

MASARYKOVA UNIVERZITA

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Institut výzkumu školního vzdělávání

Využití metodiky 3A při analýze výuky dějepisu a zeměpisu

Diplomová práce

Brno 2017

Vedoucí práce:

doc. Mgr. Petr Knecht, Ph.D.

Autor práce:

Bc. Maxim Matula

BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

Matula, Maxim. Využití metodiky 3A při analýze výuky dějepisu a zeměpisu: diplomová práce. Brno: Masarykova univerzita, Fakulta pedagogická, Institut výzkumu školního vzdělávání, 2017, 77 s. Vedoucí diplomové práce doc. Mgr. Petr Knecht, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci vypracoval samostatně, pouze s využitím citovaných literárních pramenů, dalších informací a zdrojů v souladu s Disciplinárním řádem pro studenty Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity a se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

V Brně dne 29.11.2017

.....
Bc. Maxim Matula

PODĚKOVÁNÍ

Poděkování bych rád věnoval svému vedoucímu diplomové práce panu doc. Mgr. Petru Knechtovi, Ph.D. za odborné vedení této diplomové práce, za nepřetržité množství rad, velkou ochotu a množství připomínek k diplomové práci.

Obsah

I. Část teoretická.....	8
Úvod.....	8
1 Od teorie k praxi a zpět	10
1.1 Bariéra mezi teorií a praxí.....	10
1.2 Profesní učení.....	11
1.3 Cesta od teorie k praxi	11
2 Kvalita vzdělávání.....	12
2.1 Kvalita školy a kurikula jako východisko kvalitního vzdělávání	12
2.2 Kvalita výuky jako východisko kvalitního vzdělávání	13
3 Kvalita výuky	14
3.1 Komponenty ovlivňující kvalitu výuky	14
3.2 Kvalita výuky v obsahově zaměřeném přístupu	15
3.3 Rozvíjení kvality výuky prostřednictvím reflektivní praxe a hospitací	16
3.4 Klíčové kompetence.....	17
3.5 Význam videostudií pro zvyšování kvality výuky.....	19
4 Metodika 3A	20
4.1 Zahraniční inspirace pro metodiku 3A.....	20
4.2 Výzkum kvality výuky prostřednictvím metodiky 3A.....	21
4.3 Konceptový diagram	21
4.3.1 Tematická vrstva	21
4.3.2 Konceptová vrstva.....	22
4.3.3 Kompetenční vrstva	22
4.4 Posouzení kvality výukových situací	22
4.4.1 Anotace výukové situace.....	23
4.4.2 Analýza výukové situace.....	24
4.4.3 Alterace výukové situace	24
II. Část empirická	25
5 Výuková situace Lucemburkové.....	25
5.1 Anotace	26
5.1.1 Kontext výukové situace	26

5.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků	26
5.2 Analýza	31
5.2.1 Struktura obsahu s využitím konceptového diagramu	31
5.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci.....	32
5.3 Alterace	32
5.3.1 Posouzení kvality výukové situace	32
5.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání.....	33
5.4 Závěr	35
6 Výuková situace Litosféra.....	36
6.1 Anotace	37
6.1.1 Kontext vyučovací hodiny	38
6.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků	38
6.2 Analýza	40
6.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu	40
6.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci.....	42
6.3 Alterace	42
6.3.1 Posuzování kvality výukové situace	42
6.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání.....	44
6.4 Závěr	45
7 Výuková situace Vodstvo a vzduchové hmoty	46
7.1 Anotace	46
7.1.1 Kontext vyučovací hodiny	46
7.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků	47
7.2 Analýza	51
7.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu	51
7.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci.....	52
7.3 Alterace	53
7.3.1 Posuzování kvality výukové situace	53
7.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání.....	53
7.4 Závěr	54
8 Výuková situace Význam lesů	56
8.1 Anotace	57
8.1.1 Kontext vyučovací hodiny	57

8.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků	57
8.2 Analýza	60
8.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu	60
8.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci.....	61
8.3 Alterace	62
8.3.1 Posuzování kvality výukové situace	62
8.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání.....	62
8.4 Závěr	65
8.5 Shrnutí výsledků analyzovaných výukových situací	65
9 Od studie jednopřípadové ke studii mnohopřípadové.....	66
9.1 Závěry případových studií.....	66
9.1.1 Výuková situace Lucemburkové (A)	66
9.1.2 Výuková situace Litosféra (B)	67
9.1.3 Výuková situace Vodstvo a vzduchové hmoty (C).....	67
9.1.4 Výuková situace Význam lesů (D)	67
9.2 Shrnutí poznatků případových studií	68
9.3 Zobecnění poznatků případových studií	68
Závěr	69
Shrnutí.....	72
Summary	72
Použitá literatura	73

I. Část teoretická

Úvod

Hlavním důvodem pro napsání této diplomové práce byla naše snaha přispět k propojení pedagogické teorie s praxí. Ústředním bodem zájmu pedagogické praxe i teorie je zájem o zkvalitňování výuky. Výzkum kvality vzdělávání se v současné době pokouší o co největší využití praxe při formulování teorie. Takto formulovaná teorie může být následně implementována do praxe. Ve stejném duchu je koncipována i tato diplomová práce. Jejím hlavním cílem je použití metodiky 3A (AAA) pro zvýšení kvality výuky ve vyučovacím předmětu zeměpis a dějepis. Metodika 3A byla zformulována přibližně v roce 2010 a jejími autory jsou doc. PhDr. Mgr. Tomáš Janík, PhD., M.Ed. a doc. PaedDr. Jan Slavík, CSc. Hlavním motivem metodiky 3A je zkoumání didaktické transformace obsahu provedené profesní (video)hospitací. Tato metodika je realizována formou kazuistik (případových studií) obsahujících tři na sebe navazující části - anotaci, analýzu a alteraci. První část je věnována popisu průběhu vyučovací hodiny, tímto získá čtenář zevrubný přehled o návaznosti aktivit stejně jako základní informaci o kontextu dále popisovaných výukových situací. V navazující části se autor kazuistiky zaměřuje na hloubkovou analýzu výukových situací. Poslední složkou metodiky 3A je alterace. Smyslem alterace je podrobné zhodnocení analyzované vyučovací hodiny a navržení zlepšujících změn ve vyučovací hodině.

Diplomová práce sestává ze dvou částí - z části teoretické a z části empirické. Teoretická část je věnována východiskům pro vznik metodiky 3A. Snažíme se zde poukázat na souvislost mezi teorií a praxí - reprezentovanou tvorbou vzdělávacího obsahu z kurikulárního materiálu (tedy přechodem od teorie k praxi). Následně se do hloubky zabýváme kvalitou vzdělávání a faktory, které ji ovlivňují. Řešíme zde otázku kvality školy, kurikula a výuky. Nedílnou součástí debaty o kvalitě vzdělávání je i její hodnocení (zde jde tedy o přechod od praxe zpět k teorii). Na kvalitu vzdělávání má již přímou návaznost metodika 3A. Nejprve se věnujeme okolnostem jejího vzniku a také inspirací v zahraničním výzkumu. V závěru teoretické části se zabýváme metodikou 3A, jejími dílčími částmi a cíli. Do podrobnosti rozebíráme způsob konstrukce případové studie vycházející z metodiky 3A a její dílčí části.

Empirická část bude vystavena na využití metodiky 3A při hodnocení výuky zeměpisu a dějepisu. Součástí empirické části je čtveřice kazuistik. První kazuistika

hodnotí vyučovací hodinu dějepisu, kterou vyučoval autor diplomové práce. Dvě kazuistiky byly vystaveny na přepisu výuky, který byl realizován při vzniku publikace *Příležitost k rozvíjení kompetence k řešení problémů v učebnicích a ve výuce zeměpisu*. Obě tyto kazuistiky se zaměřují na výuku vyučovacího předmětu zeměpis. Čtvrtá případová studia vznikla analýzou videohospitace (spojení vyučovacích předmětů zeměpis a dějepis do jednoho celku) dostupné z digifolio.rvp.cz. Podle běžného úzu metodiky 3A budou výukové situace anotovány, analyzovány, zhodnoceny a následně alterovány.

Úmyslem této diplomové práce je popsat a charakterizovat teoretické zázemí a zásady metodiky 3A ve světle aktuálních pedagogických výzkumů zaměřujících se na hodnocení kvality vzdělávání. Následně prakticky použít metodiku 3A pro evaluaci kvality výukové situace vycházející z analýzy čtyř vyučovacích hodin z pedagogické praxe. Závěry z analýzy výukových situací chceme vzájemně porovnat a vyvodit z nich opakující se didaktické chyby typické pro vyučovací předměty zeměpis a dějepis. Naším záměrem je tedy objevit závažné nedostatky objevující se ve zmíněných vyučovacích předmětech a případně identifikovat a vysvětlit jejich častý výskyt. Při analýze výukových situací se zaměříme na jejich prospěšnost při rozvoji klíčových kompetencí žáků.

Závěry plynoucí z této práce by měly přispět k metodologickému vývoji metodiky 3A. Jejich hlavní uplatnění ovšem vidíme v pedagogické praxi. Navržené alterace by měli posloužit (začínajícím) učitelům jako inspirace pro realizaci jejich vlastní výuky. Některým učitelům mohou pomoci při směřování k rozvoji nejobecnějších cílů (klíčových kompetencí) ve výuce. Měli by posloužit k lepšímu propojení výukových cílů s obsahem výuky. Navrhovanými alteracemi bychom rádi přispěli k výuce zeměpisu a dějepisu se zaměřením na aktivitu žáků, jejich kognitivní aktivizaci a v neposlední řadě také k motivaci žáků a k budování zájmu o oba jmenované předměty.

Naším záměrem je, aby teoretické závěry rozpracované v rámci této diplomové práce byly promítnuty do pedagogické praxe, tedy převážně do výuky na základních školách nebo na víceletých gymnáziích. Dle našeho názoru by měla teorie vycházet z praxe, ale neméně důležité je navracet teorii zpět do praxe. V případě implementace našich závěrů do praktické výuky by byl tento cyklus završen. Pokud bude vhodně propojen obsah vyučovacího předmětu s výukovými cíli, výuka na základních školách

se dopracuje ke svému v kurikulárních dokumentech deklarovanému cíli. U žáků dojde k rozvíjení klíčových kompetencí.

1 Od teorie k praxi a zpět

1.1 Bariéra mezi teorií a praxí

Již bylo napsáno mnoho knih, které se věnují teorii přípravy na vyučovací hodinu. V praktickém použití se tyto knihy příliš neuplatnily a představují tedy hlavně popis ideálního stavu ve výuce spíše než návod, jakým způsobem přípravu výuky koncipovat. Knecht (2007, s. 68) tvrdí, že v pedagogické praxi není didaktická (pedagogická) teorie příliš oblíbená. Učitelé podle něj očekávají od teorie jednoduchý návod na přípravu a realizaci vyučovací hodiny s vynaložením nepatrného úsilí. Toto není možné, protože faktory ovlivňující výuku jsou natolik různorodé a je jich takové množství, že teorie nemá reálnou šanci všechny tyto faktory zohlednit (Knecht, 2007, s. 68). Chvál et al. (2008, s. 109) uvádějí, že informace produkované výzkumem jsou pro praxi málo relevantní. Kritizována bývá i příprava učitelů při studiu na vysokých školách, na kterých je realizována příprava učitelů, která není relevantní pro praxi (Korthagen, 2011, s. 31). K podobnému výsledku dochází i Darling-Hammond, Chung a Frelow (2002, s. 22), kteří tvrdí, že absolventi pedagogických fakult se necítí být připraveni na praktický výkon jejich profese. Tvrdí ovšem, že rozdíl mezi připraveností se výrazně liší v závislosti na vystudovaném studijním programu. Chvál et al. (2008, s. 108) zmiňují, že bariéra mezi výzkumem a praxí není patrná u studentů vysokých škol, ale u učitelů v praxi je již velmi silná. Zdrojem animosity mezi teorií a praxí je podle Chvál et al. (2008, s. 108) kontext kdo, jak a proč učitelům říká jak postupovat v praxi, druhým důvodem je, co učitelům výzkumníci říkají. Skalková (2007, s. 17) uvádí, že toto rozčarování učitelů z teoretických pedagogických prací nemusí být překvapivé. Například v RVP ZV je podle Skalkové (2007, s. 17) za textem o klíčových kompetencích pouze přiložen seznam učiva, které mají žáci v průběhu výuky konkrétního vyučovacího předmětu zvládnout prostudovat. Dále uvádí, že autoři RVP ZV se nezabývali didaktickou analýzou, která by provázala klíčové kompetence a očekávané výstupy. Výčet učiva v RVP ZV působí po prostudování dojmem obtížné realizovatelnosti a přetížením látkou. Je zde dokonce téměř nemyslitelné postupovat inovativními cestami, jak bylo při kurikulární reformě zamýšleno (Skalková, 2007, s. 17).

Rozpory mezi teorií a praxí popisuje i Janík et al. (2013, s. 165), jejich řešení spočívá v pochopení, že *praxe je východiskem teorie a teorie má být prakticky orientovaná*. V duchu teoretického uchopení praxe a z toho vznikající teorie pro praxi postupuje i obsahově orientovaný přístup (Janík et al., 2013, s. 166).

1.2 Profesní učení

Korthagen (2011, s. 35) formuloval tříúrovňový model profesního učení:

- formování gestaltu
- schematizace
- tvorba teorie.

Podle Korthagena (2011, s. 35-37) je první úrovní *gestalt*, který nemusí být uvědomělý, ale vychází z praktické zkušenosti a neustále se mění. Gestalt se může objevit, jako reflexe učitele bezprostředně po vyučovací hodině, při které si uvědomí, že ve vyučovací hodině něco neproběhlo zcela v pořádku. Přes reflektování na úrovni gestaltu si učitelé již vědomě formují vlastní *praktickou teorii*, která jim má sloužit jako pomůcka při podobné situaci. Pokud se vlastní praktické teorie zformují do podoby výsledku výzkumu, vzniká *formální teorie*. Formální teorie tedy vzniká propojením většího množství praktických teorií, které dohromady dávají koherentní teorii.

1.3 Cesta od teorie k praxi

Učitel rozhoduje o přípravě, realizaci a při řízení třídy. Rozhodování o výuce tedy probíhá před výukou, během výuky a po výuce formou reflexe (Pasch et al., 1998, s. 20). Při přípravě na vyučovací hodinu mohou učitelům posloužit oborově didakticky zaměřené časopisy či metodické příručky k učebnicím. V době po realizované kurikulární reformě mají učitelé za úkol zprostředkovat žákům výuku ve vhodné podobě, aby docházelo k osvojování kompetencí i rozvíjení znalostí žáků na úrovni očekávaných výstupů (Knecht, 2007, s. 69). Úkol praxe je pomoci pedagogům osvojit si kompetence k interpretaci a hodnocení výuky. Janík et al. (2013, s. 166) tvrdí, že nástroje zpětné vazby musí co nejvíce souviset s realizací kurikula ve výuce.

Pasch et al. (1998, s. 44) definují obecné vzdělávací cíle, které vycházejí z kurikulárních dokumentů, jako: „*vyjádření záměrů vzdělávání, které si vzdělávací systém volí jako zásadní orientační body při přípravě a plánování vyučování*.“ Bruner (in Pasch et al., 1998, s. 54) Každé téma vyučované ve škole má svou strukturu a skládá se z pojmů, generalizace a faktů a výuka by se měla soustředit na generalizaci a na pojmy spíše než na jednotlivá fakta (Bruner in Pasch et al., 1998, s. 54). Aby bylo

možné převést vědecký obsah do podoby stravitelné pro žáky, musí dojít k didaktickému zjednodušení. Vzdělávací obsah musí být vybírán s ohledem na kognitivní schopnosti žáka. Nejnovějším modelem didaktické transformace obsahu je koncept didaktické rekonstrukce, který do procesu zprostředkování vzdělávacího obsahu promítá požadavky kurikula a ostatních aktérů a činitelů ovlivňujících vzdělávací proces (Knecht, 2007, s. 77).

