamenů geografie na příkladu špatné dopravní dostupnosti a izolovanosti Semil a jejich okolí v minulosti, která byla kromě kopcovité krajiny mj. způsobena i neprostupným říčním údolím znemožňujícím využít jej jako nejschůdnější přirozené *spojení* se světem – stezku s plynulým profilem bez velkých převýšení, dostatkem vody,... Tato výsledná izolovanost *regionu* v minulosti byla dána do kontrastu s prudkým rozvojem města a průmyslu v něm díky výrazně lepší dopravní dostupnosti Semil způsobené vystavěním významné železniční trati spojující Liberec s Vídí, která zde prochází *místním* údolím Jizery přímo pod Krkavčí skálou.

Samotný výklad byl prokládaný demonstračními otázkami týkajícími se toho, co žáci vidí okolo sebe (údolí, Jizera, železnice,...), jejich obecných znalostí a schopností propojovat je v souvislostech (kde pramení Jizera, co v 19. století zlepšilo dopravní dostupnost,...).



Obrázek 32: Stanoviště 1 – Krkavčí skála: výklad o okolní krajině, místním regionu a jeho specifikách
(foto: 5. 4. 2016, 8:04, Ondřej Prchal)

Podle plánu cca v 8:45 následoval návrat do autobusu, který nás vyložil na nevelké čerpací stanici přímo v Semilech. Zde došlo k prvnímu zdržení z důvodu zahlcení této malé stanice tak velkým počtem lidí najednou. Této situace bylo využito a žákům umožněno v klidu se nasvačit, trochu si odpočinout, nakoupit potraviny a dojít si na WC. Přestávka byla prodloužena z deseti minut na přibližně půl hodiny. Zatelefonováním do Bozkovských jeskyní se kromě potvrzení platnosti naší rezervace na 14:30 a 14:40 zjistilo, že občerstvení nacházející se u jeskyní je dnes zavřeno a druhé umístěné na parkovišti v obci možná také. Žáci byli s tímto faktem žáci ihned seznámeni, aby si případně mohli nakoupit jídlo na celý den.

Navíc z důvodů částečného blokování čerpací stanice autobusem a zejména obav řidiče autobusu, že k dalšímu cíli naší výpravy bývalé továrně Schmitt (nachází se při severozápadním okraji *místní* části Řeky) jako výchozímu bodu k Riegrově stezce, nás nebude schopen zavést, protože je autobus na most spojující Řeky se zbytkem města příliš těžký¹⁹⁸, byl částečně pozměněn plán této části exkurze a autobus byl rovnou poslán na severní okraj Riegrovy stezky, kde na nás měl několik hodin počkat.

¹⁹⁸ pozn. autor – značka umístěná na hlavní silnici, která informuje o blízkém zákazu průjezdu vozidlům o vyšší, než vyznačené hmotnosti se týkala pouze druhého mostu, přes který nebylo potřeba jet

Po skončení pauzy jsme s žáky, kteří si potřebné věci z autobusu vzali již při vystupování, pěšky vyrazili k pouze cca 500 m vzdálené továrně Schmitt. Celý úsek, kdy jsme dvakrát přecházeli silnici, jsme urazili po chodníku a pěší stezce vedoucí lesem podél kolejí, a pokud dojde k realizaci exkurze i příští rok, bude to provedeno stejně. U továrny si žáci vyslechli krátký výklad týkající se jejího významu pro město Semily (srovnání s významem Textilany pro Liberec), ve kterém byl zároveň zhodnocen její nelichotivý současný stav včetně nedaleké „Kolonky“, která je na rozdíl od poutavého Liebigova městečka v Liberci (rovněž zmíněno) také velmi zanedbaným *místem* a svým způsobem i ostudou města Semily.

Krátce před desátou hodinou jsme dorazili na začátek Riegrovy stezky, který se nachází při severozápadním okraji Semil cca 150 metrů od místní čističky odpadních vod. Žákům byly připomenuty zásady bezpečného chování na stezce a vysvětlena práce s pracovními listy, které byly rozděleny do právě vytvářených skupin. Samotné vytváření bylo zbytečně zdlouhavé, a to zejména z důvodu lehkých zmatků při rozdělování členů, nepozornosti žáků a nedodržování předem stanoveného počtu žáků na jeden tým (4–6). Oproti plánu jsme se tak zdrželi o dalších více než 15 minut. 43 žáků bylo ve výsledku rozděleno do devíti týmů a týmy do dvou podobně velkých skupin, z nichž první složená z pěti týmů následně vyrazila na Riegrovu stezku a druhá, která vyrazila o 30 minut později, mezitím plnila první úkoly v pracovních listech (stanoviště 3). V první skupině bylo osm z devíti žakovských učitelů, kteří vytvořili dva vlastní týmy, v druhé pouze zbývající žakovský učitel, který se včlenil do jednoho z ostatních týmů.



Obrázek 33: Stanoviště 2 – Jižní okraj Riegrovy stezky: úvodní informace k bezpečnému pohybu po stezce a skupinovým aktivitám (foto: 5. 4. 2016, 9:58, Ondřej Prchal)

Prvním cílem na Riegrově stezce byla zavěšená galerie nad řekou Jizerou obklopená mohutnými částečně metamorfovanými žulovými skálami, kde první dvojice žákyň přibližně během 15 minut přednesla spolužákům obecný výklad spojený s demonstrací tvrdosti žuly za pomoci určovacích pomůcek (nehet, hřebík, sklo, křemen, carborundum). Realizace výuky na tomto stanovišti vykazovala ze všech stanovišť nejvíce nedostatků, které budou stejně jako v případě ostatních stanovišť zmíněny a reflektovány v druhé části této kapitoly.



Obrázek 34: Stanoviště 4 – Galerie nad řekou Jizerou: vrstevnické vyučování (foto: 5. 4. 2016, cca 10:30, žáci 9. B)

Na dalším stanovišti vzdáleném necelých 200 metrů proběhlo během strávené půlhodiny v zásadě vše podle předem stanoveného plánu – žákyně přednesly krátký výklad s demonstrací k zelené břidlici, který jsem pomáhal usměrňovat vhodně pokládanými otázkami, jako bych byl jedním z žáků. Poté zadaly ostatním práci, během níž kontrolovaly její plnění a snažily se spolužákům v případě potřeby pomoci (např. při vyplňování evidenčních listů vzorku horniny).

Z důvodu velkého množství používaných pomůcek musela s jejich rozdáváním a držením vypomoci dohlížející kolegyně a jedna z žákyň, která se na tuto funkci, pokud by byla zapotřebí, nabídla již ve škole.



Obrázek 35: Stanoviště 5 - Kamenné moře zelených břidlic u jezu: vrstevnické vyučování
(foto: 5. 4. 2016, 10:46, Martin Adamec)

Během přesunu k dalšímu stanovišti (cca 750 metrů) jsem udělal několik krátkých zastávek, při kterých jsem připomenul a demonstroval probírané učivo – zelenou břidlici a její vlastnosti (včetně ukázky místy zvrásněných vrstev), *místní* neuzpevněné usazené horniny – říční štěrky a písky,...

Na prostorné stanoviště 6 zaměřené na geologii *místního* údolí jsme dorazili přibližně v 11:40. Práce zde probíhala více než dobře, žakovským učitelům se jejich role poradců při vysvětlování práce s geologickou mapou velice vydařila a všechny týmy se u ní postupně vystřídaly. Týmy, které k mapě neměly zatím přístup, vyplňovaly odpovědi na teoretické otázky týkající se typů hornin, případně celostezkové úkoly. Jedna z žákyň se nadto pokusila podvádět, když se snažila přesné definice vzniku jednotlivých typů hornin opsat ze školního sešitu, který si vzala s sebou. Jde o velmi pečlivou žákyni s výbornými výsledky nejen v přírodopisu, která podle autorova názoru sešit na výpomoc vůbec nepotřebovala, zejména přihlédneme-li k tomu, že byla součástí velmi kvalitně (z hlediska znalostí a přístupu k práci) složeného týmu (viz obrázky 45 a 46).

Oproti plánu zde došlo k jediné a velmi přínosné změně. Na tomto stanovišti jsem vzhledem k tomu, že jsme na Riegrově stezce byli již hodinu a půl, vyhlásil zároveň pauzu, které žáci využili k poobědvání a odpočinku. Atmosféra při klidné práci střídané odpočinkem tak byla velmi pozitivní a odpočinuli si nejen žáci, ale i my učitelé. Na stanovišti jsme strávili více než 40 minut (pozn. plán počítal s 30 minutami) a opouštěli jej krátce po 12:20. Vzápětí nás zde vystřídala druhá skupina, která by přišla již dříve, což se ale nestalo, protože jsem je o změně plánu telefonicky informoval, a tak měli více na času na předchozí program a na rozdíl od naší skupiny navštívili i krásnou Böhmovu vyhlídku.



Obrázek 36: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: žákovi učitelé (chlapci vlevo) vysvětlují jedné ze skupin, jak pracovat s geologickou mapou (foto: 5. 4. 2016, 11:51, Martin Adamec)



Obrázek 37: Stanoviště 6 - Geologie místního údolí Jizery: k příjemné pracovní atmosféře i odpočinku pomáhalo vydařené počasí (foto: 5. 4. 2016, 12:16, Martin Adamec)

Zbylá část Riegrovy stezky byla velice podobná těm předchozím. Zbývaly poslední dvě stanoviště (7 – pramen Antala Staška a 8 – severní okraj Riegrovy stezky), mezi nimiž jsem na zajímavých *místech* (např. pěší tunel vystřílený v hornině prorostlé křemennými žilami, meandr Jizery, vodní elektrárna Spálov,...) učinil přibližně 10 krátkých zastavení. U pramene Antala Staška poslední dvě žakovské učitelky společně vysvětlily téma vzniku a průběhu pramenů včetně *místního* a žáci si po vyplnění úkolů v pracovních listech krátce odpočinuli.

Stejně to bylo i na posledním stanovišti, kam jsme dorazili až krátce před 13:30, což byl čas, kdy jsme měli být už téměř 15 minut na cestě do Bozkovských dolomitových jeskyní. Předem stanovená více než hodinová rezerva se tedy ukázala jako nedostatečná. Navíc plnění úkolů na tomto stanovišti Riegrovy stezky nebylo stejně plynulé jako v předchozích případech, protože někteří žáci byli již unavení a znovu začít pracovat se jim příliš nechtělo, přičemž někteří začali být i lehce neukázněni, což ale bylo patrné už během posledních 30 minut cesty. Po příchodu druhé skupiny a následném dokončení práce i u posledních týmů jsme přesně v 14:00 vyrazili přistaveným autobusem k Bozkovským jeskyním.



Obrázek 38: Stanoviště 8 – Severní okraj Riegrovy stezky: žákyně z týmu žakovských učitelů na základě znalosti použitého měřítka improvizuje a využívá propisku jako pravítko, aby změřila přibližnou délku jednoho ze železničních tunelů (foto: 5. 4. 2016, 13:54, Martin Adamec)



Obrázek 39: Bozkov – zasloužená pauza na občerstvení
(foto: 5. 4. 2016, 14:23, Martin Adamec)

Při příjezdu na parkoviště bylo se všeobecným potěšením zjištěno, že *místní* občerstvení společně s WC je v provozu. Pauza na obě trvala necelých 30 minut a přibližně v 15:00 jsme dorazili k jeskyním. Půlhodinové zdržení naštěstí nevadilo, protože jsme hodinu předem domluvili přesunutí prohlídky na pozdější čas, v čemž nám bylo vyhověno

a v podstatě povoleno přijít tak, jak to časově stihneme. Tato situace byla umožněna i malou návštěvností v tento den.

Samotné prohlídky začaly cca v 15:08 a 15:18. Žáci se rozdělili do stejných dvou skupin jako na Riegrově stezce, tj. 21 a 22 žáků a čtyři učitelé. A až na občasné povídání, které ale stačilo ukončit pouhým napomenutím, se chovali ukázněně a jedinou neukázněnou situací se tak stalo spuštění alarmu aktivací pohybového čidla při přílišném přiblížení ke krasovým jevům, které způsobil jeden žák nepozorností a později i autor práce při příliš soustředěném fotografování, čímž způsobil nemalé pobavení mezi přítomnými žáky.



Obrázek 40: Stanoviště 9 – Bozkovské dolomitové jeskyně: prohlídka (foto: 5. 4. 2016, 15:29, Martin Adamec)

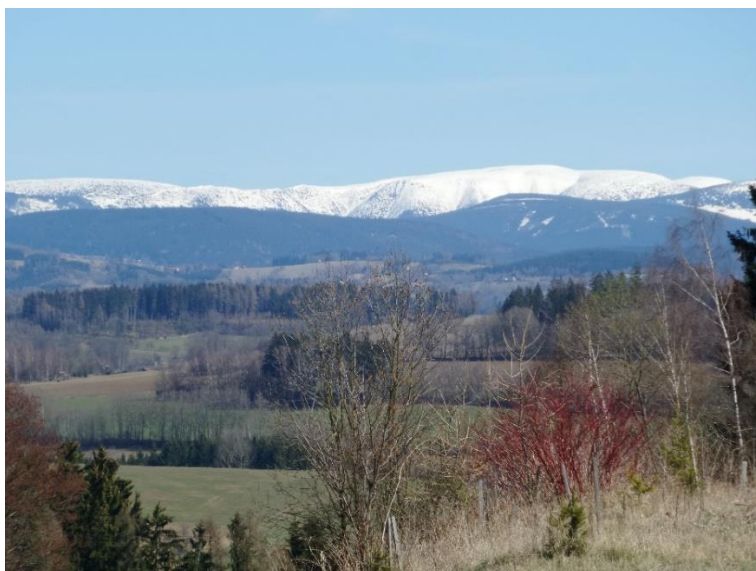
Po výstupu druhé skupiny z jeskyně v 16:00, začalo vypracovávání poslední série úkolů (stanoviště 9 – Bozkovské dolomitové jeskyně), během níž jsem obcházel jednotlivé skupiny a vyhodnocoval s nimi celý proběhlý den dotazováním na hlavní témata a očividně slabší místa v pracovních listech. I přes nepozornost, občasné vyrušování dané únavou (usuzuji zejména z bezproblémového chování během celého dne) a citelnou únavu některých žáků, proběhlo vyhodnocení úspěšně a předběžně ukázalo, jak si které skupiny vedly.

Okolo 16:30 jsem výukovou část oficiálně ukončil a vyrazili jsme k autobusu. Cesta zpět do Liberce proběhla bezproblémově a jedinou „kaňkou“ bylo poněkud hlučnější chování některých žáků během posledních 15 minut jízdy završené ponecháním odpadků (i přes upozornění před opuštěním autobusu) na několika místech.

Celkově se ale exkurze vydařila. Většina žáků samostatně a aktivně pracovala na plnění úkolů po celý den a i jejich kázeň byla po většinu času příkladná a bezproblémová. Navíc nám přálo i počasí připomínající spíše letní měsíce – od rána bylo slunečno bez jediného mraku na obloze a teploty již patrně před polednem překročily 20°C. Příznivě vyšla i celková cena exkurze – necelých 9000 Kč, což přepočteno na žáka vyšlo na sympatických 200 Kč.

Dále jsme měli velmi vstřícného autobusového dopravce, který nás vykládal a nabíral i na hůře přístupných místech (Krkavčí skála, Riegrova stezka), byl s námi v telefonickém kontaktu a hlavně nás velice zodpovědně vozil. Za zmínku určitě stojí, že před tímto dopravcem byl osloven ještě jiný, který ale naši přepravu odmítl s tím, že na požadovaná místa nelze zajet a ani se k nim přiblížit.

Krásné výhledy na stále zasněžené vrcholové partie Krkonoš, Jizerské hory, Ještěd, Kozákov, Trosky a mnohé další výrazné krajinné prvky v průběhu dne umožněné skvělými rozptylovými podmínkami jen dotvářely poklidnou a příjemnou atmosféru, která panovala mezi žáky i učiteli, a dotvořila tak zcela jedinečný zážitek, který byl zakončen návratem ke škole přibližně v 17:45. Předem stanovená návratová rezerva se tak ukázala jako dostatečná. Při případném opakovaném



pořádání exkurze lze očekávat, že by se rozdíl mezi plánovaným časovým harmonogramem a jeho realizací (viz tabulka na další straně) zmenšily a plynulost navazování jednotlivých aktivit na sebe zvětšila, a to zejména z důvodu vyhodnocení letošního průběhu exkurze, které učiteli poslouží jako cenná reflexe.

Obrázek 41: Krkonoše od Příkrého u Bozkova – při exkurzi o pár dní později byly rozptylové podmínky, počasí i výhledy stejně vydařené (foto: 2. 4. 2016, 12:32, Martin Adamec)

Tabulka 10: Časový harmonogram přírodopisně-zeměpisné exkurze – Semilsko 5. 4. 2016 (plán a realizace)

Přírodopisně-zeměpisná exkurze – Semilsko 5. 4. 2016		
Časový harmonogram (plán)	Časový harmonogram (realizace)	aktivita
6:45–7:00	6:45–6:59	shromáždění žáků u budovy školy a jejich evidence před odjezdem
7:00	6:59	odjezd objednaným autobusem od ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová
8:00–8:50	Cca 8:00–8:50	začátek exkurze – Krkavčí skála
8:50–9:05	Cca 8:50–9:20	zastávka na WC a případné občerstvení na čerpací stanici v Semilech
9:05–9:30	9:20–10:10	cesta autobusem na sídliště Řeky (pozn. nakonec jsme šli přímo z čerpací stanice pěšky), pěší přesun na začátek Riegrovy stezky
9:30–13:15	Cca 10:10–14:00	hlavní vzdělávací část – Riegrova stezka (včetně více než hodinové rezervy)
13:15–13:45	Cca 14:00–14:20	cesta autobusem do Bozkova, pěší přesun k Bozkovským jeskyním
13:45–14:30	14:20–15:08/15:18	pauza na oběd
14:30–15:30	15:08/15:18–16:00	komentovaná prohlídka Bozkovských dolomitových jeskyní
15:30–16:00	Cca 16:00–16:45	vyhodnocení a shrnutí exkurze, odchod k autobusu
16:00–17:15/18:00	Cca 16:45–17:45	cesta autobusem do Liberce, ukončení exkurze

5.2 Analýza a vyhodnocení jednotlivých částí exkurze

Při plánování exkurze byly stanoveny tyto cíle: „*Prostřednictvím aplikace pojmů místo, region, místní region (např. za využití Gersmehlova konceptu čtyř základních kamenů geografie na stanovištích 1 a 5) dosahovat co nejvyšších úrovní v revidované Bloomově taxonomii, a zároveň tak rozvíjet klíčové kompetence i naplňovat očekávané výstupu RVP zeměpisu a přírodopisu.*“ Samotné cíle v RBT byly navíc rozděleny do dvou úrovní – nižší (žák porozumí probírané teorii, někteří i aplikují probranou školní teorii) a vyšší (žák vybírá postupy a tvoří hypotézy, mapy,...), které by měli dosáhnout všichni žakovští učitelé. V následujících odstavcích bude analyzováno a vyhodnoceno, jestli a jak se podařilo zmíněné cíle naplnit, včetně uvedení ostatních vydařených a nevydařených prvků exkurze.