2 Kvalita vzdělávání

Kvalita vzdělávání je podle Janík et al. (2013, s. 9) důležitou veličinou pro tvůrce kurikulárních dokumentů stejně jako pro praktikující učitele. Ovšem samotný pojem kvalita vzdělávání, potažmo kvalita výuky je prakticky neměřitelný. I přesto, že většina učitelů, žáků a rodičů je schopna ho hodnotit a navrhopvat různá zlepšení. Janík et al. (2013, s. 20-21) zmiňuje, že pojem kvalita je využíván ve dvou významech: první z nich je kvalita jako charakteristika, druhý odkazuje na kvalitu, jako na obecnou úroveň s odkazem k určité normě. Z metodologického pohledu je zde kvalita chápána jako: *„komplexní strukturované kritérium odvozené z cílových požadavků na vzdělávání, jehož stav (zjištěný monitoringem a evaluací) určuje pozici na určité hodnotové škále a poukazuje na ty komponenty a charakteristiky vzdělávání, které vyžadují zlepšení.“* Otázky efektivity a účinnosti učitelova jednání se začínají ve větší míře objevovat v 60. letech 20. století. V počátcích se jimi zabývají sociologové, postupně je přebírají pedagogové a psychologové (Janík et al., 2013, s. 22). Na kvalitu vzdělávání má enormní vliv kvalita školy, kurikula a v neposlední řadě kvalita výuky.

2.1 Kvalita školy a kurikula jako východisko kvalitního vzdělávání

Posouzení kvality školy může být podle Vašátkové složité (2006 in Janík et al., 2013, s. 26), jelikož škola sleduje větší množství cílů souběžně. Janík et al. (2013, s. 26) nastiňuje otázku, zda se má kvalita školy posuzovat podle procesů, které se v ní odehrávají nebo spíše podle výsledků školy. Podobnou otázku si pokládá i Chvál (2012, s. 242): *„Je kvalitní ta výuka, kde se žáci hodně naučí, nebo ta, kde se dobře učí? Je výuka to, kde se žáci učí pro život, nebo kde život žijí učením?“* Proto je důležité zvolit vhodnou hranici mezi oběma přístupy, aby se účastníci vzdělávání ve škole cítili dobře a současně podávali vynikající výkony. Kvalita školy, ve významu obecné úrovně s odkazem k určité normě, by měla tedy být střední cestou mezi oběma výše zmíněnými postoji. Z toho vyplývá, že hodnocení kvality školy by mělo v uceleném celku

zohledňovat obě její pojetí, namísto izolovaného hodnocení dílčích částí. Průcha, Walterová a Mareš (2009, s. 137-138) kvalitu školy definují jako „*žádoucí a optimální úroveň jejího fungování a jejích produktů*.“

Při posuzování kvality kurikula zmiňují Thijs a van der Akker (2009, s. 39) čtyři hlavní kritéria:

- relevance (kurikulum není samoúčelné a tedy vychází z potřeby změny, kvůli posunu ve stavu poznání)
- 2. konzistence (struktura kurikula je logická a soudržná)
- 3. praktičnost (kurikulum je použitelné pro zamýšlené účely)
- 4. účinnost (použití kurikula vede k zamýšleným cílům).

Jako případná další kritéria pro hodnocení podle Thijs a van der Akker (2009, s. 39) jsou odpovědi na otázky, zda kurikulum:

- 1. směřuje k učení relevantních témat
- 2. vede k adekvátním výsledkům v mezinárodním srovnání
- 3. umožňuje žákům dosáhnout svého maximálního potenciálu
- 4. poskytuje hladký přechod do další úrovně vzdělávání (ZŠ, SŠ)
- 5. připravuje žáky efektivně pro pracovní trh.

2.2 Kvalita výuky jako východisko kvalitního vzdělávání

Kvalita výuky se v současnosti stává ústředním tématem diskuze veřejnosti. O kvalitě výuky se stále častěji hovoří v kruzích pedagogické teorie. Dále se na státní úrovni prosazují různé prostředky ke zvýšení kvality výuky na školách, například srovnávací testy v 5. a 9. třídě nebo standardy pro základní vzdělávání. Z hlediska kvality školy je kvalita výuky to, co by kvalitu školy mělo primárně určovat (Chvál, 2012, s. 241-243). V rámci výuky není žákům předáván pouze vzdělávací obsah, ale nedílnou součástí výuky je také obsah personální, sociální a témata ekologická, ekonomická a občanská. Obsahem výuky se zabývá oborová didaktika. Vedle didaktiky je rozvíjena také metodika, která je podle Janík et al. (2013, s. 28): „*souhrn praktických rad a návodů na tzv. dobrou výuku*.“ Janík et al. (2013, s. 40) vyvozuje, že neexistuje systematický výzkumný program kvality výuky, který by byl použitelný pro všechny vyučovací předměty a současně respektoval odlišnosti vyplývající ze specifické povahy učiva v jednotlivých vyučovacích předmětech. Proto je nutné při hodnocení kvality výuky využívat poznatků z oborových didaktik. Vliv na kvalitu výuky se dá pozorovat podle Janíka et al. (2013, s. 36-37) i u klimatu školní třídy a klimatu školy. Tyto dvě

veličiny vycházejí ze subjektivního vnímání výukového prostředí žáky. Při evaluaci klimatu školy a školní třídy se zjišťují vztahy mezi žáky a učitelem a mezi žáky navzájem.

3 Kvalita výuky

Většina modelů kvality ve vzdělávání hodnotí řízení třídy, práci v úkolu, příležitosti k učení, orientaci na učení a podporu orientace žáků v učivu, jasnost, strukturovanost, soudržnost, kognitivní aktivizaci a klima podporující učení. Janík et al. (2011a, s. 115) zmiňuje u výuky cizích jazyků i další kritéria pro hodnocení - motivování, klima podporující učení, práce s časem, orientace na cíle a učitelův projev. Tato kritéria pro hodnocení kvality výuky nemusí být nutně použita pouze u evaluace výuky cizích jazyků. Valná většina modelů (viz. Janík et al., 2013, s. 42-59) vypovídá o vztahu projektovaného, realizovaného a dosaženého kurikula. Janík et al. (2013) zde navrhuje vlastní model hloubkové struktury výuky, který slouží k analýze výuky a didaktické transformace obsahu ve výuce. Čímž usnadňuje nápravu kvality vzdělávání přímo ve výuce.

3.1 Komponenty ovlivňující kvalitu výuky

Vzhledem ke složitosti výuky není možné hodnotit výuku jako celek. Aby byl posudek relevantní pro zlepšení kvality výuky, musí být hodnocení kvality výuky přesně zacílené. Z tohoto důvodu je nutné vybrat konkrétní komponenty, které byly shledány v pedagogických výzkumech jako relevantní. Tyto komponenty rozděluje Janík et al. (2013, s. 110, podrobně s. 111-133) do čtyř skupin:

- 1. organizace a řízení třídy - využití času, přiměřené tempo a strukturovanost
- 2. zprostředkování cílů a obsahů - jasnost, strukturovanost, soudržnost
- 3. učební úlohy - kognitivní aktivizace
- 4. podpůrné učební klima - konstruktivní práce s chybou, adaptivita výukových postupů.

Pro zvýšení kvality výuky je podle Pasch et al. (1998, s. 90-91) prospěšné i stanovení přesných dílčích cílů výuky. Pasch et al. (1998, s. 92-93) se domnívá, že pomocí dílčích cílů výuky dochází ke zlepšení výsledků a pomocí dílčích cílů je možné popsat i učební úlohu, ve které žáci musí aplikovat naučenou látku v nové situaci.

3.2 Kvalita výuky v obsahově zaměřeném přístupu

Obsahově zaměřený přístup, jak jej představuje Janík et al. (2013, s. 158) klade důraz na proces didaktické transformace obsahu ve výuce a na strukturaci obsahu prostřednictvím pojmů. Hodnocení kvality výuky slouží ke zvolení nejlepší možné alternativy (alterace) k hodnocené výuce. Žák při práci s učební úlohou přechází k abstrakcím a zvládnutí pojmů a činností v rámci určitého oboru. Při použití tohoto hodnocení výuky je teorie implementována do praxe a bezprostředně ji ovlivňuje. Zaměření na obsah je prozřetelné, jelikož výstupem výuky je naučený vzdělávací obsah. Obsahově zaměřený přístup navazuje svým zaměřením na oborové didaktiky a tím jim podle Slavíka a Janíka (2012, s. 263) propůjčuje transdisciplinární rámec. Jádrem posuzování kvality výuky jsou podle nich fakta, vypovídající o zvládnutí obsahu žáky. Oba autoři se svým pojetím obsahově zaměřeného přístupu hlásí ke konstruktivismu založenému na znalostech.

V tomto místě je nutné zmínit nezbytnost oborové didaktiky pro kvalitu výuky. Mezi konkrétním oborem lidského myšlení a vzdělávací sférou existuje jim společné pole, které musí být podrobena soustavné vědecké reflexi. Tento průnik zájmu mezi konkrétním oborem a vzdělávací sférou nemůže být izolovaně zkoumán ani těmi, kteří se věnují příslušnému oboru, ani pouze představiteli věd o vzdělávání. Oborová didaktika je podle tohoto chápání vědecká disciplína situovaná na pomezí náležitého vědeckého oboru a obecné didaktiky. Oborová didaktika tedy zprostředkovává poznání v oboru. Od obecné didaktiky se odlišuje v zájmu o samotný vědecký obor (Brockmeyerová-Fenclová, J., Čapek, V. & Kotásek, J., 2000, s. 23-37). Janík a Slavík (2007, s. 63) rozpracovávají myšlenku, podle které se musí každá věda zabývat zprostředkováním navenek a musí tedy rozpracovat i formu, jak své poznatky komunikovat do školství. Věda pro školství tvoří didaktický systém oboru a formuluje cíle a obsah výuky.

Úkolem kurikulárního plánování je podle Harba (1991 in Slavík, J. & Janík, T., 2012, s. 264) vytvořit správnou interakci mezi žákem a obsahem. Janík et al. (2013, s. 161) pokládá za důležité propojení mezi psychodidaktickou a ontodidaktickou perspektivou ve vzdělávání. Podle psychodidaktické teorie může většina žáků získat podobné vlastnosti týkající se schopnosti učit se, motivace k učení a rozsahu učení, ale jen v případě, že učení probíhá ve vhodných podmínkách (Průcha, J., 1982, s. 210). Ontodidaktická teorie klade důraz na oborový význam a způsoby jeho konstruování

(Janík, T. & Slavík, J., 2009, s. 116-135). V praxi to znamená podle Janík et al. (2013, s. 161) rozebrat:

- 1. konceptovou výstavbu úlohy s ohledem na obor (pojmová mapa, hloubková struktura)
- 2. frázování procesu řešení úlohy s ohledem na jasnost její struktury
- 3. integrita úlohy, tedy logické a obsahové propojení jejích dílčích částí
- 4. předpokládaný motivační potenciál, s přesahem do psychodidaktické složky.

Výstupem takového rozboru by mělo být několik variant ontodidaktické učební úlohy, která by se v praxi psychodidakticky ověřovala na žácích. Tímto způsobem by došlo k vytvoření prolnutí psychodidaktické i ontodidaktické teorie.

Didaktická teorie podle Slavíka a Janíka (2012, s. 271-273) slouží k tomu, aby pedagog porozuměl způsobu uchopení obsahu žákem. V obsahově zaměřeném přístupu lze kvalitu výuky chápat jako kvalitu didaktické transformace obsahu. Součástí hodnocení didaktického řešení určité situace je tvorba alterací. Alterace je řešení určité výukové situace, navržené s cílem zlepšit kvalitu původního řešení.

3.3 Rozvíjení kvality výuky prostřednictvím reflektivní praxe a hospitací

Janík et al. (2013, s. 183) chápe hospitaci jako součást profesní přípravy, při níž učitel sleduje a zpětně vyhodnocuje průběh a výsledky své vlastní činnosti s cílem porozumět jí, aby ji mohl zkvalitňovat. Hospitace jsou běžnou praxí již od 18. století, systematicky se využívají od poloviny 19. století (Janík et al., 2013, s. 194). Reflexe po akci umožňuje učiteli analyzovat a do hloubky promýšlet možné varianty jednání. Tímto dochází k profesnímu učení, které se naplňuje v rekurzivním cyklu akce - reflexe - poučení - alterace - inovace. Reflexe současně slouží jako nejúčinnější prostředek k propojení teorie s praxí, protože teorie propůjčuje vzdělávací praxi odborný jazyk (Janík et al., 2013, s. 191-195).

Při hospitacích bývá často stěžejní práce učitele s obsahem, přesněji souvislost mezi obsahem a cíli výuky. S tím souvisí i evaluace vztahu mezi osvojováním učiva a rozvíjením klíčových kompetencí ve výuce (Janík et al., 2013, s. 197)¹. Během hospitace by neměl být brán zřetel pouze na rozvíjení klíčových kompetencí. Pro žáky je nezbytné si během školní výuky osvojit i určité pojmy, jejichž prostřednictvím se učí a pomocí nichž se spolu dorozumívají. Tyto pojmy vedou k naučení učiva konkrétního

¹ otázkou klíčových kompetencí se budeme zabývat v následující kapitole

oboru. Janík et al. (2013, s. 200-201) uvádí na příkladu dějepisu problém tzv. didaktického formalismu²: „*Vyučující dějepisu si s žáky povídá o bitvách, vyhledává zajímavou literaturu, vede žáky k práci s informacemi. Žáci jsou zaujatí a dějepis je baví. Ale když mají své zkušenosti z výuky zobecnit a zasadit do odpovídajícího historického narativu a historického kontextu, nedokážou to, protože jim unikly znalosti a myšlenkové souvislosti podstatné ke skutečnému historickému myšlení.*“ Učitel se snaží v popisované ukázce rozvíjet kompetenci k učení při práci s informacemi a při budování kladného vztahu k vyučovacím předmětům dějepis. Rozvoj klíčových kompetencí se přesto mívá s osvojováním učiva dějepisu. Žáci se pravděpodobně nenaučili základní pojmy, tím pádem nemohou být schopni pochopit konkrétní období lidské minulosti. Celé učivo dějepisu je zde tedy regulováno a je pouze využito k rozvíjení kompetencí. Z tohoto důvodu je nezbytné pracovat ve výuce také s pojmy. Pojmy ve výuce jsou základním stavebním kamenem jak pro rozvoj klíčových kompetencí, tak i pro zvládnutí učiva konkrétního vyučovacího předmětu (Janík et al., 2013, s. 201). Podle Belze a Siegrista (2001, s. 34) klíčové kompetence nemohou nahradit odborné znalosti, mohou vést pouze k jejich vhodnějšímu použití.

Aby hospitace sloužila k profesnímu rozvoji učitele, je nutné, aby pohospitační rozbor probíhala na bázi odborné komunikace. Hospitovaný i hospitující se společně zamýšlí nad pozorovanou výukou, analyzují ji, hledají její silné a slabé stránky. Následně spolu uvažují nad možnými alteracemi a tím odbourávají neustálé používání jednoho naučeného způsobu didaktického řešení. Touto cestou rozvíjejí didaktickou tvořivost. Aby docházelo ke zlepšení výuky do budoucna je nutné při pohospitačním rozboru navrhnout zlepšující změny (alterace), které musí být podloženy argumentací (Janík et al., 2013, s. 206, 210).

3.4 Klíčové kompetence

Termín kompetence je zpravidla vnímán jako oprávnění vyjádřit se k nějakému problému nebo o něčem rozhodovat. V oblasti pedagogiky a didaktiky se s pojmem kompetence pojí spíše význam ve smyslu souboru znalostí, dovedností, zkušeností, metod, postupů a postupů, které jednotlivec využívá k úspěšnému řešení nejrůznějších úkolů a životních situací (Veteška & Tureckiová, 2008, s. 25-26). Klíčové kompetence poprvé popsal Mertens v roce 1974. Ale až v poslední době se uplatňují v pedagogické teorii a praxi. Klíčové kompetence jsou obsahově neutrální a jsou tedy použitelné na

² Janík et al. (2013, s. 201) definuje didaktický formalismus jako: „formální pojetí kompetencí spojené s oslabením zřetele k analytické práci s učivem, resp. ke kognitivní práci s pojmy.“

libovolný obsah, jejich vytváření je však vždy nutně navázáno na konkrétní obsah (Belz & Siegrist, 2001, s. 27) Veteška s Tureckiovou (2008, s. 27) definují kompetenci jako: *„jedinečnou schopnost člověka úspěšně jednat a rozvíjet svůj potenciál na základě integrovaného souboru vlastních zdrojů, a to v konkrétním kontextu různých úkolů a životních situací, spojenou s možností a ochotou (motivací) rozhodovat a nést za svá rozhodnutí odpovědnost.“* Belz a Siegrist (2001, s. 34) o klíčových kompetencích tvrdí, že se jedná o metavědomosti a zacházení s vědomostmi. Výsledkem učení klíčových kompetencí je podle nich: *„mnohostranně vzdělaný a zaujatý pracovník, který přispívá k optimálnímu plnění svých pracovních úkolů a více se podílí na podnikovém rozhodování, což může napomáhat humanizaci a demokratizaci profesního života.“* Klíčová kompetence jsou podle Knechta (2014, s. 25) kompetence, které lze hodnotit kvalitativně výše než kompetence ostatní. Klíčová kompetence je tedy kompetence, která je přínosná pro všechny členy společnosti. Janík et al. (2013, s. 197) uvádí, že klíčové kompetence jsou nadoborové, jsou celospolečensky závazné a jsou nezbytné pro osobní rozvoj jedince a pro jeho aktivní zapojení do společnosti a budoucí uplatnění v životě. Kompetence jsou tedy podle Janíka et al. (2013, s. 197) nejobecněji pojaté cíle. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2007, s. 14-18) uvádí tyto kompetence:

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

Janík et al. (2013, s. 199) tvrdí, že klíčové kompetence mají sloužit k transferu a generalizaci. Žák si má osvojit dovednost zobecňovat a přenášet poznatky mezi různými situacemi, včetně transferu mezi teorií a praxí. Trier (2003 in Knecht et al., 2010, s. 42) analyzoval kurikulární dokumenty států zapojených do projektu DeSeCo, jako nejčastěji se vyskytující označil klíčové kompetence:

- sociální
- gramotnostní
- kompetence k učení
- komunikační.

U jmenovaných kompetencí se nabízí srovnání s kompetencemi určenými jako klíčové pro RVP ZŠ (2007), z tohoto srovnání se z Trierových kompetencí vytrácí pouze kompetence gramotnostní.

Skalková (2007, s. 16) k tématu kompetencí a kvality školního vzdělávání připomíná, že nelze stanovovat normy pro určení jejich kvality podle ekonomických nároků společnosti nebo podle očekávaných měřítek. Nelze usilovat pouze o včlenění mladé generace do existujících vztahů ve společnosti, tedy pouze o budování kompetencí. Všechny tyto normy musí vzdělávající se subjekt překračovat, pro rozvoj svého analytického kritického myšlení, kvůli vlastnímu rozhodování a v neposlední řadě také v důsledku individuálních potřeb, představ a vlastní tvořivosti.

3.5 Význam videostudií pro zvyšování kvality výuky

Příslibem dalšího pokroku [výzkumu kvality výuky]³ jsou výzkumy, které se na přelomu tisíciletí realizují formou video studií (Janík et al., 2013, s. 39). Najvar et al. (2011, s. 9) definuje videostudie jako výzkumy, při nichž je využito videa jakožto prostředku sběru a analýzy dat, případně jako média prezentace výzkumných zjištění. V 90. letech 20. století se videostudie dostávají do širšího povědomí v rámci pedagogického výzkumu díky realizaci mezinárodně srovnávací videostudie TIMSS 1995 a 1999. Pozorování výuky na základě jejího videozáznamu umožňuje zachytit nejen izolované jevy, ale také veškeré souvislosti, ve kterých jevy vznikly. Během analýzy videozáznamu je možné se více věnovat kontextu, z toho vyplývá, že celkový pohled na výuku je mnohonásobně komplexnější a úplnější (Janík & Miková, 2006, s. 20). Výhodou videozáznamu je podle Ulewicz a Beatty (2001, s. 16-18) možnost opakovaně si pouštět stejnou část záznamu, na rozdíl od pozorování pouze v průběhu vyučovací hodiny, kdy má hospitující pouze jednu šanci povšimnout si všech důležitých momentů výuky. Na druhou stranu také uvádějí, že problémem záznamu může být pozice videokamery, která nemůže zachycovat celou místnost. Jako velký bonus videozáznamů vyučovacích hodin zmiňuje Janík et al. (2011b) možnost pozorovat svoje jednání v průběhu vyučovací hodiny „zvenčí“. Tím učitel rozvíjí svoji reflektivní kompetenci. Videostudie současně slouží jako vhodný materiál pro studium studentů pedagogických fakult. Studenti mohou sledovat jednání pedagoga z odstupu, konfrontovat ho se svými aktuálními představami a analyzovat zaznamenanou vyučovací hodinu.

³ pozn. autora

Janík et al. (2013, s. 218) představuje pojem hospitační videostudie, která spočívá na hospitaci založené na analýze videozáznamu výuky. Hospitační videostudie se podle Janík et al. (2013, s. 218) skládá z konstrukce konceptového diagramu a realizace anotace, analýzy a alterace výuky. Hospitační videostudie je analytická a následně hodnotící (hodnocení vychází z důkazů), slouží ke zlepšování praxe (Janík et al., 2013, s. 219).

4 Metodika 3A

4.1 Zahraniční inspirace pro metodiku 3A

Model didaktické rekonstrukce

Podle Slavík et al. (2014, s. 732) je nejkomplexnějším teoretickým modelem, a současně velice blízkým metodice 3A, *Model didaktické rekonstrukce*. Slavík et al. (2014, s. 732) uvádí, že tento model vychází z konstruktivistického pojetí výuky a zahrnuje:

- studium představ žáků o obsahu učení
- analýzu vzdělávacího obsahu
- zkoumání průběhu výuky se zaměřením na vztah mezi učitelovým vyučováním a učením žáků.

Autoři modelu Duit et al. (2012, s. 21) uvádějí, že model zachycuje proces transformace lidských znalostí do formy vhodné pro vyučování. Obsahová struktura konkrétní oblasti podle nich musí být přetvořena do obsahové struktury **pro** vyučování. Duit et al. (2012, s. 21) tvrdí, že této transformace nemůže být dosaženo přímo, ale je nutné obsah nejdříve zjednodušit, aby byl pro žáky srozumitelný a následně ho obohatit o kontext, aby žákům dával smysl. Pro metodiku 3A je Model didaktické rekonstrukce inspirativní kvůli svému důrazu na kognitivní aktivizaci žáků ve výuce důrazem na všechny složky didaktické transformace obsahu ve výuce (Slavík et al., 2014, s. 732).

Design Based Research

Trna (2011, s. 3) uvádí, že Design based research se skládá z:

- analýzy praktického problému
- vývoje řešení
- testování řešení v praxi
- reflexe a zobecnění.

Design Based Research je pro metodiku 3A důležitý svým soustředěním na analýzu výukových situací se zaměřením na obsah učení. Současně se zde objevuje propojení teorie s praxí na případu kazuistik vybraných výukových situací (Slavík et al., 2014, s. 733).

Metodika klíčových didaktických událostí

Metodika klíčových didaktických událostí je postavena na přímém pozorování pracovní činnosti a následném doplnění o reflexi po akci. Důležitý je detailní popis pozorované výukové situace. Metodika 3 A se inspiroje analýzou klíčové didaktické události, kterou doplňují ještě o návrh zlepšení - alteraci (Slavík et al., 2014, s. 734).

4.2 Výzkum kvality výuky prostřednictvím metodiky 3A

Metodika 3A vznikla podle Slavík et al. (2014, s. 735): „*s cílem rozvíjet analytickou a prakticky využívanou reflexi praxe prostřednictvím rozvíjejících hospitací výuky.*“ Model hloubkové struktury výuky je rozdělen na pět úrovní - tři vrstvy (konceptová, tematická a kompetenční vrstva) a dvou operačních přechodů mezi nimi. Mezi tematickou a konceptovou vrstvou se nachází operační přechod pojmenovaný *abstrakce* a konceptovou a kompetenční vrstvu spojuje *generalizace* (Slavík et al., 2014, s. 738-739).

4.3 Konceptový diagram

Konceptový diagram je podle Janíka et al. (2013, s. 226): „*schematický model výuky utvořený jako soustava uzlů (konceptů - pojmů) a hran (spojnic mezi koncepty), které reprezentují didakticky závažné prvky výuky a jejich vztahy.*“ Janík et al. (2013, s. 226-228) představují dvě varianty konceptového diagramu. První variantou je *dvojrozměrné schéma*, které zobrazuje nejdůležitější pojmy a jejich vzájemné propojení. Jako vhodnější obměna zobrazení se jeví *trojrozměrné vyjádření*, které lépe vystihuje hloubkovou strukturu výuky. Ukázka konceptových diagramů se nachází v kazuistikách dále v práci.

4.3.1 Tematická vrstva

Vrchní vrstvou konceptového diagramu je tematická vrstva. V tematické vrstvě se objevují převážně pojmy, se kterými pracují během výuky i samotní žáci. Tyto pojmy jsou pro žáky alespoň částečně známé z jejich vlastní zkušenosti. S nimi se mísí i pojmy odborné, které jsou používané ve výuce a žáci jsou schopni jim porozumět. Bez tematické vrstvy nemůže být výuka realizována, protože by byla bezobsažná (Janík et al., 2013, s. 229-230). Za příklad poslouží pojmy z námi sestrojeného konceptového

diagramu ke kazuistice 2 - zemětřesení, vlna tsunami, hlubinný důl, pohyb litosférických desek.

4.3.2 Konceptová vrstva

Prostřední, konceptová vrstva již zachycuje koncepty s vyšší obecností. S pojmy spadajícími do konceptové vrstvy se žáci ve výuce mohou také setkat, ale zpravidla jim bývají vzdálené svojí obecností. Do konceptové vrstvy zpravidla spadají pojmy běžně používané v konkrétních oborech nebo jsou natolik zobecněné, že jejich pochopení vyžaduje dlouhodobou zkušenost s patřičným oborem lidské činnosti. Konceptová vrstva je taktéž nezbytnou složkou vyučovací hodiny z důvodu respektování oborového názvosloví a pojmosloví. Částečně do tohoto úseku konceptového diagramu spadají i nadoborové pojmy. V tomto případě tedy dochází ke grafickému zobrazení přesunu od oborových témat k nadoborovým kompetencím (Janík et al., 2013, s. 230). Konkrétní příklad bude znovu použit z námi sestrojeného konceptového diagramu - endogenní krajinné procesy, krajinná sféra.

4.3.3 Kompetenční vrstva

Nejvyšším stupněm zobecnování jsou klíčové kompetence, jejichž grafické zaznačení do konceptového diagramu se provádí do kompetenční vrstvy. Pojmy z kompetenční vrstvy se ve výuce neobjevují, jsou pouze jejím skrytým produktem. Vyučující při jejich rozvíjení opouští rámec určitého oboru ve prospěch naplňování nejobecnějších cílů výuky. Janík et al. (2013, s. 230-231) mluví o kompetenční vrstvě jako o vrstvě zahrnující cíle s různou úrovní obecnosti. Učitelé u žáků rozvíjejí žákovskou metakognici nebo myšlení vyššího řádu (uvažování o vlastním myšlení nebo jednání a o lidském pojetí světa).

4.4 Posouzení kvality výukových situací

Pedagogická evaluace je podle Pasch et al. (1998, s. 104): „*systematický proces, který vede k určení kvalit a výkonů vykazovaných žákem nebo skupinou žáků či vzdělávacím programem.*“ Kvalita výuky se posuzuje podle požadavků na její kvalitou kladených (Janík et al., 2013, s. 232). Podle Knechta et al. (2010, s. 40) je pro současný trend ve vzdělávací politice typická snaha o rozvíjení univerzálních kompetencí, které jedinci zaručí schopnosti zvýhodňujícího ho na trhu práce. Úkolem učitele je podle Janíka et al. (2013, s. 232) realizovat výukové aktivity tak, aby při rozvíjení klíčových kompetencí souběžně docházelo k osvojování učiva. Knecht et al. (2010, s. 49) se domnívá, že v průběhu výuky by mělo docházet k vytváření příležitostí. U těchto

příležitostí by žáci jednak prokazovali osvojení učiva, ale také by museli prokázat schopnost toto učivo použít v určitém situačním kontextu. Janík et al. (2013, s. 233) představují svoji kategorizaci sloužící k hodnocení výukových situací. Tato kategorizace používá pouze tři základní cíle, u kterých se postupně zvyšuje jejich obecnost a komplexita:

- základní pojmy nebo dovednosti
- analýza a porozumění obsahu
- zobecňování, aplikace, metakognice.

Slavík et al. (2014, s. 740) rozděluje výukové situace do čtyř úrovní - rozvíjející, podnětná, nerozvinutá a selhávající. Rozvíjející výukové situace naplňují všechny tři výše zmíněné cíle, a tedy u nich není potřeba navrhovat zlepšení (alteraci). Podnětná výuková situace nesplňuje požadavek na zobecňování, aplikaci a metakognici u žáků. Podobně nerozvinutá výuková situace nesplňuje stejná kritéria jako podnětná výuková situace a navíc u žáků nemůžeme pozorovat ani analyzování a porozumění obsahu (Slavík et al., 2014, s. 740). K posuzování kvality výukové situace slouží metodika 3A. Ta sestává z tří základních pilířů - anotace, analýzy a alterace. Tyto části hodnocení vyučovací hodiny jsou součástí kazuistiky. Slavík et al. (2014, s. 746) definují kazuistiku jako: *„text, který vypovídá o kvalitě analyzované výuky a jehož prostřednictvím jsou poznatky o kvalitě komunikovány a sdíleny v profesním společenství.“* Maňák, Švec a Švec (2005, s. 51) kazuistiku vymezují jako: *„kazuistika, případová studie, se chápe buď jako popis jednotlivých případů, např. vznik, průběh a vyléčení duševní choroby či odstranění povahové vlastnosti apod., a může se týkat jedince i skupiny lidí či instituce. Kazuistika se považuje za metodu s funkcí heuristickou (nalézající), ilustrační i verifikační (ověřovací).“*

4.4.1 Anotace výukové situace

Janík et al. (2013, s. 243) anotaci výukové situace označují jako shrnutí kontextu analyzovaných výukových situací. Hlavním přínosem anotace je pro čtenáře schopnost představit si výuku jako celek, díky tomu získává informaci o následnosti dílčích částí vyučovací hodiny. Anotace se skládá ze dvou částí. *Kontext výukové situace* nám představuje předpokládaný cíl výuky, téma vyučovací hodiny a návaznost na témata z předcházejících vyučovacích hodin. Druhou částí anotace je *Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků*. V ní se čtenář seznamuje s úkoly žáků, se způsobem,

jakým zadané úkoly plnili a v neposlední řadě také se způsobem zadání učebních úloh učitelem.

4.4.2 Analýza výukové situace

Analýza výukové situace sleduje cíl charakterizovat sledovanou vyučovací hodinu s ohledem na cíle hospitační studie. V případě metodiky 3A se jedná hlavně o návaznost práce s učivem na reální rozvíjení klíčových kompetencí. Tato část kazuistiky slouží k vystižení obsahové struktury výuky s jejími hlavními složkami a vztahy s ohledem na přínosnost vyučovací hodiny pro žáky. Analýza výukové situace obsahuje dvě složky. První z nich je *Strukturace obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu*. Tato část zahrnuje konceptový diagram a komentář vedoucí k jeho objasnění. Druhou částí je *Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci*, ve které výzkumník hodnotí vybranou situaci se zřetelem na vztah rozvíjení kompetencí a osvojování učiva. Výklad probíhá v duchu navrhované alterace rozebírané výukové situace (Janík et al., 2013, s. 243).