Pro analýzu a vyhodnocení exkurze byly zvoleny vyplněné skupinové pracovní listy, na které bylo pro zpřesnění ve škole navázáno testem a názorovými dotazníky pro jednotlivce, sestavenými na základě otázek a aktivit z pracovních listů a učitelem i žakovskými učiteli vyložených témat na jednotlivých stanovištích. Dalším významným zdrojem poznatků je samotné pozorování žáků a celkového průběhu akce přítomnými učiteli. Samotné konkrétní výsledky jsou ale silně ovlivněny obecnými jevy a situacemi, ve kterých měly být a byly naplňovány, a proto je potřeba se zaměřit v první řadě na ně.

V rámci exkurze se pro naplňování cílů ukázaly jako silně určující mj. hlavně tyto jevy – časový harmonogram exkurze, rozdělení žáků do týmů, práce žakovských učitelů (výklad, výpomoc), systematickosti učitelského výkladu a výklad samotný včetně následného dohledu při plnění aktivit a zapojování žáků do práce, ale i např. klimatické podmínky venkovní „učebny“ a srozumitelnost úkolů.

V popisném textu bylo bohatě zmíněno, kolikrát se nepodařilo dodržet časový harmonogram. Už na Riegrovu stezku se dorazilo se skoro 30 minutovým zpožděním a časová ztráta i v průběhu výukové části na stezce plynule rostla a ve výsledku o 45 minut překonala i stanovenou více než hodinovou rezervu. Zpoždění se ale následně podařilo dohnat, nikoliv zkrácováním aktivit, ale díky velkoryse nastavenému času pro pauzu na oběd a cestu domů (dohromady 2 hodiny a 45 minut) a návrat ke škole se tak uskutečnil 15 minut před nejzazším časem. Pro příští ročníky (pokud budou) je tedy potřeba předem počítat s více pauzami na odpočinek a občerstvení v rámci celého dne (např. při zastávce na čerpací stanici) a alespoň o 30 minut bohatší časovou rezervou na výukové aktivity a odpočinek při Riegrově stezce. Žáci tak nebudou tolik přetěžováni a lépe se udrží v pozorném stavu. Za zvážení určitě stojí i možnost zkrácení samotné exkurze (např. o Bozkovské

jeskyně), či zmenšení množství úkolů/stanovišť (pracovní list měl 5 stran formátu A4), z důvodu nepřetěžování a nepřehlcování žáků množstvím přijímaných informací, požadovaných úkolů a jejich časovou náročností.

Problematičnost rozdělení žáků do týmů byla nastíněna rovněž v popisném textu. Po zbytečně dlouhém a zmatečném určování se vytvořilo devět týmů – pět o čtyřech členech, dva po pěti členech, jeden a jeden po šesti a sedmi členech. Chybou bylo povolit výjimku a nechat poslední dva týmy, které navíc šly spolu v druhé skupině, tak velké. Měly být stejně jako tým žakovských učitelů, poté co se k nim navíc pokusila přidat jedna žákyně a bylo by jich tudíž devět (!), rozděleny na týmy po čtyřech, maximálně po pěti. Pozitivně vnímám možnost nechat vytvořit mezitřídní týmy, čehož ale využila jen menšina žáků. Jako ideální řešení vidím rozdělení žáků do týmů už ve škole, což mi navrhli přímo na místě i kolegové, přičemž zprvu dobrovolné rozdělení samotnými žáky, bych následně upravil tak, aby týmy byly nejen početně ale i kvalitativně vyvážené.

Další chybou bylo rovněž okamžité nezapsání si rozdělení žáků, protože při následném dohledu jsem bez zeptání neměl přehled, jestli pracují všichni členové týmu, či jen někteří a jestli tak u výukových tabulí místo jednoho celého týmu nestojí části týmů dvou, což se stalo zejména na posledním stanovišti Riegrovy stezky, kde jsem si tento fakt uvědomil (a následně se ho snažil napravit) až ke konci a celkový přehled o tom – zdali pracovali úplně všichni – s jistotou nezískal.

Při pohledu do vypracovaných pracovních listů je k tomu všemu při prvním pohledu patrné, že nejméně úkolů ze všech týmů vyplnily dva nejpočetnější. V těchto týmech také byla většina žáků, které bych označil za velice málo motivované pro jakoukoliv práci. Některých cílů stanovených v úkolech nebylo dosaženo i z několika dalších příčin.

První z nich je přítomnost pouhého jednoho – i když velmi motivovaného a perfektně odborně připraveného – žakovského učitele, který navíc patří v rámci kolektivu k méně respektovaným, což vyjádřil i jeden z jeho spolužáků v názorovém dotazníku. I tento fakt mohl být kromě např. nemotivovanosti a lenosti jedním z důvodů, proč se z celé této třídy žádný jiný dobrovolník na žakovskou výuku nepřihlásil. Kromě toho tento žák, stejně jako ostatní žakovští učitelé nemá bohaté zkušenosti s výukou ostatních a to se pravděpodobně mohlo projevit na jeho výkladu, který patrně byl nepříliš vhodně didakticky transformovaný, souvislý a např. i méně hlasitý, na což si „stěžovali“ někteří spolužáci v dotazníku.

Podobné komplikace zažívali téměř všichni žakovští učitelé, kterým jsem ale pomáhal jejich výklad korigovat a vést správným a srozumitelným směrem. Na druhou stranu spočívala úloha žakovského učitele i v průběžné pomoci a nápomocném výkladu jednotlivým skupinkám a samotné

úkolů v pracovních listech byly stanoveny tak, aby se učitelský výklad stal spíše jejich předehrou, upevněním a prohloubením znalostí a šlo se bez něj při vyplňování ve většině případů obejít (např. u úkolů bylo uvedené zadání, k popisu a porovnávání hornin měli žáci u kolegy k dispozici i tištěný návod, pomůcky a školní vzorky hornin,...). Argumentem podporujícím toto tvrzení je mezitřídní tým číslo 5 skládající se ze dvou v přírodopisných výsledcích spíše průměrných a dvou podprůměrných žákyň, který většinu úkolů zvládl.

Hlavní chybu tak spatřuji především v přístupu jednotlivých žáků ale částečně i kolegů, které jsem předem seznámil s jednotlivými částmi a aktivitami exkurze, aby mohli kontrolovat, zda žáci pracují, na čem mají, přičemž jsem zdůraznil, ať kontrolují, aby pracovali ideálně všichni. Usuzuji tak podle výsledků v pracovních listech, prozkoušení jednotlivých týmů na konci exkurze, názorů uvedených v dotazníku, ale i např. z pozorování druhé skupiny, kdy na konec Riegorvy stezky nepřišla najednou jako naše první skupina, ale v několika vlnách, a také z následného rozhovoru s kolegy, kteří mi shrnovali proběhlou část exkurze pouze povšechně (včetně hodnocení práce žákovského učitele) a v neposlední řadě mi ihned sdělili, abych věděl o tom a počítal s tím, že někteří: „...kluci moc nepracovali.“ V rámci druhé skupiny jsou tak výsledky u dvou týmů slabé a u dvou poměrně dobré, což je ale u jednoho z nich způsobeno přítomností onoho žákovského učitele v tomto týmu, který patrně velmi často vyplňoval odpovědi za všechny ostatní. Při souhrnném dotazování na konci exkurze jsem totiž od ostatních členů týmu získal pouze minimum odpovědí. Tomuto nevalnému výsledku mohla napomoci i pozorovatelná značná únava těchto žáků.

Nebylo by tak od věci – kromě všech výše uvedených změn k rozdělení týmů – důrazněji apelovat na kolegy ohledně dohlížení a pomoci pracujícím žákům a zároveň je odborně seznámit se vzdělávacím obsahem exkurze, aby mohli napomáhat žákovskému učiteli s odbornou korekturou jeho výkladu.

Pět týmů z 9. B, které byly součástí první skupiny, dopadlo o poznání lépe, což bylo patrné už při závěrečném hodnocení na exkurzi, kontroly většinou solidně vyplněných pracovních listů a i z výsledků jednotlivců v souhrnném školním testu. Příčin tohoto stavu je hned několik – obecná větší motivovanost žáků 9. B, lepší úroveň vědomostí ze školy, osm žákovských učitelů (dva na jednom stanovišti – mohli si vzájemně pomáhat, neměli takové množství obsahu k naučení), korektura a doplnění žákovského výkladu učitelem, dohlížení na práci skupin a jejich jednotlivců, rozšiřující učitelský výklad na zajímavých místech v průběhu cesty mezi stanovišti (např. vrásnění, usazené horniny,...), skupiny měly rovněž většinou méně členů a každý se tak mohl snáze zapojit,...

Věcí, které se nepodařily, ale také nebylo málo. Kromě už výše zmíněných nedostatků s organizací týmů a časovým harmonogramem se jedná zejména o realizaci stanoviště 4 (galerie

nad řekou Jizerou) a 5 (kamenné moře zelených břidlic u jezu). Realizace stanoviště 4 byla ze všech stanovišť nejméně vydařená opět z několika příčin, které se vzájemně proluly. V první řadě zde byl poměrně dlouhý výklad (cca 10–15 minut) skládající se z přílišného množství rozmanitých témat (vznik údolí, křemen, žula, *místní* žula, Mohsova stupnice tvrdosti včetně demonstrace, historie lidských zásahů do této části území,...). Žákovské učitelky, které navíc patřily v rámci „učitelů“ ke znalostně slabším, tak byly postaveny před velké množství informací k naučení, souvislému vyložení a pro ostatní žáky k pochopení.

Žákyně navíc chvílemi nemluvily ani příliš nahlas, a tak žáci, kteří od nich byli poměrně daleko z důvodu úzkého profilu stanoviště, místy špatně slyšeli a při demonstraci používání pomůcek na měření tvrdosti na *místní* žule i špatně viděli. „Učitelky“ rovněž příliš témata nepropojovaly, nezdůrazňovaly vždy to důležité, často mluvily o nepodstatných věcech,... a tak učitel, který nechtěl nejprve příliš zasahovat a vyjádřit se k tomu plánoval až v závěru výkladu, musel nakonec žákyně přerušovat a do tohoto výukového procesu průběžně vstupovat. Jak bylo již v obecně popisném textu zmíněno, činil jsem tak většinou formou hlášení a pokládáním otázek, jako bych byl jeden z žáků. Někdy i příslušné téma přímo opravil a následně stručně vyložil. I tak ale došlo u jedné z učitelek k vážné chybě, když měla za úkol připravit si pár základních informací k po druhém břehu vedoucí železnici a i když si hezky připravila výpisky, tak to nic nezměnilo na tom, že místo o *místní* železnici (trať Pardubice-Liberec) mluvila o obci Železnice na Jičínsku a i přes upozornění od učitele a pozorných spolužáků si stála na svém, že to jsou informace ke správnému tématu.

Abychom tuto chybu lépe pochopili – žákům bylo vysvětleno, co se mají naučit a k jednotlivým přírodopisným tématům měli k dispozici jako zdroj své výpisky z hodin a učebnici, přičemž informace k historickým si měli zkusit vyhledat sami. V zadání pro žakovské učitele měli k tomuto stanovišti napsáno, že jedním z témat co se mají naučit je: „*historie této části údolí (odstřel skály, železnice, ferrata)*“, přičemž žákyně očividně do internetového vyhledávače mechanicky zadala termín „železnice“ a dále nad tím, že si vypisuje a později vykládá místo o kolejích o obci s lázněmi na Jičínsku, nepřemýšlela. Těmto chybám by se rozhodně mělo příště předejít a to již před exkurzí např. kontrolou podkladových výpisků žakovských učitelů, jejich přezkoušením ideálně formou simulace vybraného stanoviště, čímž by ještě před exkurzí získali zpětnou vazbu (nejen ohledně svých vědomostí ale i schopností vyučovat ostatní), které se jim letos před exkurzí dostalo

„pouze“ v podobě pracovního listu majícího jim pomoci lépe vyhodnotit jejich připravenost k výuce. Tento pracovní list byl vypracován podle odborné publikace *Obecná didaktika*¹⁹⁹.

Pro zlepšení situace na tomto stanovišti by také určitě pomohlo zúžit počet přednášených témat, zvážit jeho posunutí na prostornější místo a obecně nenechat rozdělení stanovišť mezi žákovské učitele na nich samých, ale přidělit je učitelem, čímž by ti nejpřípravenější nezískali to nejméně náročné a naopak ti méně připravení to nejobtížnější.

Nedostatky, které provázely realizaci stanoviště 5, byly méně výrazné a zároveň i ve většině zcela odlišné. Týkaly se zejména učitelem vyhotovených evidenčních listů vzorků hornin. Žáci takovéto pracovní listy viděli prvně v životě a některé jejich části mohly být lehce zavádějící, případně je žáci vůbec neznali nebo nemohli doplnit. Jedná se zejména o kolonku *stav horniny (čerstvá/navětralá/zvětralá)* a částečně i o kolonku *stavba (uspořádání minerálů – všesměrná, lineárně rovnoběžná, plošně rovnoběžná (břidličnatá), páskovaná, plástevná)*, kdy žáci nebyli s těmito pojmy obeznámeni. Dále pak kolonky *zrnitost horniny (průměrná velikost zrn)* a *okem pozorovatelné minerály*, protože ani jeden z požadavků nemohl jít v celistvé hornině pozorovat a určit, a správnou odpovědí tak byla slova ve smyslu „nelze pozorovat“. To ale napadlo málokoho. A v neposlední řadě byl v rámci měření tvrdosti hornin použit zavádějící výraz „o sklo“, kdy žáci často netušili, jestli mají zkusit rýt sklem do horniny nebo horninou do skla.



Obrázek 42: Stanoviště 5 – Kamenné moře zelených břidlic u jezu: skupinová práce (foto: 5. 4. 2016, 10:51, Martin Adamec)

¹⁹⁹ SKALKOVÁ, J. (2007).

Na druhou stranu měli k dispozici žákovské učitele, kteří s těmito pojmy byli základně obeznámeni a v případě potřeby i tištěné návody na vyplňování těchto evidenčních listů. Žákovští učitelé, ale měli svou práci zároveň komplikovanou množstvím používaných pomůcek na měření tvrdosti, schvalováním vhodných vzorků zelené břidlice ke zkoumání, půjčováním školních vzorků k porovnání, množstvím dalších otázek v pracovním listu a i tím, že se museli naučit výklad k zelené břidlici, fylitu, chloritu a mj. i k určování tvrdosti, a tak jim např. s rozdáváním pomůcek pomáhali oba dva přítomní učitelé a jedna žákyně, která měla tuto činnost, jak bylo uvedeno dříve, zamluvenou již ve škole.

Samotné připravování pomůcek a vzorků k rozdávání a demonstraci trvalo příliš dlouho, což bylo dáno jejich velkým množstvím a nepřehledným a špatně přístupným hledáním v běžném batohu, který jimi byl zcela zaplněn. Příště je toto potřeba mít připravené předem a nezdržovat a nenarušovat tím výklad žákovských učitelů a následně i práci samotných žáků. Ideální rovněž nebylo ani rozdělení úkolů na stanovišti do dvou stran v pracovních listech (evidenční list, kterým začínali, byl nadto až na druhé straně) a očíslování stanoviště odpovídající diplomové práci (tj. 4), které nereflektovalo, že pro žáky je to z hlediska jejich práce teprve stanoviště druhé.

Žákovským učitelům jsem rovněž vypomáhal s pomáháním ostatním žáků a podobným stylem jako v předchozím případě jsem i mírně korigoval jejich výklad, který byl – i přes mírnou nesystematičnost a občasnou malou hlasitost – výrazně vydařenější než na stanovišti 4 a navíc doplněný o velmi vhodná přirovnání, která si žákovské učitelky pamatovaly z přípravy ve škole (např. že chlorit obarvil do zelena *místní* rozmanité typy různě zbarvených hornin, podobně jako obarví jedno barevné tričko několik různých triček bílých). Přes zmíněné komplikace lze toto stanoviště z hlediska naplnění cílů označit za úspěšné.

Situace a úkoly, kterým byli žáci i žákovští učitelé vystaveni při jejich realizaci na ostatních čtyřech stanovištích byly v obecné rovině velmi podobné těm předchozím, čemuž odpovídají i srovnatelně úspěšné či neúspěšné výsledky v typově blízkých úkolech. Mezi odlišnostmi, které ovlivnily výsledky pozitivně, patří například menší obtížnost a časová náročnost úkolů a na stanovišti 7 (pramen Antala Staška) i obstojně zvládnutá práce žákovských učitelů, kde se objevily jen drobné a typické nedostatky (mírná nesystematičnost a místy hůře slyšitelný výklad). K negativně ovlivňujícím pak lze zařadit s časem přibývajícím únavu žáků, projevující se mj. místy lehce zhoršenou kázní a menší motivací pro vyplňování úkolů.

Novým prvkem, který na předchozích stanovištích v rámci úkolů dosud nebyl, bylo zakreslování poznaného. Jednalo se o zjednodušenou geologickou mapu okolí Riegrovy stezky, schéma vzniku pramene Antala Staška a tři typy krápníků – stalagmit, stalaktit, stalagnát. Mapu,

kteřou lze označit za splňující zadání – tj. obsahuje polohopis i popis klíčových prvků v krajině – vytvořilo šest týmů. Některé byly méně přehledné a čitelné, což bylo dáno jednak podmínkami jejich vzniku a jednak šikovností a pílí kreslířů, a bylo tak nutné se při jejich čtení více soustředit. Zbylé tři mapy nebyly kompletní. K polohopisu například chyběl jakýkoliv popis. Potencionálních příčin lze najít několik – například nepozornost žáků při čtení zadání, malá motivace do vytváření a případně i určitá časová tíseň, kdy mohli chtít pustit k informační tabuli s mapou další týmy, ač měli učitelem určen dostatek času, který nikdo z nich nechtěl prodloužit.



Obrázek 43: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: zjednodušeně zakreslená geologická mapa okolí Riegrovy stezky týmem skládajícím se z žáků 9. A i 9. B (pozn. v mapě chybí vyznačení jejich polohy, Riegrovy stezky a železnice)

Se zakreslováním průběhu vzniku pramene to bylo v mnoha ohledech jiné. Žáci buď slepě překreslili náčrtek z informační tabule, který ale zobrazuje pouze pukliny v horninách, kterými protéká voda a jejich schéma je tak nekompletní, anebo se správně pokusili zakreslit celý průběh vzniku pramene, což se povedlo ale pouze dvěma týmům. U ostatních byla schémata nekompletní, nepřehledná, či příliš stručná. Jedním z řešení této situace při zopakování exkurze by mohlo být předběžné zjištění, jestli jsou žáci seznámeni s technikou kreslení map a schémat. Minimálně by se tyto schopnosti měly zjistit u žakovských učitelů i učitelů, kteří by tak mohli pracující žáky lépe kontrolovat a případně jim vhodně poradit.

Zakreslit krápníky bylo výrazně jednodušší a víceméně jedinou chybou, které se mohli žáci dopustit, bylo zaměnění ze stropu klesajících stalaktitů za od země rostoucí stalagmity. K této záměně došlo u tří týmů, ostatní měly vše v pořádku.

Předposlední věcí k zhodnocení, která by neměla být opomenuta, jsou autorova z většiny neplánovaná tematická zastavení při přecházení mezi jednotlivými stanovišti Riegrovy stezky. Tyto krátké demonstrační výklady byly již dříve zmíněny velice pozitivně jako způsob, který umožnil

žákům prohloubit své znalosti probíraných témat. I na nich lze ale nalézt řadu stručně shrnutelných nedostatků – příliš časté zastávky s nepříliš systematickými výklady opakovaně otevírajícími ještě nezmíněná témata, či témata již uzavřená, popřípadě nesouvisející s hlavními tématy exkurze,... Tyto vsuvky byly dozajista užitečné, ale příště je nutné, mít je více promyšlené a hlavně provázané s jednotlivými stanovišti, aby se vzájemně doplňovaly a rozvíjely. Při posledních přibližně desátých a jedenáctých vsuvkách ke konci Riegrovy stezky už bylo poměrně nesnadné žáky zkoncentrovat, aby všichni dávali pozor a nikdo nerušil. Příhodně se tak potvrdilo jedno pravdivé rčení, že méně je někdy více.