4.4.3 Alterace výukové situace

Janík et al. (2013, s. 243-244) považuje tuto část za klíčovou pro hodnocení kvality výuky a jejím zlepšování. Alterace výukové situace slouží k prezentaci hodnocení kvality situace a v případě, že výuková situace není rozvíjející (podle klasifikace představená Slavík et al. 2014, s. 740) navrhujeme zlepšující alterace. Samozřejmostí je myslet na problém zlepšení kvality výuky v jednom směru za současného zhoršení kvality výuky v jiném směru. Alterace výukové situace se skládá ze dvou součástí. *Posouzení kvality* slouží k předložení kategorizace výukové situace do již zmiňovaných skupin - rozvíjející, podnětná, nerozvinutá a selhávající. *Návrh alterace a její přezkoumání* je druhou částí alterace výukové situace. Zde se navrhuje zlepšující alterace s objasněním důvodu pro patřičný návrh. Následuje co nejobjektivnější vysvětlení, proč vyučující navrhovanou alteraci nepoužil.

II. Část empirická

5 Výuková situace Lucemburkové

Výuková situace, kterou se budeme v této kazuistice zabývat, spadá do výuky dějepisu, konkrétně se zabývá vládou Lucemburků na českém trůně. Tato dějinná epocha začala Janem Lucemburským, pokračovala obdobím vlády Karla IV a Václava IV. a skončila vládou Zikmunda Lucemburského. V období vlády Zikmunda Lucemburského probíhala husitská revoluce. „Těchto necelých šest dekad představuje jedno z nejdynamičtějších a zároveň nejrozpornějších a nejsložitějších období ve více než jedenácti stoletích existence českého státu.“ (Čechura 2000, s. 7)

Tématem popisované vyučovací hodiny je vláda Lucemburků a nástup husitské revoluce. Cílem hodiny je, aby si žák utvořil povědomí o utváření hranic naší vlasti a věděl, které země patří do Zemí koruny české. Toto označení mimochodem zavedl Karel IV. Vyučovací hodina vycházela z výkladu o Karlu IV., tzv. „otci vlasti“, který je právem považován za jednoho z nejvýznamnějších panovníků, ať už jde o hospodářské nebo kulturní pozvednutí Zemí koruny české. V rámci popisované vyučovací hodiny jsme se pokusili ověřit pravdivost rčení: „ne vše, co se leskne, je zlato“. Lucemburská éra je zpravidla popisována a vyučována ve třpytu královského majestátu a v lesku uměleckých předmětů této doby. Přitom nesmíme zapomenout na mnohem méně světlé stránky tohoto období dějin, jako byla například celoevropská epidemie moru, která vedla k převratným změnám a zřejmě byla jednou z příčin husitské revoluce (Šmahel & Bobková 2012, s. 7-8). Proto toto téma považujeme za vhodné pro analýzu v metodice 3A (anotace-analýza-alterace).

Dějepis jako vyučovací předmět má sklon velmi silně tíhnout k esencialismu. To potvrzují i Gracová a Labischová (2012), podle nichž učitelé dějepisu akcentují geografické a chronologické perspektivy dějin ve výuce a také zdůrazňují význam historických mezníků (letopočtů). Toto téma není výjimkou. Esencialismus se vyznačuje myšlenkou, že by školy měly v rámci výuky předat žákům určité množství znalostí, které z nich udělají plnohodnotné dospělé bytosti. Tyto znalosti jsou obsaženy ve vyučovacích předmětech a již obstály ve zkoušce času (Pasch a kol., 1998, s. 36- 38). Téma Lucemburků je možné považovat za soubor znalostí, které by měl každý žák znát. Proto je poměrně snadné podlehnout více či méně uvědomované potřebě ho vyučovat v esencialistickém duchu. Dějepis je totiž nedílnou součástí společensko-vědního

vzdělání a vychází z něj průkazné hodnotové kvality, které jsou nepostradatelnou složkou žákovy osobnosti (Julínek, 2004, s. 75). Progresivistickou myšlenkou obsaženou v tomto tématu je například to, že by si žáci měli uvědomit, že ne každý dobrý panovník musí nutně být i dobrý válečník, například Karel IV. dosáhl velkých úspěchů i bez válek (Parkan & Válková, 2008, s 88-91).

5.1 Anotace

5.1.1 Kontext výukové situace

Didaktická situace se odehrála v rámci výuky dějepisu v sedmém ročníku ZŠ ve třídě s 24 žáky, z nichž asi polovina byly dívky. Hodina probíhala v projektové učebně, kde žáci seděli na zemi ve skupinkách po osmi. Tématem výuky byli Lucemburkové na českém trůně a husitská revoluce. Hodinová dotace tohoto tématu by měla odpovídat 3 hodinám, dvě hodiny byly věnovány období vlády Jana Lucemburského, Karla IV. a Václava IV. na našem trůně a poslední hodina by byla zaměřená na husitskou revoluci a panování Zikmunda Lucemburského. První dvě hodiny tématu probírala učitelka dějepisu běžně vyučující v této třídě a až poslední rozšiřující hodiny se ujal sám autor práce v rámci studentské pedagogické praxe.

Konkrétní cíle výuky korespondují s požadavky RVP, kde je v očekávaných výstupech vyučovacího předmětu dějepis uveden následující cíl: *Žák vymezí význam husitské tradice pro český politický a kulturní život.* (RVP ZV, 2007, s 46) Ostatní cíle si autor vymezil jako stěžejní pro popisovanou vyučovací hodinu: Žák

- zdůvodní nástup Lucemburků na český trůn po vymření Přemyslovců
- na popisu jeho kulturních a stavebních počínů vysvětlí **velikost osobnosti Karla IV.**
- diskutuje o tématu **příčin a důsledků husitské revoluce** v souvislostech celé Evropy
- vyjmenuje alespoň čtyři osobnosti husitské revoluce

5.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků

Výuka tohoto tématu probíhala kombinací deduktivní a sociální metody učení. Deduktivní výuka zabrala asi dvě třetiny času, během kterých probíhal výklad učiva. Sociální metoda následně sloužila k zopakování a prohloubení naučeného formou role-playingu (tzv. hraní rolí). Deduktivní formou výuky autor dosáhl toho, že se žáci nejprve seznámili s tematikou Lucemburků v celoevropském kontextu a postupně se přibližovali k otázkám vztaženým k působení Lucemburků v Českých zemích. Konkrétně jsme s žáky nejdříve rozebrali celoevropskou situaci (vymírání starých dynastií, přesun mocenského centra Svaté říše římské více na východ) a v návaznosti na

to jsme se věnovali zanedbávání Českých zemí za panování Jana Lucemburského a poté prudkému hospodářskému i kulturnímu rozvoji za panování Karla IV. V poslední hodině žáci zprostředkovaně vstoupili prostřednictvím hraní rolí do života tehdejších obyvatel českého království a s nimi prožívali jejich každodenní problémy. V těchto rolích měli příležitost sami rozhodovat v konkrétních situacích, které předkládáme dále.

Předchozí dvě vyučovací hodiny byly věnovány frontální výuce celého tématu. Autorem vedená hodina začala připomenutím si vymření rodu Přemyslovců. Byly použity otázky: „Jak zemřel poslední Přemyslovec?“ nebo „Jak se dostali na český trůn Lucemburkové?“ Otázka týkající se smrti posledního Přemyslovce slouží k pouhému připomenutí úmrtí 17letého trojnásobného krále. Druhá otázka cílí na připomenutí nástupu jiného panovnického rodu na český trůn, ale také přibližuje žákům, jakým způsobem probíhala sňatková politika v této době. Následně jsme přešli již na výklad zabývající se vládou Lucemburků v českých zemích a ve Svaté říši římské. V tomto tématu sloužily učitelovy otázky pouze ke kontrole pochopení učiva: „Je tedy pravda, že Karel IV. bojoval po celé Evropě a byl známý jako *klenot rytířstva*?“ Následně autor práce nastínil situaci předcházející husitské revoluci – celoevropská neúroda, zkorumpovaná a majetku chtivá církev a řádění morové epidemie. Poté se autor pokusil rozprout diskuzi o tématu, proč v českých zemích vzniká hnutí za nápravu církve a proč se celé toto v počátcích intelektuální hnutí postupně mění v násilnou revoluci. Aby diskuze vznikla, bylo potřeba zacílit několik otázek na žáky. Proč vzniklo toto intelektuální hnutí zrovna u nás? (ukázka 1) Proč se toto původně intelektuální hnutí změnilo na násilnou revoluci? (ukázka 2)

Ukázka 1. Příčiny vzniku husitského hnutí

Učitel (U): **Proč vzniklo toto hnutí zrovna u nás?** Jak jsme na tom byli ekonomicky za Karla IV.?

Žák (Ž): Dobře, byli jsme jeden z nejvyspělejších států.

U: **Správně a co ještě vybudoval Karel IV.?**

Ž: Karlův most.

U: **Karlův most je důležitý, ale rád bych slyšel něco, co souvisí se vzděláním a kulturou.**

Ž: **Tak asi univerzitu...**

U: **A na univerzitě se mohlo svobodně diskutovat o různých tématech.** Mimo jiné zde působil i mistr Jan Hus.

U: Co vlastně kritizoval Jan Hus?

Ž: Církev.

U: A proč zrovna církev?

Ž: Protože vybírali peníze za odpustky a porušovali to, co kázali.

U: Dobře, církev v té době žila v bohatství a říkala, že by se mělo žít v chudobě a v pokání.

Komentář: Tato ukázka ilustruje, že žáci jsou schopni na jednoduché otázky odpovídat bez problému a po učitelově pomoci dokáží objasnit i složitější problémy. Mezi jednoduché otázky patří například dotazy ověřující zapamatování faktografie- stavby Karla IV., kritika církve Janem Husem. Mezi složitější úkoly patří schopnost žáků dopracovat se po několika otázkách učitele k odpovědi na důvod vzniku husitského hnutí u nás. Žáci v této ukázce museli odhalit souvislosti mezi vládou Karla IV., vznikem univerzity, působením mistra Jana Husa na ní a jeho oprávněnou kritikou církve.

Ukázka 2. Meze interpretace

U: Další věcí bylo, že **po upálení Jana Husa se nemohli jeho následovníci shodnout na tom, jak to vlastně myslel se svými názory o ideální podobě církve. Když vám řeknu třeba Komenského větu: „Škola hrou“, jak to pochopíte?**

Ž1: Všude telefony, všude notebooky, všude všechno počítače a tak...Všechno pěkný a tak...

U: Dobře chápu, co někdo další.

Ž2: Učit se z pohodlí domova, jenom takhle komunikovat (naznačuje rukou). Mohli by jsme si to zmenšit a dělat si svoje nebo by nám to do hlavy naskákalo samo, jenom by nám zapojili do hlavy něco a pak by jsme to uměli.

U: A víte, jak to myslel Jan Ámos Komenský? Když s tou myšlenkou přišel?

Ž: (mlčí a zřejmě neví)

U: **Úplně jinak.** Říkal, že bychom se měli učit hraním různých her (didaktických) a že by během výkladu látky měly být pro děti nachystané obrázky a tak dále. **Vidíte, jak různě se dá vyložit výrok „škola hrou“ a co teprve ty složité církevní myšlenky od Husa.**

Komentář: Cílem této části vyučovací hodiny bylo objasnit žákům, proč se rozvinuly různé proudy husitského hnutí. Autor se žákům pokusil ukázat, že interpretace může být složitá i v případě jednoduchých a všeobecně známých tvrzení. Potom autor žákům dal tuto skutečnost do souvislosti s věroučnými a reformátorskými díly mistra Jana Husa. Šlo demonstrování faktu, že Husova díla se po jeho smrti setkávala s různým výkladem. Naším cílem bylo mimo jiné také pokusit se vysvětlit velkou rozdílnost požadavků jednotlivých husitských skupin i kazatelů, včetně přímých žáků Jana Husa. Bylo dobře viditelné, že i žáci mají každý svůj názor na výrok „škola hrou“. Z toho se dalo usuzovat, že v případě, že by měli zformovat nějaké skupiny, tak by došlo také stejně jako v případě husitského hnutí k roztříštěnosti jejich názorů.

Poslední aktivitou bylo hraní rolí. Každý žák dostal přiřazenou určitou roli, jedna z dívek hrála krále Václava IV., jeden chlapec představoval postavu šlechtice a zbytek třídy byl rozdělen na sedláky a měšťany. Tímto rozdělením se autor snažil demonstrovat rozložení společenských vrstev v českém království na přelomu 14. a 15. století. Následně autor začal vyprávět příběh (vždy o nějaké historicky významné události) a ptal se na reakce žáků, potažmo postav, které měli představovat. Cílem bylo předkládat situace žákům a následně se snažit žáky směřovat k nějakému rozumnému řešení nastolené situace. Také bylo potřeba se vyhnout extrémním nápadům (viz ukázka 3.).

Ukázka 3. - Snaha žáků o rychlé a „účinné řešení“

U: Během moru zemřelo asi 15% obyvatel, **tím se šlechtě snížily příjmy. Jak bys to řešil?**

Žák představující šlechtice (Žš): Asi bych.... (dlouze mlčí)

U: Poradím ti, někteří šlechtici si v té době prostě utáhli opasky a smířili se se svojí nižší úrovní příjmů. Jiní se zase rozhodli zvýšit daně.

Žš: Tak já zvýším daně.

U: A co na to říkají rolníci?

Žáci představující rolníky (Žr): Vzpouřa, zabijeme ho! Zaslouží smrt!

U: Chápu, že se vám to nelíbí, ale vzpoura by asi nebyl dobrý nápad. Šlechtic má vojáky a svůj hrad, nemáte šanci s tím nic udělat. Asi to budete muset nějak vydržet. V běžném životě se to tak přece taky nedělá, i když vás něco nebo někdo naštve.

Komentář: Žáci se během této hodiny snažili řešit situace jednoduchými a účinnými opatřeními, většinou velmi extrémními. Proto autor usiloval o usměrnění snahy žáků o rychlá a účinná řešení a také se pokusil je nasměrovat na méně radikální řešení. Tímto autor usiloval o přípravu žáků na řešení problémů v běžném životě, ve kterém není násilí tím nejlepším řešením. Tohoto cíle bylo dosahováno tak, že autor žákům vysvětlil souvislosti a následky v případě jejich reakcí a pokusil se jim navrhnout nějaké jiné řešení, například v ukázce 3 autor žákům navrhl, aby se se situací smířili, protože vždy nemusí být hojnost.

Ukázka 4. - Hraní rolí

U: V roce 1402 byla založena Betlémská kaple, ve které Hus říká, že by církev měla přijít o svou moc a tu by měl získat stát.

Žákyně představující krále (Žk): Tak to ho budu podporovat.

U: Tak to bylo i ve skutečnosti, král Václav byl k Husovi velmi vstřícný.