Obrázek 44: Tematická zastávka na místě, kde se v zimě vytváří ledopád (foto: 5. 4. 2016, 12:27, Martin Adamec)

STANOVIŠTĚ 3/8 – JIŽNÍ/SEVERNÍ OKRAJ RIEGROVY STEZKY (třída 9. A/9. B)

2

Zadání: Za využití mapy na informační tabuli odpovězte na níže položené otázky.

Otázky:

1. Jaká dvě nevelká sídla Riegrova stezka spojuje? *Galerie, Elblvářna*
2. Na jakou světovou stranu od tvé současné polohy se nachází město Semily, Krkavčí skála? *jihozápad*
3. Riegrova stezka se nachází na pravém nebo levém břehu Jizery? *na pravém*
4. Teče Jizera do Semil nebo ze Semil? *ZE STANOVIŠTĚ jinak oslovit do SEMIL*
5. Na jakém břehu Jizery se nachází železniční trať? *na levém (jiz.)*
6. Kolik se na místní železnici nachází tunelů? *4*
7. Jak je přibližně dlouhý první tunel za Semilami? *300m okou*
8. Na kterém břehu Jizery jsou po většinu délky Riegrovy stezky příkřejší svahy? *po levém*
9. Jaká řeka se vlévá do Jizery při severním okraji Riegrovy stezky? *Kamenice*

STANOVIŠTĚ 5 – KAMENNÉ MOŘE ZELENÝCH BŘIDLIC U JEZU

Zadání: Vyslechni si výklad žákovského učitel a poté postupuj podle pokynů v pracovním listu.

Postup práce a otázky:

1. Najděte vhodný (tj. s jednoznačnými charakteristickými znaky) vzorek zelené břidlice ke zkoumání.
2. Nalezený vzorek analyzujte do evidenční listu (viz evidenční list – rozměry, barva, stavba (uspořádání částic), typ horniny, přibližná tvrdost, propustnost světla,...).
3. Porovnejte jej s břidlicí ze školní sbírky (stejně/odlišné vlastnosti) –
na nakresleném vzorku jsou vidět více vstupy a vrásnění a je něčím narušeno + masy
4. Čím si vysvětlujete zabarvení zelené břidlice, které je podobné jako u místního fylitu?
chlorkem
5. Porovnejte jej se vzorkem žuly ze školní sbírky (stejně/odlišné vlastnosti – např. tvrdost, vzhled).
tvrdší žula je tvrdší než břidlice
6. Porovnejte (obecný vzhled, výšku, šířku, sklon svahů,...) této část údolí s předchozí u visuté galerie.
Mírnější svah než galerie, tato část údolí je evitrala
7. Sepište co nejvíce důvodů, proč si myslíte, že jsou tyto části údolí tak odlišná.
Jsou složena z jiných hornin, jiná půda, jiný stupeň tvrdosti
8. Údolí u Semil před Riegrovou stezkou je výrazně širší, s mírnějšími svahy – čím si to vysvětlujete?
čím je užší tím je tvrdší hornina tvrdší údolí před Riegrovou stezkou je širší protože je hornina měkčí

Doplňující otázky

9. Místní svah je pokrytý kusy zelených břidelic – jak tento jev nazýváme? *kamenné moře*
10. Čím je způsoben? *zvětráváním*

Obrázek 45: Vypracovaná strana pracovního listu velmi schopnou pětičlennou skupinou žákyň 9. B. Úkoly stanoviště 5 včetně petrografického popisu horniny (viz následující stránka) jsou vypracovány precizně. Podobně tomu je i u ostatních stanovišť vyjma zobrazeného stanoviště 8, kde došlo k překvapivým chybám, jež mohly být způsobeny únavou a nepozorností na tomto posledním stanovišti Riegrovy stezky (navíc zde přibližně polovinu času pracovaly pouze tři děvčata), stejně jako chybějícími dovednostmi pro práci s mapou (nevalné výsledky i u předchozího stanoviště (6) využívajícího mapu) a neznalostí základních pojmů, jakým jen např. sídlo

EVIDENČNÍ LIST VZORKU HORNINY (PETROGRAFICKÝ POPIS)

Evidenční číslo vzorku: 1
Sbíral/i: Z skupina
Datum (den/měsíc/rok): 5.4.2016 úterý
Lokalita: Řípkova stezka u Galerák
Typ horniny (sopečná/usazená/přeměněná): přeměněná
Název horniny: Břidlice
Barva horniny: zelená Tmavě šedá zelená
Stav horniny (čerstvá/navětralá/zvětralá): čerstvá
Zrnitost horniny (průměrná velikost zrn): okem nelze pozorovat před milimetrem po rozlomení
Okem rozeznatelné minerály: nejde rozeznat ano po rozlomení
Zkouška tvrdosti (napsat výsledek – porýpání/neporýpání horniny, skla)
Nehtem: Neúspěšně hřebíkem: neúspěšně o sklo: úspěšně křemenem: úspěšně
Odhadovaná tvrdost: 5-6
Sloh (tvar viditelných minerálů): Nemí vidět
Stavba (uspořádání minerálů – všesměrná, lineárně rovnoběžná, <u>plošně rovnoběžná (břidličnatá)</u> , páskovaná, plástevná):
Jiné znaky: Po rozlomení jsou vidět vrstvy více
Poznámky: chybět jí barva zelená a vytváří více vrstev (hodně tenké pod 1 milimetrem)

Obrázek 46: Stanoviště 5 – Kamenné moře zelených břidlic u jezů: evidenční list vzorku horniny (petrografický popis) navazující na zadání na předchozí stránce a pečlivě vyplněný stejnou skupinou, která jako jediná nalezený vzorek cíleně rozlomila, a zjistila tak více informací než ostatní.

STANOVIŠTĚ 6 – GEOLOGIE MÍSTNÍHO ÚDOLÍ JIZERY

Zadání: Za využití geologické mapy najdi odpovědi na níže položené otázky 1–7. Kdo se k mapě prozatím nedostal, tak využívá svých znalostí a pokouší se odpovědět na otázky 8–10 (případně si může nechat poradit od žákovského učitele).

Geologická mapa místního údolí Jizery

1. Jaké 4 horniny hlavně tvoří podklad místního údolí Jizery okolo Riegrovy stezky? *vel. břidlice, žula, fylit, čedič,*

2. Jak se jmenuje vyhaslá sopka v okolí Riegrovy stezky? *Mysí skála*

3. Z jaké horniny se skládá? *čedič*

4. Zakreslete zjednodušenou mapu složení okolí Riegrovy stezky (zakreslete zelenou břidlici, žulu, fylity, pískovce, čediče + Riegrovu stezku, Jizeru, železnici).

5. Do vytvořené mapy zakreslete Vaši přibližnou polohu (pokud toho jste schopni)?

6. Skrz jakou horninu je veden vodní tunel k elektrárně a proč (pískovec)?

*Břidlice, protože je měkká
altrilický metamorficit a molata
- ústředí*

7. Proč myslíte, že je veden zrovna touto horninou?

Protože je to měkká než žula

Vznik hornin

8. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku přeměněných (metamorfovaných) hornin.

*vznikají z sopečných, přeměněných usazených ze všech druhů a teplot
(z orgánů) (v kůře, pláště)*

9. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku usazených (sedimentovaných) hornin.

*erodované horniny se usazují na dně řek, moří, oceánů
nebo usazováají organicky (mořské)*

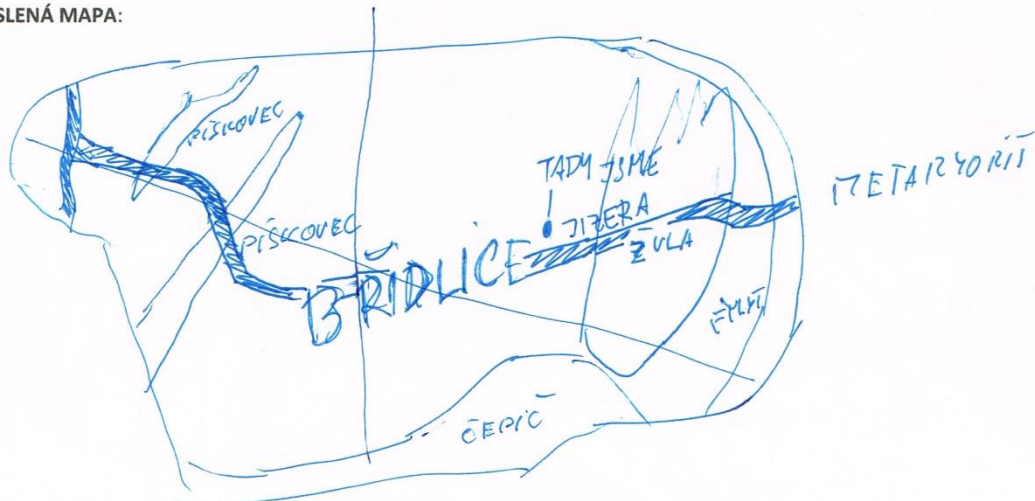
10. Vlastními slovy stručně popište proces vzniku vyvřelých (magmatických/sopečných) hornin.

*hlubinné - žula (utvářené pod povrchem)
- čedič (na povrchu) } magmatické utvářené*

11. Jak obecně rozpoznáte výstup (skálu) přeměněné horniny od výstupu vyvřelých hornin? A jak od usazených?

(pozn. doložte i fotografiemi (geologická mapa napoví, v kterých částech stezky najít jednotlivé typy hornin pro focení!))

ZAKRESLENÁ MAPA:



Obrázek 47: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: vyplněná strana pracovního listu smíšenou učitelkou skupinou o třech děvčatech a jednom chlapci z 9. B. V odpovědích na otázky patří k nejlepším ze všech a patrně se zde mj. projevila poctivá domácí příprava. Zjednodušeně překreslená mapa patří rovněž k nejvydařenějším zejména díky své přehlednosti (pozn. jejím nedostatkem je kromě chybějící železnice a Riegrovy stezky i zbytečné zakreslení podélného a příčného řezu krajinou, který byl na výukové tabuli zpodobněn v její druhé části).

5.3 Shrnutí

Uvedených pozitivních i negativních jevů provázejících exkurzi bylo poměrně velké množství a pro lepší přehlednost uvádím jejich souhrn, na který navážu vyhodnocením naplněnosti cílů exkurze.

Za jevy, které pozitivně pomohly naplňovat vytyčené cíle, autor mj. považuje tyto (pozn. nejsou seřazeny podle důležitosti): vnitřní motivace žáků, praktické poznávání neživé přírody, navštívení zajímavých *míst* (Krkavčí skála, Riegrova stezka, Bozkovské dolomitové jeskyně), aplikace Gersmehlovy teorie na stanovišti 1 a 5, učitelský výklad obohacený mnoha názornými ukázkami, skupinová práce, rozmanité úkoly (zkoumání *místních* vzorků hornin, map, focení,...), aktivní plnění úkolů většinou žáků, vrstevnické vyučování, kvalitní příprava většiny žakovských učitelů, korektura žakovského výkladu učitelem, příhodné klimatické podmínky, dobrá kázeň, využití znalostí získaných ve škole (propojení školní teorie s praxí), dostatek odpočinku v průběhu dne, vyhodnocení výsledků s jednotlivými skupinami v závěru exkurze, se třídami ve škole prostřednictvím testů pro jednotlivce a jejich následným společným vyhodnocením,...

Za jevy, které znesnadňovaly naplňování cílů pak mj. tyto (pozn. rovněž nejsou seřazeny podle důležitosti): nízká vnitřní motivace některých žáků, přetíženost množstvím a rozmanitostí učiva na některých stanovištích i v pracovních listech (celkem pět stránek formátu A4), zdouhavé vytváření skupin, složení některých skupin, i více než 4–5 žáků ve skupinách, nezapsání si rozdělení žáků do skupin, místy nedostatečný učitelský dohled nad aktivitou žáků, nezkušenost žakovských učitelů s učitelskou rolí a s ní spojené projevy (nesystematičnost výkladu, malá hlasitost, neověření správnosti sdělovaných informací,...), podcenění časové náročnosti jednotlivých aktivit, nepřehledné uspořádání pomůcek v batohu, časová náročnost exkurze (vzdělávací část s pauzami cca od 8:00 do 16:30) a s ní postupně nastupující únava, pro žáky částečně matoucí číslování prvních stanovišť, případná nesrozumitelnost některých úkolů v pracovních listech, příliš mnoho neplánovaných tematických zastavení mimo stanoviště,...

Již tento souhrn podobně jako celý text této kapitoly naznačil, že vytčených cílů: „*Prostřednictvím aplikace pojmů místo, region, místní region (např. za využití Gersmehlova konceptu čtyř základních kamenů geografie na stanovištích 1 a 5) dosahovat co nejvyšších úrovní v revidované Bloomově taxonomii, a zároveň tak rozvíjet klíčové kompetence i naplňovat očekávané výstupu RVP zeměpisu a přírodopisu.*“ bylo dosaženo.

Toto pozorování je navíc podloženo vyhotovenými pracovními listy, které byly podle těchto cílů vystavěny, a pokud by se některému z týmů povedlo vyplnit je na 100%, dosáhl by – díky některým z nich – i nejvyšších úrovní v revidované Bloomově taxonomii. Samotné klíčové pojmy *místo*, *region* a *místní region* se v rámci přípravy, realizace i vyhodnocení exkurze hojně používaly při výkladech, v pracovních listech, výukových materiálech, testech, hodnoceních a to včetně použití Gersmehlova konceptu čtyř základních kamenů geografie.

Argumentem podporujícím tvrzení o naplněnosti cílů je, že i přes místy značné nedostatky zvládla většina týmů splnit většinu úkolů. Navíc, aby chybějící úkoly nezapříčinily nedosažení ani nižší úrovně stanovených cílů (= minimálních cílových požadavků), bylo již na konci exkurze provedeno zmíněné stručné vyhodnocení s jednotlivými týmy zaměřené zejména slabá místa v jejich vyplněných pracovních listech.

Někteří žáci i tak nemuseli dosáhnout ani nižších úrovní, protože se díky různým negativním jevům v rámci exkurze mohli při skupinové práci „vést“. Z tohoto důvodu byl následně v rámci školní výuky proveden zmíněný test zabývající se klíčovými otázkami a tématy práce vedoucími k naplnění cílů. Test nespolupracující jedince a obecně slabá místa v žákovských znalostech odhalil. Následně proběhlo vyhodnocení, ve kterém byly odpovědi společně vysvětleny. Některá z témat probraných na exkurzi se nadto staly součástí následujících vyučovacích hodin přírodopisu (např. vznik jeskyní a obecně krasových jevů).

Množství argumentů uvedených v rámci této kapitoly autor považuje za dostačující pro tvrzení, že cíle exkurze byly naplněny. Naplněním cílů exkurze došlo zároveň i ke splnění cílů této diplomové práce, kterými bylo konkrétní definování klíčových pojmů *místo*, *region* a *místní region* pro očekávané výstupy a učivo RVP a jejich aplikace v reálné výuce. A právě ona aplikace prostřednictvím exkurze ukázala, že jsou v této podobě životaschopné a funkční.

ZÁVĚR

Na počátku této práce byly stanoveny jasné cíle zabývající se definováním pojmů *místo*, *region* a *místní region* pro očekávané výstupy a učivo *Rámcového vzdělávacího programu* a jejich následným využitím v rámci výuky základní školy na příkladu Semilského regionu. Naplnění těchto cílů by pomohlo vnést jednoznačnost, srozumitelnost a systematickosti do používání těchto pojmů v RVP, které je v současnosti nejednoznačné, chaotické a nabízí i několik možných významů v rámci jednoho užití pojmu, což by mělo být pro klíčový a jasně definovaný dokument, jakým RVP je – nepřijatelné.

Že jsou stěžejní pojmy této práce (mj. z důvodu určité jejich obecnosti) užívány a chápány velmi nejednoznačně nejen v RVP ale zejména v domácí a částečně i zahraniční odborné literatuře, ukázaly první dvě kapitoly zabývající se rešerší, analýzou a shrnutím současného stavu jejich používání v těchto zdrojích i RVP. Nadto byla v rámci tohoto zkoumání „objevena“ i teorie *čtyř základních kamenů geografie* od Phila Gersmehla, která se díky svému praktickému zaměření na z většiny totožné pojmy a jejich uvedení do praxe, ukázala jako vítaná a obohacující pomůcka pro splnění stanovených cílů. Autorem práce upravená Gersmehlova definice pojmů *místo* a *region* se navíc stala i výslednou definicí celého předchozího textu a to z důvodu promyšleného vymezení uvedeném ve spojitost s komplexním pohledem na jejich použití v praxi. Výsledná definice pojmu *místní region* je výsledkem studia materiálů Hany Kühnlové, kde tento pojem uvádí v různých variacích o přibližně stejném významu. Přesné definice klíčových pojmů autor práce částečně upravil tak, aby na sebe navazovaly a vzájemně se tak provázaly, což je činí lépe srozumitelnými a připravenými pro použití v RVP.

A aby vůbec bylo možné vymezené pojmy aplikovat na příkladu Semilského regionu, třetí kapitola se cíleně zaměřila na určení toho, jaké území a s jakými charakteristikami lze za Semilský region považovat. Pro tuto potřebu byl z části využit text z autorovy bakalářské práce zabývající se touto problematikou. Tento text nejenže ukázal možnosti vymezení Semilského regionu, ale jeho části zároveň charakterizovaly a analyzovaly jednotlivá *místa* v něm, která budou stěžejní pro praktické využití klíčových pojmů v dalších částech práce – Krkavčí skálu, Riegrovu stezku a Bozkovské dolomitové jeskyně. Chybějící charakteristiky mapující části území např. z hlediska geologie byly k citovanému textu citlivě doplněny.

Jako velice vhodná a patrně i nejzajímavější organizační forma pro splnění cílů práce se ukázala exkurze, v rámci níž mohou být účelně a úspěšně aplikovány klíčové pojmy, stojí-li na pevných základech ve smyslu podrobně vymezené podkladové teorie umožňující jejich reálné

využití. Text čtvrté kapitoly skládající se ze tří částí, tak plynule navázal na kapitolu předchozí a zabýval se exkurzí jako organizační formou výuky a v souvislosti s ní i klíčovými kompetencemi, očekávanými výstupy, učivem a standardy RVP naplňovanými exkurzí, taxonomií cílů (revidovanou Bloomovou taxonomií) a adekvátními vyučovacími metodami včetně konkrétního zapojení klíčových pojmů do samotné exkurze.

Osou druhé části se stala školní příprava exkurze, spočívající v průběžné přípravě žakovských učitelů a žáků účastnících se devátých tříd doplněná o charakteristiku obou tříd i ZŠ a ZUŠ Liberec, Jabloňová, což umožnilo lépe pochopit předpoklady žáků k naplňování cílů prostřednictvím exkurze.

Třetí část kapitoly věnující se samotné přípravě exkurze je nejdůležitější teoretickou částí práce. Byl zde vytvořen komplexní plán exkurze, v němž se všechna dosud uváděná teorie zapojila a propojila v jeden provázaný celek společně se stanovenými cíli a klíčovými pojmy. Vznikl tak poměrně rozsáhlý, ale zároveň díky rozčlenění do srozumitelně stanovené osnovy i velmi přehledný text, jehož životaschopnost v praktické výuce byla ověřena 5. dubna 2016, o čemž pojednávala kapitola poslední.