Žáci hrající měšťany (Žm): **Chceme odjet do Ameriky!**

U: **Amerika ještě nebyla objevena! Hus je prý dobrý kazatel, je to pro vás jako pro středověké obyvatele Prahy zajímavé, jít se podívat na jeho kázání?**

Žm: **Pro mě jo! Jo! Já chci spát! (ostatní aspoň přikyvuji hlavou, že by se zúčastnili)**

U: **Každý tam jít nemusí, ale vidíte, že většina se podívat šla. To taky celkem odpovídá realitě.**

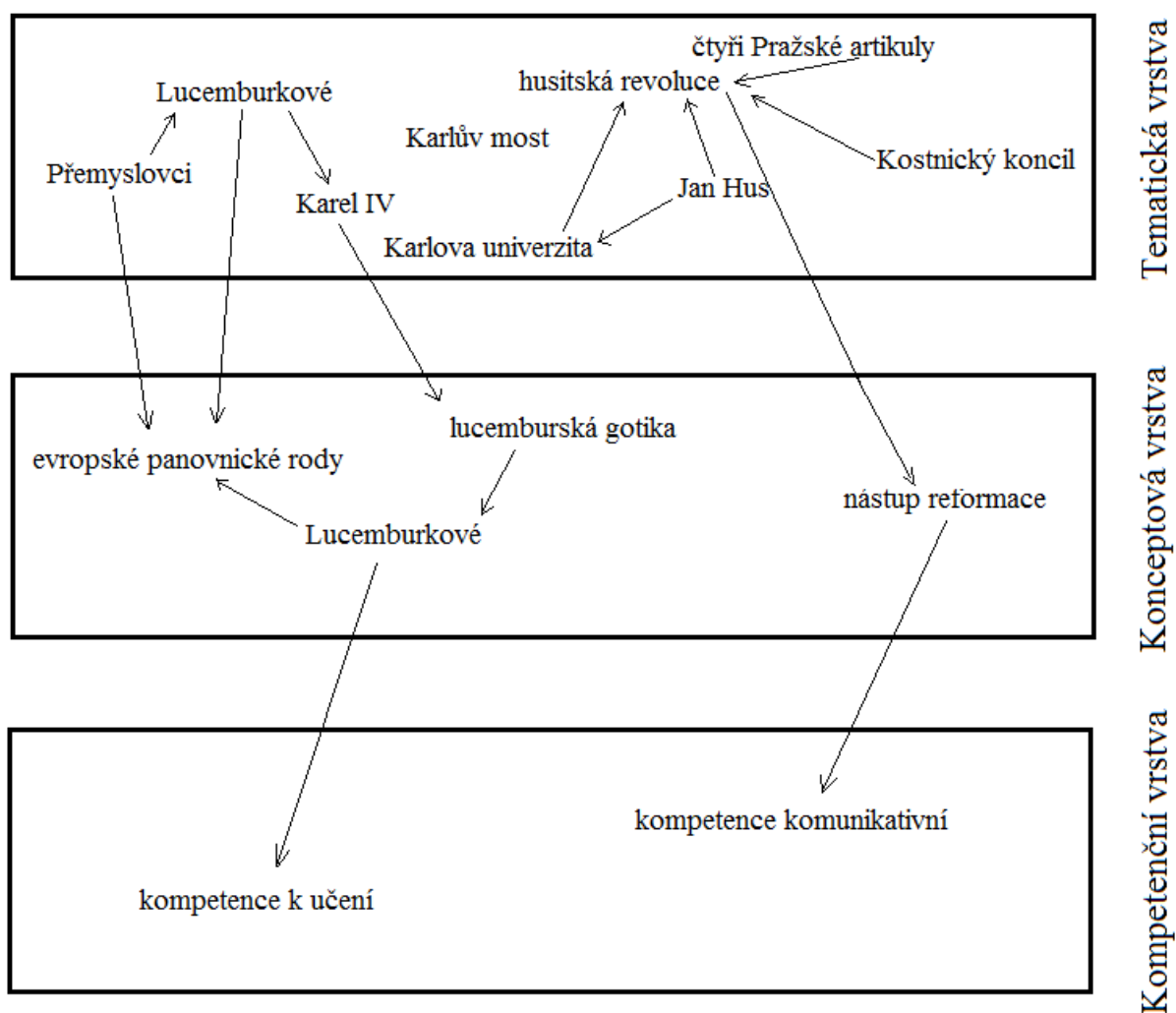
Komentář: V této ukázce autor usiloval o přiblížení, proč byly některé věci tak přitažlivé pro tehdejší obyvatele Zemí koruny české. Pokoušel se jim popsat tehdejší situaci - Husova myšlenka, podle níž by o část moci měla přijít církev a měla by přejít do rukou krále (král měl spory s církví, proto tuto možnost vítal) a tím nepřímo donutil představitelku krále, aby podporovala Jana Husa. Stejně to bylo i v případě návštěv kázání v Betlémské kapli, tato kázání se ve své době stala fenoménem. Velká část pražských měšťanů se těchto kázání alespoň jednou zúčastnila, stejně to bylo i v případě žáků, kteří byli tomuto nápadu nakloněni.

5.2 Analýza

5.2.1 Struktura obsahu s využitím konceptového diagramu

V konceptovém diagramu jsou patrné vazby mezi tematickou a konceptovou vrstvou. Konceptový diagram je stejně jako analyzovaná vyučovací hodina pomyslně rozdělen na dvě části. Levá část reprezentuje úvodní část vyučovací hodiny, ve které jsme se žáky krátce diskutovali o nástupu Lucemburků na český trůn, dále o letech prosperity za vlády Karla IV. Jak již bylo nastíněno v úvodní části kazuistiky, cílem této části hodiny bylo žákům objasnit, že i jinak velmi vyzdvihované období vlády Lucemburků mělo svá problematická období (morová epidemie). Naznačená vazba na kompetenční vrstvu zde odkazuje na jeden z parametrů kompetence k učení: „samostatně pozoruje a experimentuje, **získané výsledky porovnává, kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry pro využití v budoucnosti.**“

Druhá část vyučovací hodiny byla zaměřena na hraní rolí. V této části žáci operovali s již naučenými pojmy, které se objevují v tematické vrstvě. Při hraní rolí žáci rozvíjeli komunikativní kompetence. Kompetence komunikativní byla rozvíjena i při první části vyučovací hodiny při diskuzi.



Obr. 1. Konceptový diagram - Lucemburkové

5.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci

V konceptovém diagramu je patrné velké množství vazeb v tematické vrstvě, které jsou nedostatečně napojeny na další vrstvy. Což mohl být jeden z důvodů, proč se v analyzované hodině nepodařilo spojit obsah s cíli výuky. Kvůli problému s nekázností, je také diskutabilní, zda byla reálně rozvíjena kompetence komunikativní. U žáků, kteří pokřikovali a nerespektovali, ostatní rozhodně nebyla naplněna charakteristika: „**naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje**, účinně se zapojuje do diskuze, obhájí svůj názor a vhodně argumentuje“

5.3 Alterace

5.3.1 Posouzení kvality výukové situace

Popsaná vyučovací hodina poskytovala žákům příležitosti k osvojení základních poznatků a vedla žáky k odvozování a usuzování závěrů z nich vyplývajících. Žáci si tyto poznatky ve většině případů vybavovali a s porozuměním je používali. Výuka byla

pro žáky motivující, ale spojení obsahu s cíli výuky bylo nedostatečné a žáci v některých případech selhávali i v dosahování cílů výuky. Z těchto důvodů by se podle Slavíka a kol. (2014) dala vyučovací hodina zařadit do kategorie podnětná až nerozvinutá výuka, s vysokou nálehavostí alterace.

Diskuze probíhala bez větších problémů, protože se autorovi práce podařilo motivovat žáky k aktivitě. Bohužel narážel na to, že v některých případech pravděpodobně zvolil příliš náročnou otázku a žáci nebyli schopni na ni vymyslet smysluplnou odpověď. U druhé aktivity nazvané hraní rolí se ukázal problém s nekázní žáků, protože se všichni snažili reagovat bezprostředně po položení otázky. Navíc i v rámci skupinek docházelo k překřikování žáků mezi sebou. V některých případech se učiteli příliš nepodařilo vytvořit situaci, kdy by bylo možné vymyslet rozumné řešení situace, takže byl nucen nabídnout žákům jen nekonstruktivní řešení situace (viz ukázka 3, kde bylo řešením „jenom to nějak přežít“). V tomto případě se to autorovi nepodařilo z důvodu, že neočekával podobný průběh aktivity.⁴ V konečném důsledku se nejednalo o špatné řešení situace, ale jistě by bylo lepší žákům nabídnout konstruktivnější řešení: „Zkuste se šlechticem třeba projednat, jestli by nešlo s daněmi počkat, že máte také nedostatek.“ Z pohledu autora práce byla největším problémem této hodiny nekázeň žáků. Ta mohla souviset s rozmístěním žáků ve třídě, šlo o projektovou učebnu, ve které žáci seděli ve skupinkách v rozích. V těchto skupinkách se spolu mohli v klidu bavit, o čem chtěli a učitel nad nimi neměl příliš kontrolu. Svou roli sehrálo i to, že se vyučující se třídou neznal, a proto nevěděl, co od žáků čekat a jak s nimi konkrétně pracovat. Vyskytly se zde samozřejmě i situace, v nichž se žáci zapojovali a poslouchali ostatní. Stručně řečeno, šlo převážně o situace, v nichž se žáci snadno orientovali a rozuměli probíranému tématu, navíc se jednalo o úseky hodiny, které žáky bavily.

5.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání

Jak již bylo zmíněno dříve, popisovaná hodina selhávala převážně v managementu třídy. Důvodem pro nekázeň žáků mohla být i obtížnost tématu. U diskuze by asi bylo vhodnější přemýšlet nad jednodušší otázkou, například: „Jaký byl důvod, že po upálení Jana Husa došlo k rozštěpení hnutí jeho následovníků na tolik táborů?“ Přičemž bychom se více mohli soustředit na téma nepochopení myšlenek Jana Husa jeho následovníky a o tom, že každý vidí svět jinak a chtěl by, aby vypadal podle jeho představ. Následně bychom takto přidali další podobné dílčí otázky a z nich

⁴ O náročnosti učitelské profese pojednává Janík et al. (2013, s. 184).

bychom složili odpověď na původní otázku. Možný důvod neúspěchu mohl ležet i v neznalosti žáků, kterým by se snáze odpovídalo v případě, že by potřebnými znalostmi disponovali. Druhou možností řešení vysoké kognitivní náročnosti diskuze by bylo podrobnější opakování tématu učitelem bezprostředně před touto aktivitou, protože žáci mohli z minulých hodin některé informace zapomenout, případně je vyučující dostatečně nepochopil (autor této práce samostatně odučil pouze poslední hodinu věnovanou diskuzi a hraní rolí, předchozí hodiny vyučoval jiný učitel). Žáci by museli tomuto tématu rozumět do hloubky, bylo by potřebné, aby si sami vybavovali souvislost již jednou zmiňovanou - Karel IV. a jeho univerzita pozvedli v Českých zemích vzdělanost a toto vedlo k diskuzi o náboženských otázkách a v konečném důsledku i k počátku husitského hnutí. Tento popis je záměrným zjednodušením skutečnosti, přesto vystihuje znalosti, které by měli žáci být schopni integrovat dohromady. Problém s nekázní a překřikováním se v rámci aktivity hraní rolí by bylo možné řešit pravidlem s kartičkami (každý žák bude mít k dispozici určitý počet kartiček a vždy když se ujme slova, jednu kartičku odevzdá). Případně by bylo možné vždy nastínit příslušné události a následně poskytnout žákům čas, aby se domluvili na stanovisku celé skupiny obyvatel. V případě této varianty by asi bylo vhodné, aby postavu krále Václava a šlechtice hrálo také větší množství žáků, aby mohlo dojít k diskuzi. Tím by bylo zároveň možné dosáhnout snížení počtu extrémních řešení. Navíc by se v rámci skupiny ke slovu dostalo více žáků.

Důvodem pro vybrání postav krále Václava IV., šlechtice, rolníků a měšťanů bylo hlavně to, aby byli žáci schopni pochopit, že různý problém vnímají jiné skupiny lidí jinak. Navíc se tímto vyučující snažil modelovat celou pomyslnou společenskou pyramidu, od nejvyšších vrstev společnosti po ty nejnižší. Tento přístup byl motivován úmyslem probrat učivo ve více rovinách, od celoevropské až po lokální problematiku. Postava krále většinou musela reagovat na hrozby pro celé království (výhrůžka křížové výpravy od Zikmunda Lucemburského). Šlechta byla v této době významným držitelem politické moci a byl to tedy přechod mezi králem a běžným obyvatelstvem, stejně jako v rámci hraní rolí. Rolníci a měšťané byli snadným didaktickým vodítkem k tomu, aby učitel mohl žákům přiblížit, jaké okolnosti ovlivňovaly rozhodování běžných obyvatel. K tomuto tématu věnujícímu se vládě Karla IV. existují zajímavé ukázky z pramenů sebrané Královou a Čapkou (2004, s. 142-145), které by mohly pomoci pro oživení výkladu.

5.4 Závěr

Alterace ve výuce by tedy měla vést k tomu, aby byla výuka lépe strukturalizovaná a aby byla rozdělena na menší jasně ohraničené celky. Menší celky jsou pro žáky snadno uchopitelnější a lépe se jim s nimi pracuje. Jistě by bylo vhodnější, aby frontální výuku vedl stejný učitel, který následně rozvíjí další aktivity orientované na osvojení dovedností. Toto by pomohlo především v tom, že by učitel přesně věděl, co žáci mají znát. Takto by vyučující mohl upozornit na důležité dovednosti. Po navržené alteraci by snáze docházelo k rozvoji klíčových kompetencí uvedených v kompetenční vrstvě konceptového diagramu, tedy kompetence sociální, kompetence k řešení problémů a kompetence občanské. Přesto by autor závěrem rád upozornil, že analyzovaná hodina potvrdila, že klíčové kompetence u žáků nelze rozvíjet, pokud žáci nedisponují potřebnými znalostmi.

6 Výuková situace Litosféra

Vyučovací hodina, kterou budeme v této kazuistice popisovat, tematicky spadá do učiva zeměpisu⁵. Význam zeměpisu jako vyučovacího předmětu pozvolna klesá (van der Schee, 2014), přesto může plnit důležitou integrační funkci a tím posílit svoji důležitost. Zeměpis má integrující charakter již ze své podstaty, jelikož jeho dvě hlavní složky jsou fyzická a socioekonomická geografie. Jako vyučovací předmět byl zeměpis zařazen v RVP ZV do tematické oblasti Člověk a příroda, ovšem toto zařazení není zcela přesné (Matušková, 2005). Zvýšení prestiže zeměpisu jako vyučovacího předmětu může být dosaženo i jeho využitím k rozvíjení klíčových kompetencí u žáků. Například kompetence k řešení problémů může být rozvíjena za použití témat z fyzické i socioekonomické geografie. V analyzované hodině demonstrujeme zdařilé propojení vyučovacího předmětu zeměpisu s jiným vyučovacím předmětem v praxi, došlo zde k jeho integraci s vyučovacím předmětem dějepis. Spojení s dějepisem je vyzkoušené v praxi již dlouhou dobu, například v případě vyučovacího předmětu vlastivěda na 1. stupni ZŠ. Dalším případem sloučení těchto dvou předmětů je období První československé republiky (1918-1939). V tomto období byl vyučovací předmět dějepis vyučován ve spojení s vyučovacím předmětem zeměpis, toto spojení pokračovalo ještě v období druhé světové války a krátce po ní. K definitivnímu osamostatnění dějpisu od zeměpisu došlo až v roce 1948 (Jireček, 2014, s. 65, 116, 129). Jireček (2014, s. 69) ve své práci zmiňuje myšlenku Novotného, že dějepis může být spojen s vyučovacími jinými předměty. Konkrétně jmenoval občanskou výchovu nebo čtení. Nebránil se ani zařazení dějpisu do skupiny vyučovacích předmětů, které měly být souhrnně pojmenovány „Mozek - věčné poznávání“. V oficiálních kurikulárních dokumentech byl dějepis se zeměpisem zařazen do skupiny vyučovacích předmětů nazvaných reálie⁶. Žáci se měli v rámci této skupiny předmětů věnovat poznání člověka, přírody a společnosti a tím rozvíjet svůj duševní život pro společenské potřeby (Jireček, 2014, s. 77). V některých zemích je dějepis se zeměpisem do dnešní doby spojen v jeden vyučovací předmět⁷. Tímto potenciál zeměpisu jako vyučovacího předmětu na pomezí přírodních a společenských věd zdaleka nekončí. Mezipředmětové vazby mezi zeměpisem a přírodními vědami jsou ještě silnější. S fyzikou se zeměpis střetává

⁵ vyučovací hodina je dostupná na: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/14423/VIRTUALNI-HOSPITACE---POZNAVAME-SVET-A-NASI-REPUBLIKU-SEZNAMENI-S-LITOSFEROU.html/>

⁶ od roku 1930 se tato skupina vyučovacích předmětů nazývala věčné nauky

⁷ například ve Francii

v tématech planetární geografie, klimatologie a podobně. U biologie je patrná vazba v případě biogeografie. Popsané vztahy s ostatními vyučovacími předměty nahrávají snadné tvorbě mezipředmětových vazeb s ostatními předměty. V dalších kapitolách kazuistiky se pokusíme nastínit význam zeměpisu pro rozvoj klíčových kompetencí, stejně jako některé mezipředmětové vazby.