Na praktickou aplikaci klíčových pojmů a ověření stanovené teorie zaměřená pátá kapitola, věnující se podrobně obecnému popisu proběhlé exkurze, její analýze a vyhodnocení učitelem i samotnými žáky, je přirozeným završením celé práce. A i přes některé nedostatky při realizaci exkurze završením úspěšným, protože díky podrobné přípravě exkurze i potřebné teorie, průběžné školní přípravě a v neposlední řadě zejména aktivnímu zapojení žáků, žakovských učitelů, lze toto tvrzení podložit četnými argumenty, kterými jsou i výsledky žakovské práce v podobě vyplněných pracovních listů, krátce vyhodnocených s jednotlivými skupinami již v rámci exkurze, přičemž po návratu do školy byly nabyté žakovské znalosti znovu prověřeny testy pro jednotlivce obsahujícími otázky týkající se stěžejních bodů exkurze, čímž i tyto testy naplňovaly cíle diplomové práce. Všechny otázky byly následně společně s žáky vyhodnoceny a vyjevené nedostatky v probírané teorii opětovně vysvětleny.

V praxi se tak prokazatelně ukázalo, že jasně definované pojmy *místo*, *region* a *místní region* v očekávaných výstupech a učivu RVP mohou a měly by být cestou, jak zkvalitnit výsledky zeměpisného i přírodopisného vzdělávání (nejen), a umožnit tak žákům mj. snáze dosahovat svých horních úrovní v revidované Bloomově taxonomii a lépe porozumět okolnímu světu a jejich místu v něm.

Symbolickým dovětkem je bez pochyby písemné kritické zhodnocení exkurze samotnými žáky prostřednictvím návodných otázek. V mnoha odpovědích žáci prokázali svůj dobrý postřeh a vnímavost z hlediska velice trefné a přesné reflexe silných a slabých částí exkurze. Někteří ale pronikli dokonce ještě hlouběji až k základnímu smyslu a cíli vzdělávání, kterým je podle autora v pozitivním sociálním klimatu tříd vedený výchovně-vzdělávací proces učitelů s žáky, žáků s učiteli a žáků s žáky založený na vzájemné úctě a respektu. A je velice příhodné a potěšení hodné, že se mohou stát a stanou úplně posledními slovy této diplomové práce. Slovy, s kterými se lze ohlédnout zpět, zamyslet se a pohledět vpřed.

Jel/a bys za rok znovu na exkurzi?: *„Jela bych určitě, protože to byl první „výlet“ (exkurze), která opravdu měla smysl. Byla zábavná, ale zároveň nás i něco nového naučila, a nejen z hlediska přírodopisu, ale i týmové práce...“*



Obrázek 48: Žáci 9. A a 9. B (pozn. u mostu přes Jizeru na okraji Semil, foto: 5. 4. 2016, 9:38, Martin Adamec)

Seznam literatury

ADAMEC, M., 2013. *Prostorové rurality Semilská*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. Bakalářská práce. Vedoucí práce Doc. RNDr. Alois Hynek, Csc.

ANDERSON, L., KRATHWOHL, D., 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of educational objectives*. New York: Longman. ISBN 0-8013-1903-X.

BRUNER, J., 1977. *The Process of Education: A Landmark in Educational Theory*. Cambridge: Harvard University Press. ISBN 0-674-71002-9.

GRSMEHL, P., 2005. *Teaching Geography*. New York: The Guilford Press. ISBN 1-59385-154-5.

GREGORY, D., JOHNSTON, R., PRATT, G., WATTS, M., WHATMORE, S., 2009. *The Dictionary of Human Geography*. Oxford: Blackwell Publishers Ltd. ISBN 0-631-20561-6.

KALHOUS, Z., OBST, O. a kol., 2009. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-7367-571-4.

KÜHNLOVÁ, H., 1998. *Tady jsem doma: aneb poznej dobře svoje bydliště*. Praha: MOBY DICK. ISBN 80-86237-02-8.

KÜHNLOVÁ, H., 2007. *Život v našem regionu: pracovní učebnice pro základní školy a víceletá gymnázia*. Plzeň: Fraus. ISBN 978-80-7238-489-1.

LAMBERT, D., BALDERSTONE, D., 2010. *Learning to Teach Geography in the Secondary School*. Abingdon: Routledge. ISBN10: 0-415-43786-5.

MARZANO, R., KENDALL, J., 2007. *The New Taxonomy of Educational Objectives*. Thousand Oaks, California: Corwin Press (A SAGE Publications Company). ISBN 1-4129-3629-2.

MĚSTO SEMILY, LIBERECKÝ KRAJ, SDRUŽENÍ ČESKÝ RÁJ A GEOPARK ČESKÝ RÁJ, O. P. S., 2008. *Údolím Jizery (naučná stezka)*. Jilemnice: Gentiana.

MILKA, D., HROMAS, J., OUHRABKA, V., 2007. *Bozkovské dolomitové jeskyně*. Pardubice: Správa jeskyní České republiky. ISBN 978-80-903927-0-0.

RANGER, D., 1995. *Choosing Places*. In: *Teaching Geography (journal)*. Sheffield: The Geographical Association.

ROBINSON, R., SERF, J., 1997. *Global Geography: Learning Through Development Education at Key Stage 3*. Sheffield: The Geographical Association. ISBN 1899085297.

ŘÍMANOVÁ, H., ŘÍMAN, S., 2009. *Riegrova stezka kaňonem Jizery*. Semily: Město Semily a Liberecký kraj. ISBN 978-80-254-5221-9.

SHAPIRO, S., 1992. *Výživa a vaše zdraví*. New York: Soros Foundations. ISBN není.

SKALKOVÁ, J., 2007. *Obecná didaktika*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1821-7.

ŠEBEŠOVÁ, P., ŠIMONOVÁ, P. (eds.), 2013. *Environmentální výchova pro ZŠ a SŠ: tři kroky k aktivnímu vyučování*. Praha: Portál. ISBN 978-80-262-0503-6.

ŠVECOVÁ, M., MATĚJKA, D., 2008. *Přírodopis 9: příručka učitele: pro základní školy a víceletá gymnázia*. Plzeň: Fraus. ISBN 978-80-7238-588-1.

VALIŠOVÁ, A., KASÍKOVÁ, H. (eds.), 2011. *Pedagogika pro učitele*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3357-9.

CENTRAL MICHIGAN UNIVERSITY: MICHIGAN GEOGRAPHIC ALLIANCE [online]. [cit. 2015-08-20]. Dostupné z: <https://www.cmich.edu/colleges/cst/MGA/Pages/default.aspx>

ČERVENÝ, P., FIŠEROVÁ, M., HERINK, J., MATUŠKOVÁ, A., VÁVRA, J., 2015. *STANDARDY PRO ZÁKLADNÍ VZDĚLÁVÁNÍ: Zeměpis (Geografie)*. Metodický portál RVP [online]. 2015 [cit. 2016-07-08]. Dostupné z: <http://digifolio.rvp.cz/artefact/file/download.php?file=67500&view=9832>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. 2015. *Mapa správního obvodu Semily* [online]. [cit. 2016-07-07]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/11260/25665331/orp5107.jpg/8eb2bd21-db00-4922-9344-3c0736d580a9?version=1.3&t=1426570985134>

GUILFORD PRESS [online]. [cit. 2015-08-20]. Dostupné z: <http://www.guilford.com/books/Teaching-Geography/Phil-Gersmehl/9781462516414/author>

METODICKÝ PORTÁL RVP. 2009–2014. *Bloomova taxonomie* [online]. [cit. 2016-07-09]. Dostupné z: http://wiki.rvp.cz/Knihovna/1.Pedagogick%C3%BD_lexikon/B/Bloomova_taxonomie?highlight=Bloomova+taxonomie

METODICKÝ PORTÁL RVP. 2015–2016. *Standardy* [online]. [cit. 2016-07-08]. Dostupné z: <http://digifolio.rvp.cz/view/view.php?id=9832>

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2013. *RVP pro základní vzdělávání (RVP ZV)* [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. [vid. 2016-08-20].

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY, 2007. *RVP pro Gymnázia (RVP ZV)* [online]. Praha: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. [vid. 2016-08-20].

NATIONAL CENTER FOR GEOGRAPHIC INFORMATION AND ANALYSIS [online]. [cit. 2015-08-20]. Dostupné z: <http://ncgia.ucsb.edu/projects/scdg/docs/cv/Gersmehl-cv.pdf>

VÁVRA, J., 2011. *Proč a k čemu taxonomie vzdělávacích cílů?* Metodický portál RVP [online]. [cit. 2016-03-05]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/11113/proc-a-k-cemu-taxonomie-vzdelavacich-cilu-.html/>

Seznam obrázků

Obrázek 1: Bozkov (foto: ze silnice II/289 u obce Příkrý, 2. 7. 2015, cca 21:00, Martin Adamec) ..	11
Obrázek 2: Speciálně upravená kompasová růžice pro výuku míst (The Development Compass Rose).....	38
Obrázek 3: Vymezený Semilský region (správní hranice)	46
Obrázek 4: Pěší tunel na Riegrově stezce (foto: 2016, Martin Adamec)	48
Obrázek 5: Riegrova stezka - zavěšená galerie nad řekou Jizerou (foto: 2016, Martin Adamec)....	48
Obrázek 6: Kaňon Jizery (pohled z Krkavčí skály). Riegrova stezka vede v blízkosti pravého břehu (foto: 5. 4. 2016, 8:41, Martin Adamec).....	49
Obrázek 7: Geologická mapa Semilského regionu a jeho okolí (vysvětlivky viz obrázky níže).....	50
Obrázek 8: Schéma geologického vývoje oblasti Semilského regionu a okolí (Stratigrafický profil)	50
Obrázek 9: Krkavčí skála - pohled z Riegrovy stezky (foto: 5. 4. 2016, Martin Adamec).....	51
Obrázek 10: Zjednodušený řez Bozkovskými dolomitovými jeskyněmi. Současná hladina podzemní vody je uměle snížena a udržována.	52
Obrázek 11, 12: Vlevo tzv. záclona – plochý stalaktit pojmenovaný "Sloní ucho". Vpravo největší podzemní jezero v Čechách (foto: 5. 4. 2016 a 12. 9. 2012, Martin Adamec)	53
Obrázek 13: Krápníková výzdoba Bozkovských dolomitových jeskyní (foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec).....	53
Obrázek 14: Směřování k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí	57
Obrázek 15, 16: Cesta ke Krkavčí skále (vlevo). U Krkavčí skály (vpravo, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec).....	76
Obrázek 17: Pohled z Krkavčí skály do údolí Jizery (foto: 11. 2. 2016, 9:30, Martin Adamec)	76
Obrázek 18: Stanoviště 2 a 3 při jižním okraji Riegrovy stezky (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)	79
Obrázek 19: Stanoviště 3 – Jižní okraj Riegrovy stezky: nejnázornější ze tří informačních tabulí (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec).....	81
Obrázek 20: Stanoviště 4 – zavěšená galerie nad řekou Jizerou (foto: 11. 2. 2016, 11:00, Martin Adamec).....	83
Obrázek 21, 22: Žulový skalní masiv naproti galerii (vlevo, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec). Na této skále je umístěna ferrata o dvou trasách (vpravo, foto: 1. 6. 2014, Lukáš Hůla)	83
Obrázek 23: Stanoviště 5 - kamenné moře zelených břidelic u jezu. Vpravo stanoviště 4 - galerie nad řekou (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)	86

Obrázek 24: Stanoviště 5 - kamenné moře zelených břidlic u jezu (pohled od řeky, foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)	86
Obrázek 25: Návod k petrografickému popisu horniny.....	88
Obrázek 26: Stanoviště 6: Geologie místního údolí Jizery (foto: 11. 2. 2016, 11:56, Martin Adamec)	91
Obrázek 27: První část geologické mapy místního údolí, s kterou budou žáci na stanovišti 6 pracovat (foto 25. 8. 2012, Martin Adamec).....	91
Obrázek 28: Stanoviště 7 – pramen Antala Staška (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)	93
Obrázek 29: Stanoviště 8 – Severní okraj Riegrovy stezky: výřez z informační cedule (foto: 11. 2. 2016, Martin Adamec)	94
Obrázek 30: Plán Bozkovských dolomitových jeskyní (foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec).....	96
Obrázek 31: Zázemí Bozkovských dolomitových jeskyní (pokladna, WC,... foto: 12. 9. 2012, Martin Adamec)	96
Obrázek 32: Stanoviště 1 – Krkavčí skála: výklad o okolní krajině, místním regionu a jeho specifikách (foto: 5. 4. 2016, 8:04, Ondřej Prchal).....	98
Obrázek 33: Stanoviště 2 – Jižní okraj Riegrovy stezky: úvodní informace k bezpečnému pohybu po stezce a skupinovým aktivitám (foto: 5. 4. 2016, 9:58, Ondřej Prchal)	99
Obrázek 34: Stanoviště 4 – Galerie nad řekou Jizerou: vrstevnické vyučování (foto: 5. 4. 2016, cca 10:30, žáci 9. B)	100
Obrázek 35: Stanoviště 5 - Kamenné moře zelených břidlic u jezu: vrstevnické vyučování (foto: 5. 4. 2016, 10:46, Martin Adamec).....	101
Obrázek 36: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: žákovští učitelé (chlapci vlevo) vysvětlují jedné ze skupin, jak pracovat s geologickou mapou (foto: 5. 4. 2016, 11:51, Martin Adamec).....	102
Obrázek 37: Stanoviště 6 - Geologie místního údolí Jizery: k příjemné pracovní atmosféře i odpočinku pomáhalo vydařené počasí (foto: 5. 4. 2016, 12:16, Martin Adamec)	102
Obrázek 38: Stanoviště 8 – Severní okraj Riegrovy stezky: žákyně z týmu žakovských učitelů na základě znalosti použitého měřítka improvizuje a využívá propisku jako pravítko, aby změřila přibližnou délku jednoho ze železničních tunelů (foto: 5. 4. 2016, 13:54, Martin Adamec)	103
Obrázek 39: Bozkov – zasloužená pauza na občerstvení (foto: 5. 4. 2016, 14:23, Martin Adamec)	104
Obrázek 40: Stanoviště 9 – Bozkovské dolomitové jeskyně: prohlídka (foto: 5. 4. 2016, 15:29, Martin Adamec)	104
Obrázek 41: Krkonoše od Příkrého u Bozkova – při exkurzi o pár dní později byly rozptýlové podmínky, počasí i výhledy stejně vydařené (foto: 2. 4. 2016, 12:32, Martin Adamec)	105

Obrázek 42: Stanoviště 5 – Kamenné moře zelených břidlic u jezu: skupinová práce (foto: 5. 4. 2016, 10:51, Martin Adamec).....	111
Obrázek 43: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: zjednodušeně zakreslená geologická mapa okolí Riegrovy stezky týmem skládajícím se z žákyň 9. A i 9. B (pozn. v mapě chybí vyznačení jejich polohy, Riegrovy stezky a železnice).....	113
Obrázek 44: Tematická zastávka na místě, kde se v zimě vytváří ledopád (foto: 5. 4. 2016, 12:27, Martin Adamec).....	114
Obrázek 45: Vypracovaná strana pracovního listu velmi schopnou pětičlennou skupinou žákyň 9. B. Úkoly stanoviště 5 včetně petrografického popisu horniny (viz následující stránka) jsou vypracovány precizně. Podobně tomu je i u ostatních stanovišť vyjma zobrazeného stanoviště 8, kde došlo k překvapivým chybám, jenž mohly být způsobeny únavou a nepozorností na tomto posledním stanovišti Riegrovy stezky (navíc zde přibližně polovinu času pracovaly pouze tři děvčata), stejně jako chybějícími dovednostmi pro práci s mapou (nevalné výsledky i u předchozího stanoviště (6) využívajícího mapu) a neznalostí základních pojmů, jakým jen např. sídlo	115
Obrázek 46: Stanoviště 5 – Kamenné moře zelených břidlic u jezu: evidenční list vzorku horniny (petrografický popis) navazující na zadání na předchozí stránce a pečlivě vyplněný stejnou skupinou, která jako jediná nalezený vzorek cíleně rozlomila, a zjistila tak více informací než ostatní.	116
Obrázek 47: Stanoviště 6 – Geologie místního údolí Jizery: vyplněná strana pracovního listu smíšenou učitelskou skupinou o třech děvčatech a jednom chlapci z 9. B. V odpovědích na otázky patří k nejlepším ze všech a patrně se zde mj. projevila poctivá domácí příprava. Zjednodušeně překreslená mapa patří rovněž k nejvydařenějším zejména díky své přehlednosti (pozn. jejím nedostatkem je kromě chybějící železnice a Riegrovy stezky i zbytečné zakreslení podélného a příčného řezu krajinou, který byl na výukové tabuli zpodobněn v její druhé části).....	117
Obrázek 48: Žáci 9. A a 9. B (pozn. u mostu přes Jizeru na okraji Semil, foto: 5. 4. 2016, 9:38, Martin Adamec)	122

Seznam tabulek

Tabulka 1: Rozmanité používání pojmu místo (nedefinován) v publikacích Tady jsem doma a Život v našem regionu	18
Tabulka 2: Rozmanité používání pojmu region (nedefinován) včetně s ním souvisejících pojmů v publikaci Život v našem regionu.....	18
Tabulka 3: Vybrané příklady používání pojmů místo, region a místní region v RVP ZV (2013) – 1. stupeň ZV.....	24
Tabulka 4: Vybrané příklady používání pojmů místo, region a místní region v RVP ZV (2013) – 2. stupeň ZV.....	25
Tabulka 5: Znalostní dimenze revidované Bloomovy taxonomie	65
Tabulka 6: Maximální dosahované úrovně RBT (nižší úroveň) v rámci exkurze.....	72
Tabulka 7: Maximální dosahované úrovně RBT (vyšší úroveň) v rámci exkurze	72
Tabulka 8: Naplňované očekávané výstupy RVP ZV v průběhu exkurze na Semilsku	73
Tabulka 9: Evidenční list vzorku horniny.....	87
Tabulka 10: Časový harmonogram přírodopisně-zeměpisné exkurze – Semilsko 5. 4. 2016 (plán a realizace)	106

Seznam použitých zkratk a symbolů

CÚ – celostezkový úkol

ČJS-x-x-xx – OV vzdělávacího oboru *Člověk a jeho svět* (x = číslo)

ČR – Česká republika

F-x-x-xx – OV vzdělávacího oboru *Fyzika* (x = číslo)

OV – očekávané výstupy RVP ZV

P-x-x-xx – OV vzdělávacího oboru *Přírodopis* (x = číslo)

RBT – revidovaná Bloomova taxonomie

RVP – Rámcový vzdělávací program

RVP G – Rámcový vzdělávací program pro gymnázia

RVP ZV – Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

S. 1–9 – stanoviště číslo 1–9 (na exkurzi)

SŠ – střední škola

ŠVP – Školní vzdělávací program

VV-x-x-xx – OV vzdělávacího oboru *Výtvarná výchova* (x = číslo)

Z-x-x-xx – OV vzdělávacího oboru *Zeměpis (Geografie)* (x = číslo)

ZŠ – základní škola

ZUŠ – základní umělecká škola

ZV – základní vzdělávání

ŽU – žakovský učitel

Seznam příloh

Příloha A: CD.