6.1 Anotace

6.1.1 Kontext vyučovací hodiny

Výukové situace, které budeme dále popisovat, proběhly v integrovaném předmětu nazvaném „Poznáváme svět a naši republiku“. Tento předmět vznikl propojením učiva zeměpisu a dějepisu z důvodu, aby zprostředkoval žákům mezipředmětové vazby. Výuka proběhla na víceletém gymnáziu v primě (odpovídá šestému ročníku na běžné ZŠ) ve třídě s 33 žáky - přibližně polovina z nich byly dívky a polovina chlapci. Tématem popisované hodiny bylo „seznámení s litosférou“. Vyučující si stanovil za cíle hodiny: *„žák rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu“* a *„žák porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost“*. Z klíčových kompetencí rozvíjených v této hodině si učitel zvolil k rozvoji kompetenci k řešení problémů. Vyučovací hodina probíhala formou frontální výuky, která byla dvakrát přerušena bloky problémové výuky. Popisovaná hodina postupovala od definice litosféry, přes stavbu zemského tělesa, následovalo vysvětlení aktivity zemského tělesa, projevy této aktivity a důsledek těchto projevů.

V úvodní fázi vyučovací hodiny probíhalo opakování učiva z předchozí hodiny. Žáci samostatně doplnili do pracovních listů části krajinné sféry Země. Po skončení opakování začala výkladová část hodiny, ve které učitel žákům představil litosféru a definoval ji jako pevný obal Země. Také se zde zeptal, zda tato část zemského tělesa není ve skutečnosti pohyblivá a velice aktivní. Žáci následně shlédli fotografie sopek, krátký záznam zemětřesení z Japonska a obrázky zkamenělin z Českého Švýcarska. Pomocí zkamenělin vyučující dokazoval, že na území Čech bylo moře a dnes zde není, což je další důkaz pohybů v litosféře. Žáci po této části hodiny dostali prostor k dotazům. Žáci se zeptali na definici tsunami (ukázka 1.) a také na srážky litosférických desek. Vyučující na dotazy odpovídal velice stručně a odpovědi spíše posloužily k překlenutí k další části výuky, která probíhala formou problémové výuky. Podstatou této didaktické situace bylo vymyslet, jakým způsobem by se dalo

prozkoumat nitro planety (ukázka 2. a 3.). V závěru hodiny měli žáci do připraveného schématu zakreslit části zemského tělesa - kůru, plášť a jádro. Vyučující na závěr ještě ukazuje na podobnost tvaru západního pobřeží Afriky a východního pobřeží Jižní Ameriky, které do sebe zapadají.

6.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků

Téma litosféry a pohybu litosférických desek navazuje na učivo krajinná sféra Země. Učitel se v popsané vyučovací hodině snažil rozvíjet kompetenci k řešení problémů. Ve většině případů žáci sami nepřicházeli s nápady, proto byli k cíli směřování pomocí doplňujících dotazů od vyučujícího. Tato skutečnost ukazuje na vysokou kognitivní náročnost problémů předkládaných učitelem.

Pro ilustraci jsme vybrali trojici ukázek, které demonstrují, jakým způsobem vyučovací hodina probíhala. V první z nich je patrná již zmiňovaná stručná odpověď na dotaz týkající se vlny tsunami. Druhá ukázka je zaměřená na problémovou výuku. Poslední vybraná část hodiny představuje způsob, jakým vyučující přibližuje učivo žákům, aby pro ně bylo snazší odpovědět na jeho dotazy.

Ukázka 1. Dotazy žáků na téma - činnost litosféry

Ž: Můžu se zeptat? Co je to tsunami?

U: Tsunami je jev, který samozřejmě vzniká v souvislosti se zemětřesením, třeba například, ale pro nás je ta činnost té litosféry to zemětřesení.

Komentář: Citované ukázce předchází zadání domácího úkolu. Následně se žákyně zeptá na to, co je to tsunami. Vyučující ji odpovídá krátkým souvětím a znovu se vrací k domácímu úkolu. Odpovědi se zde žákyně dostalo, přesto na ni mohl vyučující pružněji zareagovat a hlouběji se věnovat předmětu jejího zájmu. Jako důvod, proč vyučující odpověděl takto stručně, se jeví snaha zachovat připravený průběh hodiny. Na druhou stranu se v tuto chvíli nabízela učiteli možnost detailního vysvětlení vzniku vlny tsunami, na kterém by se dala demonstrovat propojenost jevů v krajinné sféře. S tématem tsunami se také pojí učivo o šíření vln, které je učivem fyziky.

Ukázka 2. Učitel přibližuje žákům velikost planety Země.

U: Abychom si rozuměli, tady namaluju zemské těleso, **já jsem tady a mě zajímá, co je tady [pode mnou] a jak to zjistit? Jak na to přijít, nějaký nápad?**

Ž: Podívat se do hlubinných dolů.

U: Do jakých hloubek se tak člověk dostal nejhlouběji?

Ž: 2 km.

U: 2 km, já to jen připomenu, těch 6000 km a člověk 2, 3, 4 km, jo? Ale přece jenom je to strašně malinko. Jako když jste z 6 metrů, to si dovedete představit, to má třída, 4 milimetry. To je strašně málo, ale pomáhá nám to.

Komentář: Učitel se zde snažil žákům vysvětlit velikost planety Země a složitost prozkoumání jejího složení. Přirovnání poměru poloměru Země a nejhlubšího dolu k poměrné vzdálenosti v rámci třídy jistě žákům pomohlo k pochopení, proč jejich nápad nesplňoval požadavky na správnou odpověď u vyučujícího. V této ukázce je také patrný důraz na rozvíjení klíčové kompetence k řešení problémů. Učitel se v průběhu vyučovací hodiny několikrát obrací k žákům s dotazem, jakým způsobem je možné vyřešit problém, který je před ně předkládán. Vyučující v této ukázce také zmiňuje, že nejhlubší vrt učiněný člověkem byl hluboký 6 km. Na toto číslo odkazuje způsobem, jako kdyby ho žáci již měli znát (možná si to říkali v minulé hodině?) Za zmínku stojí fakt, že nejhlubším vrtem je Kolský super hluboký vrt (SG-3), který dosahuje hloubky 12,25 km.⁸ Vyučující o vrtu hlubokém 12 km v další fázi sám mluví, proto se dá usuzovat, že v této ukázce se jedná jen o přehlednost. Při této ukázce můžeme pozorovat složitost učitelské profese. Učitelé se při výkonu své profese setkávají s komplexními profesními situacemi, které jsou specifické svou nepřehledností a nemožností předvídat jejich budoucí vývoj. Vyučující si nemůže nikdy být jist úspěchem při snaze ovlivnit probíhající situaci. Pedagog je zde nucen reagovat intuitivně, tím pádem existuje vysoká šance pochybení (Janík et al., 2013, s. 184). S podobnou myšlenkou přichází i Pasch et al. (1998, s. 22), který uvádí, že učitel musí provádět rozhodnutí ve zlomcích sekund. Tato rozhodnutí se podle nich opírají o učitelovu zkušenostní základnu.

Ukázka 3. Směrování žáků k cíli

U: Předpokládám, že většina z vás chodí k doktorovi, když vás něco bolí, tak ne vždycky vezme doktor skalpel, rozřízne vás a podívá se, co tam máte špatného. Jak to takový doktor dělá?

Ž: Rentgenem.

⁸ informace například na: <http://www.atlasobscura.com/places/kola-superdeep-borehole>

U: Mohl by rentgenem, to znamená, my bychom možná mohli nějak tu Zemi prosvítit. To se nedaří, ale je to dobrý nápad. Kdyby se nám podařilo ty planety nějakým specifickým typem záření prozářit, tak bychom to mohli třeba vidět. **Paní doktorka většinou dělá něco úplně jiného, něco elementárního, jednoduchého.**

Ž: Poslechně si vás.

U: **Tak, poslechně si mě. Protože prostě, kdybych měl velký předmět a měl ho prozkoumat a nemohl ho rozbít, tak bych co první udělal?**

Ž: Ťuk, ťuk.

U: **Poťukal bych si ho, zjistil, jestli je nebo není dutý. Problém se Zemí je, že se do ní nedá ťukat.** Ale existuje něco, co umožňuje skutečně Zemi poťukat, ten hluk dělá sama Země, ale při čem ten hluk dělá?

Ž: Při zemětřesení.

U: **A při tom zemětřesení se ukázalo strašně moc zajímavých věcí, že ty vlny se někam odrážejí, procházejí jinam a tak dále.**

Komentář: Tato ukázka z vyučovací hodiny ilustruje práci učitele s žáky, kteří jsou zde dalšími a dalšími dotazy směřováni k řešení problému, který vyučující nastínil. Pedagog se snaží s žáky dopracovat k tomu, jakým způsobem by se dalo prozkoumat zemské jádro bez nutnosti hlubokých vrtů. Vyučující zde srovnává problematiku zkoumání zemského tělesa s lékařskou prohlídkou. V tomto případě se žáci mohou opřít o jejich vlastní zkušenost a to je vede ke správným úvahám. Učitel také vyvrací žákovské teorie o možnosti zkoumání Země. Vysvětluje, proč není možné použít rentgen pro prozkoumání vnitřních částí Země. Na konci této ukázky se ještě vyučující znovu vrací k problematice zemětřesení, potažmo ke stavbě Země. Tím také učitel odhaluje žákům, jakým způsobem se zkoumá jádro planety Země. Mezipředmětová vazba na fyziku se zde znovu opakuje, dokonce na stejném učivu - šíření vln.

6.2 Analýza

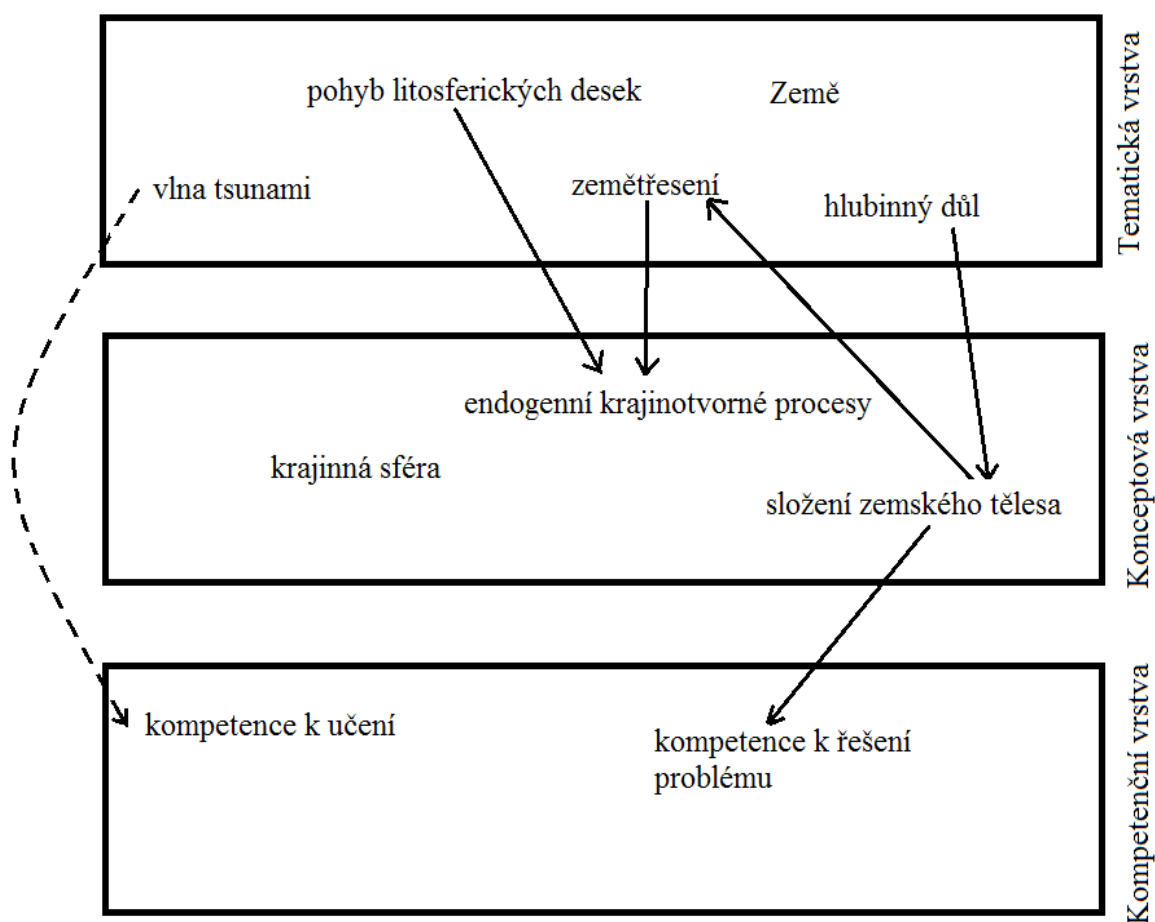
6.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu

V konceptovém diagramu jsou dobře patrné vazby mezi tematickou a konceptovou vrstvou. Vyučujícímu se podařilo objasnit žákům vnitřní krajinotvorné procesy. Dále je v konceptovém diagramu viditelné propojení konceptové a kompetenční vrstvy, při kterém vyučující využíval zeměpisné učivo ke zdokonalení kompetencí k řešení problémů na tématu složení zemského tělesa, které mělo návaznost

do tematické vrstvy diagramu. Toto bylo patrné například na problémové části výuky, ve které žáci navrhovali způsob, jak prozkoumat složení zemského tělesa. Žáci zde přemýšleli o průzkumu za použití hlubinných vrtů (ukázka 2.) nebo rozboru vyvrásněných hornin. Vyučující žáky podněcoval k dalším nápadům. Například i v momentě kdy jedna žákyně uvažovala o použití Google.com. V tomto případě vyučující pružně reagoval a řekl jí, že to na Google.com také někdo musel napsat. V ukázce 3. je také patrné rozvíjení kompetence k řešení problému. Učitel zde nejdříve nutí žáky k zamyšlení, jak jinak se dá prozkoumat Země. Na závěr zde vysvětluje, jakým způsobem se v praxi složení planet zjišťuje.⁹

Je zde patrný výklad věnující se aktivitě litosféry - na příkladu pohybu litosférických desek, zemětřesení a sopečné činnosti. Žáci přemýšleli nad zkoumáním složení zemského tělesa, kde navrhovali průzkum hlubinných vrtů. Všichni aktéři vyučování k vysvětlení složení zemského tělesa aktivně pracovali s pojmy z tematické vrstvy (zemětřesení a hlubinný důl). Následné napojení na kompetenční vrstvu bylo již probráno výše. V konceptovém diagramu je také naznačená alterace vedoucí k rozvíjení kompetence k učení.

⁹ Složení planet se dá zjistit pomocí odrazu zemětřesných vln. Při průchodu vrstev s různou hustotou se deformuje odraz vln. Část vln se také odráží zpět.



Obr. 2. Konceptový diagram 2 - Litosféra

6.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci

U vyučujícího se dala pozorovat snaha o rozvíjení kompetence k řešení problémů, ve které žáci relativně úspěšně plnili úkoly. Analyzovaná vyučovací hodina měla potenciál rozvíjet kompetence k učení u žáků (viz konceptový diagram).

6.3 Alterace

6.3.1 Posuzování kvality výukové situace

Z ukázek a konceptového diagramu je dobře patrná možnost rozvíjení klíčové kompetence k učení. U žáků se dal v průběhu celé vyučovací hodiny pozorovat zájem o probírané učivo a snaha aktivně se zapojovat do vyučovací hodiny. Toto se dá ilustrovat i na ukázce 1, ve které se žákyně ptá na vlnu tsunami. Na vzniku vlny tsunami by se dalo pozorovat propojení jednotlivých složek krajinné sféry. Z tohoto důvodu by mohl výklad o vzniku vlny tsunami rozvíjet schopnost žáků pochopit, propojit a systematizovat poznatky vycházející z probíraného tématu. Při probírání tohoto tématu se naskytla příležitost rozvíjet mezipředmětové vazby s fyzikou na příkladu učiva šíření vln v pevném i kapalném skupenství látky, jak již bylo napsáno výše. Z hlediska cílů

výuky, které si určil vyučující před popisovanou vyučovací hodinou, je také patrná snaha o to, aby žák byl schopen vidět vzájemné souvislosti a podmíněnost mezi jednotlivými složkami krajinné sféry.

Popsaná vyučovací hodina poskytovala žákům příležitost k osvojení základních poznatků, vedla žáky k odvozování a usuzování závěrů z nich vyplývajících. Žáci si tyto poznatky vybavovali a s porozuměním je používali. Učitel vedl žáky k přemýšlení o probíraném učivu a podněcoval je k uvádění příkladů.

- „V tuto chvíli, kdybych se zeptal, jestli je litosféra skutečně ten pevný obal Země, co se nehýbe, tak co mi na to řeknete?“ (16:25-16:33)
- „A kdybych se zeptal, čím mi to doložíte, čím to vysvětlíte? Jak se to projevuje na povrchu?“ (18:50-19:00)
- „Z čeho se skládá zemské těleso? Jak to můžeme vůbec zjistit? Jak zjistit jeho poloměr?“ (22:15-22:40)

Výuka byla pro žáky motivující a spojení obsahu s cíli výuky bylo dostatečné, přesto někteří žáci selhávali v dosahování cílů výuky. Někteří žáci měli problém se základní terminologií, jeden z žáků se domníval, že litosféra je půdní obal Země. Žáci měli v některých případech problém s pochopením zadání úkolu (ukázka 4.). Možným důvodem nepochopení zadání úkolu mohla být přílišná kognitivní náročnost úkolu pro žáky. U žáků bylo například v ukázce 4 patrné, že se v problematice orientují a snaží se najít řešení. Bohužel se žákům nedařilo možná řešení dostatečně srozumitelně vysvětlit vyučujícímu. Na druhou stranu, někteří žáci zřejmě podle ukázky nepochopili zadání úkolu. Snažili se odpovědět na otázku pomocí naučeného faktu. Učitel po žácích ovšem požadoval vysvětlení postupu, jakým by ke konkrétnímu řešení dospěli. Problémem mohl být i způsob práce, na který nejsou žáci zvyklí. Pedagog si mohl připravit, možná z důvodu natáčení na kameru, vyučovací hodinu, která probíhala naprosto jinak, než je pro tuto konkrétní třídu běžné. Z těchto důvodů by se podle Slavíka a kol. (2014) výuka dala zařadit do kategorie podnětná s nízkou naléhavostí alterace.

Ukázka 4. Žáci popisují řešení, místo vysvětlení postupu

U: Z čeho se skládá zemské těleso? **Jak zjistit poloměr?**

Ž: **Vydělit průměr dvěma.**

(...)

U: Mě zajímá co je pode mnou a jak to zjistit?

Ž: Úplně veprostřed je zemský jádro.

U: Ale jak to jako víme? Protože mi neříkejte, že jste tam byla? **Mě by ted'ka zajímalo, jak na to přijít.** Něco zjistit o tý Zemi. Nějakej nápad. Davide.

Ž: To vypočítali ty fyzici. Kvůli tomu magnetickému jako by tomu záření, tam musí bejt nějak to jádro.

U: Jo, tak souhlasím s Davidem, to je chytrý. Určitě to nějak propočítávali, ale napřed něco museli zjistit, nějaký, on říkal něco s magnetismem jo.

6.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání

Možným řešením představených situací by mohla být vyučovací hodina postavená na pružnější reakci vyučujícího na dotazy žáků. Harbo (1991) zdůrazňuje při plánování výuky důležitost interakce mezi žákem a obsahem výuky. Při tomto setkání je žák aktivním účastníkem vyučovací situace. Například při dotazu na tsunami, by bylo možné opustit připravenou strukturu vyučovací hodiny. Pro učitele se zde nabízela příležitost vytvořit učební situaci, při které by žáci vlastními slovy popsali vznik tsunami.

- Zkuste vaší spolužačce vysvětlit, při jaké situaci vzniká vlna tsunami?
- Když vlna tsunami vzniká při zemětřesení, jaké složky krajinné sféry jsou touto vlnou ovlivněny?

V komentáři k první ukázce je představena možnost na dotazu na tsunami ukázat propojenost jednotlivých jevů v krajinné sféře. S pohybem litosféry se dá do pohybu hydrosféra (vlna tsunami), která následně doputuje k pevnině. Její dopad na pevninu je destruktivní - v malé míře odnos pedosféry a ve větší míře na biosféru a sociosféru. Kvůli vyrovnaní rovnováhy v jedné části krajinné sféry jsou ovlivněny téměř všechny její ostatní části.

Obdobně by bylo možné pracovat i s ostatními důkazy o pohybu litosféry. Vyučující mohl tyto úkazy (zemětřesení, sopečná činnost) více zaměřit na jejich dopad na člověka a tím udělat téma pro žáky zajímavější. V tomto případě by probírané téma pro žáky dostalo konkrétnější podobu. Žáci by proto mohli teoretické poznatky snáze využít v praxi. Dopad na člověka byl také jeden ze dvou stanovených cílů vyučovací hodiny. Žáci by se v takové vyučovací hodině například dozvěděli o úrodnosti půdy v oblastech s aktivní sopečnou činností, kvůli stálému přínosu živin pro půdu. Na druhou stranu by byli konfrontováni s ničivými následky výbuchu sopky, zemětřesení a vyzdvihnutí části litosféry. Vhodné pro tuto část hodiny by byly například obrázky či

videa z území zasažených zemětřesením s rozbitými domy a roztrhanými komunikacemi. Celé toto téma učitel v popisované vyučovací hodině probral velice rychle a následně se zaměřil na učební úlohu, v jejímž průběhu měli žáci za úkol vyjmenovávat sopky, které znají.

Navrhovaná alterace by mohla vést k narušení plánovaného průběhu hodiny, nicméně stále by byl zachován soulad s vytyčenými vzdělávacími cíli. Na druhou stranu není časově náročná, proto by do vyučovací hodiny mohla být snadno zasazena. Cílem alterace byla snaha o posílení rozvoje kompetence k učení.

6.4 Závěr

Vyučovací hodina probíhala bez větších problémů, kázeň ve třídě byla dobrá a také bez větších viditelných problémů. Někteří žáci, zvláště v zadních lavicích se sice věnovali hlavně pozorování kamery, přesto nijak nenarušovali průběh vyučování. Žáci se ve většině případů aktivně zapojovali do diskuzí a při učitelových dotazech se hlásili. Učitel byl ochoten žákům odpovídat na jejich dotazy týkající se tématu. Bohužel bylo patrné, že se snaží věnovat odpovědím co nejkratší dobu. Krátké odpovědi zřejmě volil kvůli zachování plánu hodiny a z důvodu, aby stihl probrat všechno naplánované učivo. Popsaná situace byla nejlépe viditelná u dotazu na vlnu tsunami. Na druhou stranu byla také dobře patrná snaha učitele o přiblížení probírané problematiky žákům, pro její větší pochopení, na příkladech lépe představitelných pro žáky. Vhodné bylo i názorné zobrazení učiva na obrázcích nebo videu.

V kazuistice jsme demonstrovali mezipředmětové vazby zeměpisu na fyziku. Současně jsme také mohli na případu deskové tektoniky doložit specifický charakter zeměpisu. Příčiny a dopady deskové tektoniky spadají do oblasti fyzické geografie, zatímco dopady spadají také do zájmu socioekonomické geografie. Potvrdil se předpoklad, že se v rámci výuky zeměpisu dají zdařile rozvíjet klíčové kompetence. Analyzovaná hodina nabízela možnost rozvíjet kompetenci k učení (žáci ovlivňující probíraná témata) a kompetenci k řešení problémů (vícero problémových úloh).

7 Výuková situace Vodstvo a vzduchové hmoty

Níže popisovaná vyučovací hodina spadá tematicky do učiva zeměpisu.¹⁰ Vyučující se v této hodině snažil používat problémové úlohy ve výuce. Zeměpis je se svým širokým zaměřením a vazbou na přírodní i společenské vědy vhodným vyučovacím předmětem pro využívání problémového učení. Problémové učení jednak pomáhá zapojit studenty do výuky a tím přenáší ohnisko výuky od vyučování k učení se. Žáci se aktivně podílejí na učení, učí se za dohledu učitele a tím si více uvědomují svou participaci na výuce. Problémové vyučování žáky připravuje na problémy ze skutečného života. Žáci se pomocí této metody učení zdokonalují více v dovednostech, postupech vedoucích k řešení a jejich hledání (Levin, 2001, s. 125-126). Zeměpis jako vyučovací předmět by nám tedy měl poskytovat spíše postupy vedoucí k řešení než výčet velkého množství pojmů k zapamatování. S tím souvisí často zmiňovaná skutečnost, že zeměpisná faktografie se dá najít na internetu. Proto se domníváme, že faktografie by měla být ve škole vyučována v menší míře nebo by alespoň její diktování nemělo zabrat polovinu času vyučovací hodiny. Určité množství zeměpisných údajů je nutné se v rámci výuky na ZŠ naučit. Rozhodně by se nemělo jednat o hlavní náplň velkého množství vyučovacích hodin. Vyučovací hodina zaměřená pouze na opisování faktografie není pro žáky motivující. Žák si stejné informace dokáže najít na internetu během několika minut. Ještě důležitější je ovšem fakt, že taková vyučovací hodina není pro žáky ani příliš přínosná. S podobnými problémy se potýkají i střední a vysoké školy. Všudypřítomný dostatek snadno dostupných a komplexních informací činí problém i univerzitám po celém světě, ty se v takovém světě snaží najít svůj význam (Parton & Newton & Newton, 2017).

7.1 Anotace

7.1.1 Kontext vyučovací hodiny

Popisovaná vyučovací hodina proběhla ve vyučovacím předmětu zeměpis na základní škole ve třídě s 17 žáky. Tématem vyučovací hodiny bylo vodstvo České republiky. Toto téma spadá do tematického celku přírodní podmínky České republiky. Jako forma výuky byla zvolena frontální výuka, proložená několika krátkými problémovými učebními úlohami.

¹⁰ záznam vyučovací hodiny byl pořízen pro potřeby knihy Příležitost k rozvíjení kompetence k řešení problémů v učebnicích a ve výuce zeměpisu (Knecht, 2014)

V úvodní části vyučovací hodiny se vyučující věnuje hodnocení testu z minulé hodiny ze zakreslování pohoří do slepé mapy. Na opakování bezprostředně navazuje první problémová učební úloha (viz. níže) zaměřená na opakování učiva o podnebí ČR. Následně učitel začíná s výkladem o úmořích na území České republiky. Postupně přechází k říční síti, v průběhu této části výkladu si žáci opisují zápis z tabule do sešitu. Druhá polovina vyučovací hodiny začíná říčním režimem českých řek¹¹ (jejich maxima a minima v průběhu roku). V této části se objevuje poslední problémová učební úloha. Na závěr vyučující pokračuje s výkladem o rybnících, jezerech a jejich významu a funkci.

7.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků

Téma vodstvo České republiky navazovalo na vyučovací hodinu věnovanou povrchu a podnebí České republiky. V popisované hodině učitel využíval problémové úlohy k rozvoji žákovských kompetencí. V průběhu výuky měli žáci za úkol vyřešit dvě problémové úlohy, obě se také objevují v námi vybraných ukázkách (ukázka 1. a 3.). V ukázce 2. rozebereme část hodiny, která se věnuje kontrole pochopení učiva a vztahů mezi jednotlivými složkami přírodních podmínek České republiky. Vztahy mezi jednotlivými složkami probíraného učiva jsou patrné i u ukázky 1. Žáci se v průběhu vyučování aktivně zapojovali do řešení předkládaných problémů a odpovídali na dotazy.

Ukázka 1. Opakování podnebí - vzduchové hmoty

U: Vy jste si měli udělat mapku a udělat si vzdušné hmoty, které ovlivňují podnebí u nás. Logicky, děcka, selským rozumem chcu, abyste mě řekli, **odkud' musel, která ta fronta, nebo vzdušná hmota sem musela přijít, aby u nás sněžilo.** Podívejte se do toho a řekněte mě. Klidně se podívejte na ten obrázek, co jste si tam kreslili. Jenom stačí, abyste k tomu použili selský rozum, logiku.

Ž: **Jihozápadní**

U. Právě, že ne. Dane, kdyby byl jihozápadní.

Ž: Severní.

U: Moment, jo, **Dan tvrdí, že jihozápadní. Má částečně pravdu, od západu by to byly srážky, ale od jihozápadu by u nás přšelo, protože tam je teplo, takže?**

¹¹Středoevropské řeky jsou nejvodnatější v únoru a březnu, díky tání sněhu a k tomu přidaným srážkám. Nejmenší průtok bývá zaznamenáván zpravidla v období na konci léta a začátkem podzimu.

Ž: Na severu.

U: Severo?

Ž: Východu.

U: Ne, Zdeňku.

Ž: Západu.

U: **Proč severozápadní, děcka?**

Ž: Protože nahoře jsou ledovce.

U: No, řekls to kostrbatě, ale máš pravdu. **Západní to, děcka, musí být, protože na západě se nasytí ta vzdušná hmota vodou a v případě severozápadu je tam chladný vzduch, to znamená, že bude sněžit.** Ono to je složitější, tady byla oblast tlakové níže, která tady seděla a ta přinesla špatný počasí, ale když to zjednodušíme, tak je to tak, jak jsme si to před chvílkou řekli. Tak.

Komentář: Ukázka ilustruje snahu učitele naučit žáky odpovídat na geografické otázky. Učitel zde opakuje probraný tematický okruh (vzduchové hmoty) za pomoci problémové úlohy zjišťující, odkud k nám musel přijít vzduch, aby zde sněžilo. Tato otázka nutí žáky zamyslet se nad souvislostmi mezi původem příchozího vzduchu a jeho vlivem v místě působení - zjednodušeně řečeno vlhký vzduch přichází od západu od moře a studený vzduch ze severu. Z ukázky je ovšem patrné, že se žáci tento fakt nenaučili, případně si ho z minulé hodiny nezapamatovali. Proto by bylo vhodné, aby zde vyučující tuto jednoduchou poučku připomněl. Velmi podnětně působí reakce učitele na odpověď žáka Dana. Který se domnívá, že vzduchová hmota nesoucí na území ČR srážky musela přijít z jihozápadu. Vyučující zde pracuje s jeho špatnou odpovědí a vysvětluje proč je špatná. Na konci ukázky ještě padá dotaz učitele, aby žáci vysvětlili proč je správnou odpovědí severozápadní směr. Tento dotaz ověřuje pochopení řešení. Vyučující jím tedy eliminuje snahu některých žáků tipovat řešení náhodně. Je otázka, zda všichni žáci pochopili řešení, protože odpověď žáka na tento dotaz není správná. Navíc učitel si zde již na dotaz odpověděl sám. Domníváme se, že by bylo vhodnější na své otázce trvat a nechat žáky vymyslet správné řešení. Pokud by se žáci k řešení dopracovali sami, poskytli by učiteli zpětnou vazbu vypovídající o pochopení postupu vedoucího k řešení. V případě, že by žáci nebyli schopni obhájit své tvrzení, učitel by mohl teprve vysvětlit postup k vyřešení úlohy.

Ukázka 2. - Vztahy mezi složkami krajiny: reliéf a vodstvo

U: Úmoří Baltského moře. To je vlastně ta severní část Moravy. Necelých 10%. Děcka, **když se podíváte na tu mapku, co jste si tam kreslili, tak vám tam vyšly, můžeme to klidně nazvat, nějaké tři regiony. A mně jde o ty hranice. Mezi těmi oblastmi. Děcka, co asi bude tvořit tu hranici?** Logicky.

Ž: Řeky?

U: Ne ne ne. Řeky ji odvodňují. Tady tu oblast celou. Tudy teče nějaká řeka. V našem případě to bude co?

Ž: Morava.

U: Morava a tady to bude?

Ž: Odra.

U: Ano a tady logicky?

Ž: Labe.

U: Jasný, Labe. **Co tedy tvoří tady tu hranici?**

Ž: **To pohoří.**

U: Pohoří, logicky. **Máš nějakou horu, na jedné půlce mně teče, řekněme pramení Labe, představte si tady tu oblast. Tady nám teče dál a na druhé straně bude Odra. Takže skutečně je ta hranice přirozená, tvoří ji pohoří.** V případě té Odry to byl Kralický Sněžník, Hrubý a Nízký Jeseník, Oderské vrchy, Moravskoslezské Beskydy, ale takhle podrobně se tím zabývat nebudem, jenom abyste to měli v povědomí.

Komentář: Stejně jako v případě první ukázky se zde znovu objevuje problémově orientovaná učební úloha. Pedagog v této učební úloze seznamuje žáky s úmořími na území ČR. Žáci si mají představit hranice úmoří. Pomocí této učební úlohy se u žáků procvičuje představivost (k nalezení nejsnazšího řešení si stačí plasticky představit území ČR). Při jejím řešení by se měli zamyslet nad interakcí mezi reliéfem a vodstvem (voda teče z kopce, hranice jsou tedy zpravidla pásma území s vyšší nadmořskou výškou než jejich okolí). Podle odpovědí žáků je zde patrné, že tato otázka je pro ně mnohem jednodušší. Velice rychle přicházejí se správnou odpovědí. Vyučující následně znovu vysvětlí, proč to tak je. Během této části výuky znovu dochází k opakování učiva (povrch) a jeho rozvíjení a propojení s novým učivem. Žáci mohou tedy zakoušet kontinuální prohlubování a osvojování informací o přírodních podmínkách České republiky.

Ukázka 3. Problémová úloha - vodní stav řek v průběhu roku

U: Na úvod jsme si říkali, že to vodstvo je ovlivněno mimo jiné i podnebím. Takže v průběhu toho roku se samozřejmě také mění i stav vodní. V množství vody v řece a v okolí. Takže nejvíce vody mají řeky v březnu a dubnu, napište si. Nejvíce vody mají řeky v březnu a dubnu. **Nejvíce vody mají řeky v březnu a dubnu. Zase proč, děcka?** Zase logicky.

Ž: **Se rozpouští ten sníh.**

U: Jasně. Napište si do závorky, ať vás pro jistotu ještě jednou trkne. **Dochází k tání ledu a nejméně vody samozřejmě, nejméně vody mají na konci léta a na začátku podzimu.** Nejméně vody mají na konci léta a začátkem podzimu. Opět logicky proč? **Ještě jednou, Dane, proč?**

Ž: **Protože jsou vysušený z léta.**

U: A Tome? Tuším, tys měl ještě nějaký nápad.

Ž: Že se to vypařuje, že je větší teplo.

U: Dobrý, to souvisí s tím teplem. Takže správně, napište si do závorky vysoký výpar a ještě tam je jeden faktor. Vysoký výpar, ještě jedna věc tam je. Děcka, v tom období je zemědělství poměrně náročný na zálivku, takže se odčerpává vlastně těm řekám voda na zalívání. Takže si napište k tomu ještě i zemědělské zálivky.

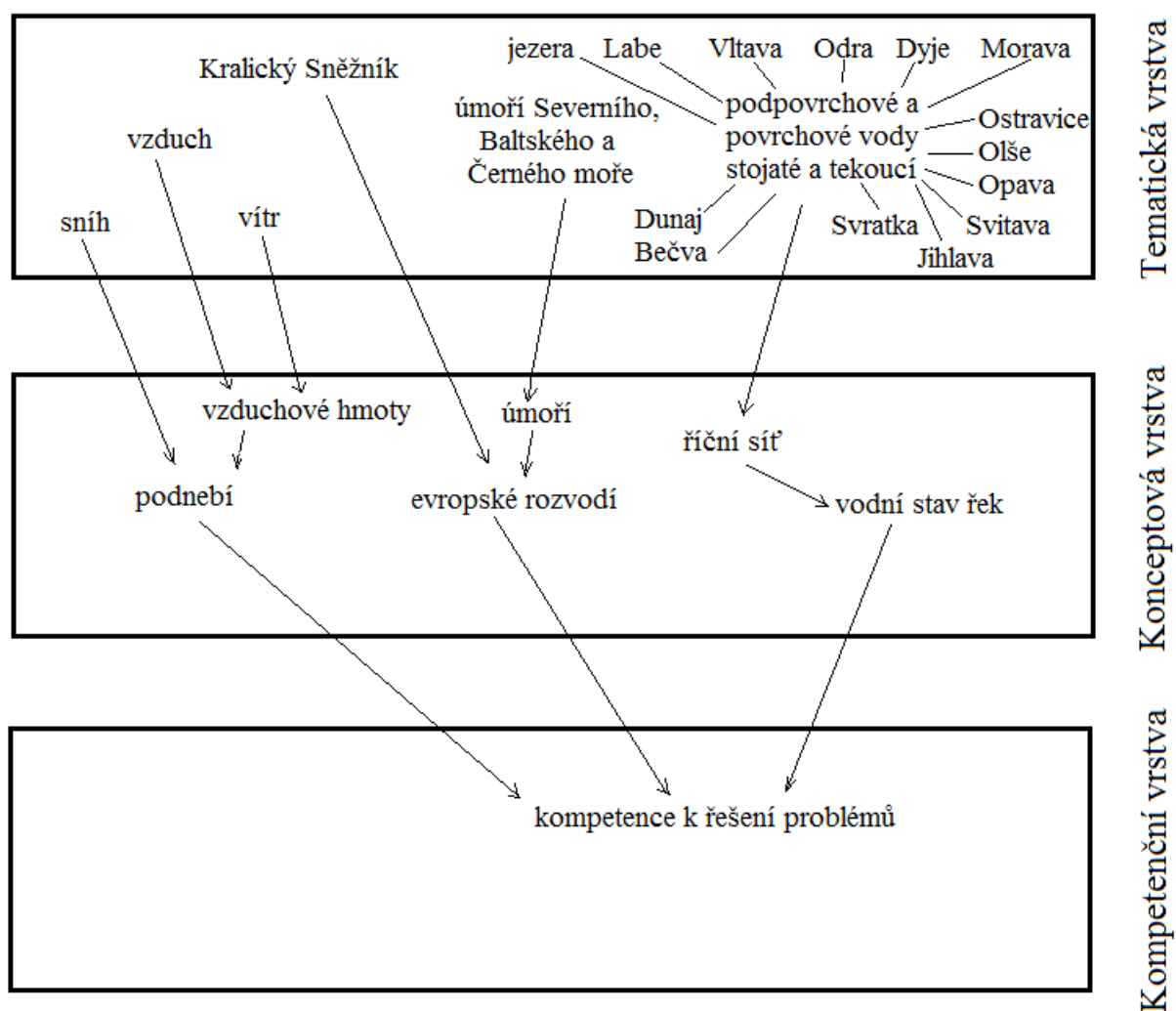
Komentář: Žáci při této ukázce musí znovu uplatnit svoje znalosti a také schopnost odpovědět na jednoduché otázky na základě znalostí osvojených při výuce. Žáci jsou v ukázce konfrontováni s otázkou, ve kterém období mají české řeky nejnižší a nejvyšší stav vody. Pro zdárné vyřešení této učební úlohy musí žáci pracovat se znalostmi z jiných vyučovacích předmětů (při vyšší teplotě dochází k většímu výparu) a tyto informace propojovat s informacemi z vyučovacího předmětu zeměpis (největší teplota je v letních měsících), na závěr musí žáci použít logické myšlení (v září bude statisticky méně vody než v srpnu, protože voda se vypařuje o měsíc déle). V tomto případě je ještě patrnější nízká obtížnost úlohy pro žáky. Částečně je to viditelné na rychlých odpovědích žáků. Také se zde pracuje s informacemi, které jsou pro většinu žáků velice triviální (vyšší teplota odpovídá vyššímu výparu, největší teplo je v letních měsících). Možná by v tomto případě mohl učitel požadovat odpověď na otázku: „kdy mají naše řeky nejnižší a kdy nejvyšší stav vody a proč?“

7.2 Analýza

7.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu

V konceptovém diagramu vidíme snahu vyučujícího směřovat k jednomu cíli, konkrétně k rozvoji kompetence k řešení problémů. Všechny vazby mezi jednotlivými vrstvami vedou ve směru tematická vrstva -> konceptová vrstva -> kompetenční vrstva. V diagramu jsou také patrná tři témata, která byla pro vyučovací hodinu stěžejní. Učitel se nejdříve věnoval podnebí pomocí problémové úlohy zaměřené na vzduchové hmoty v České republice. Druhá část vyučovací hodiny byla věnována úmořím na území České republiky. V této učební situaci měli žáci dokázat pochopení souvislostí mezi osvojenými znalostmi. Závěrečná část hodiny byla věnována říční síti. Jako odbočka od hlavního tématu zde byl zmíněn vodní stav řek, kde učitel znovu užil problémovou úlohu k rozvoji kompetence.

V pravé části tematické vrstvy (závěrečná část vyučovací hodiny) je patrné velké zahuštění faktografie. Celá polovina vyučovací hodiny (15:00 - 44:00) je věnovaná pouze k zápisu učiva do sešitu. Bloomova taxonomie klasifikuje vzdělávací cíle podle jejich náročnosti. V dimenzi kognitivních procesů jsou jednotlivé vzdělávací cíle seřazeny podle náročnosti - zapamatování, porozumění, aplikace, analýza, hodnocení, tvoření. Pro rozvoj náročnějších kognitivních procesů u žáků je nutné vycházet ze schopnosti používat předchozí dimenze (Hudecová, 2004, s. 274-283). Domníváme se, že záměrem pro vznik Bloomovy taxonomie nebylo pouhé konstatování, že existují i náročnější kognitivní procesy použitelné ve výuce, ale že šlo i o jejich skutečnou realizaci ve výuce. Tento problém byl částečně kompenzován bloky problémové výuky, která má podle Levin (2001, s. 128) schopnost posunout výuku do vyšších úrovní Bloomovy taxonomie.



Obr. 3. Konceptový diagram 3 - vodstvo a vzduchové hmoty

7.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci

Analyzovaná hodina velice zřetelně podporovala rozvoj klíčové kompetence k řešení problémů. Vyučující vybíral ve většině případů přiměřeně náročné problémové úlohy, pomocí nichž tuto kompetenci u žáků posiloval. Největší nedostatek vyučovací hodiny spatřujeme v přehnaném množství faktografie k zapamatování. Žáci si museli v této hodině zapamatovat prameny, všechny levostranné i pravostranné přítoky a místo kde se řeka vlévá do moře u Labe, Vltavy, Moravy, Odry, Dunaje. Některé z těchto informací si žáci měli zapamatovat i u jiných řek (viz Konceptový diagram). Dále si žáci měli zapamatovat několik vodních přehrad, jezer a rybníků. Případného zlepšení vyučovací hodiny by podle našeho názoru mohlo být dosaženo v oblasti množství faktografických údajů. Které je v popisované vyučovací hodině příliš vysoké.

7.3 Alterace

7.3.1 Posuzování kvality výukové situace

Jak bylo již napsáno výše, v této vyučovací hodině docházelo k rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů. Úlohy vedoucí k této kompetenci dobře korespondovaly s věkem a znalostmi žáků. Z tohoto důvodu žáci aktivně odpovídali na položené dotazy a v průběhu celé vyučovací hodiny byla patrná jejich snaha o spolupráci s učitelem. Ve všech výše uvedených ukázkách z výuky vidíme, že žáci nemusí být pobízeni k aktivní participaci ve výuce.

Popsaná vyučovací hodina vedla žáky k osvojení základních poznatků a k usuzování a odvozování závěrů z nich vycházejících. Žáci museli prokázat, že si tyto poznatky vybavují a měli je s jejich porozuměním používat. Učitel vedl žáky k přemýšlení o učivu a opakovaně je podněcoval k uvádění příkladů a k odpovídání na dotazy.

Spojení obsahu s cíli výuky bylo dostatečné, výuka byla pro žáky motivující. Hlavním námi odhaleným problémem byl přílišný důraz na faktografii, která tlumila motivaci žáků. Podle Slavíka a kol. (2014, s. 721-752) by se výuka dala zařadit do kategorie podnětná s nízkou naléhavostí alterace. Dlouhý seznam řek a jejich přítoků by bylo možné žákům předat i specificky zeměpisným způsobem. Tímto směrem se bude také upírat návrh naší alterace.

7.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání

Otázkou alterace u problémových úloh se zde příliš zabývat nebudeme, protože shledáváme tyto úlohy v analyzované hodině dostačujícími. Některé z problémových úloh působily příliš jednoduše, případně náročně. Vyučující zde pravděpodobně sledoval cíl diverzifikovat náročnost úkolů pro všechny žáky v běžné třídě. Jako příliš složitá se ukázala učební úloha zaměřená na vzduchové hmoty (ukázka 1). Učební úloha v ukázce 3 se nacházela na opačné straně spektra náročnosti. U této úlohy bychom proto navrhovali drobnou alteraci, jak již bylo zmíněno v komentáři k této ukázce. Pedagog v popsané vyučovací hodině nejdříve žákům nadiktoval, v jakém období mají řeky nejvyšší a nejnižší průtok a následně se ptal proč. Pokud by chtěl dosáhnout vyšší náročnosti učební úlohy, stačilo by ji zadat jako: „Kdy mají naše řeky nejvyšší a kdy nejnižší stav vody a proč?“ Žáci by zde museli postupovat od elementárních znalostí (větší teplo znamená větší výpar, větší teplo je v létě) a pomocí těchto znalostí se dopracovat ke konečnému řešení. Tímto způsobem by se učební úloha podle Bloomovy

taxonomie posunula z hladiny porozumění do hladiny aplikace. V prvním případě žák rozumí souvislostem a dokáže reprodukovat naučenou látku. V druhém případě žák dokáže použít dříve naučenou látku a aplikovat ji v nových souvislostech.

Pozornost bychom rádi přesunuli na kreativnější řešení vyučování faktografie. Jako alternativní způsob výuky většího množství řek a jejich přítoků bychom navrhovali použít obrysovou mapu. Problémové úlohy ve výuce by mohly být ponechány ve stejné formě jako v analyzované hodině. Veškerou faktografii nadiktovanou vyučujícím by si žáci měli zakreslit do slepých map samostatně, případně ve dvojicích. Tímto způsobem by žáci mohli pracovat méně tradičním způsobem. Zakreslovali by řeky a jejich přítoky. Levostranné a pravostranné přítoky by byly rozlišeny barevně. Žákům by se díky této metodě snáze pamatoval směr přítoku řeky. Současně by při této aktivitě procvičovali kartografické dovednosti na základní úrovni. V atlase by si našli řeku (čtení v mapě), tu zakreslí do slepé mapy na stejné místo (orientace v mapě) a také by museli vhodně umístit popisky s názvy řek a jezer. V případě práce ve dvojicích by se naučili spolupráci v menší skupině (rozvoj klíčové kompetence sociální a personální), pokud by pracovali sami, naučili by se samostatné práci. Také by bylo možné zadat žákům úkol do dvojice: „V atlase najděte 5 nejvýznamnějších řek, zaznačte je do mapy. Najděte k nim všechny levostranné (fialovou barvou) a pravostranné přítoky (zelenou barvou) a ty do mapy zaznačte. Dále zaznačte 3 významné české rybníky a 2 vodní nádrže.“ Žáci by zde na rozdíl od předchozí varianty museli využít svých předchozích znalostí a ty použít ke zvolení správných řek k zakreslení. Procvičili by si práci bez bezprostředního dohledu vyučujícího. Při této učební úloze by docházelo k rozvoji kartografických dovedností, stejně jako k úspoře času. Při vytváření alterace jsme se rozhodli pro nižší počty zaznamenaných vodních objektů. Řeky jsme vyhodnotili jako nejvýznamnější prvek, proto byl k zakreslení zvolen největší počet. Jejich počet byl zvolen jako nejmenší číslo, které dovoluje zakreslit všechny nejvýznamnější řeky a současně se drží konceptu co nejmenšího počtu faktografie. U ostatních vodních objektů bylo u stanovení jejich počtu postupováno obdobně. V případě, že by vyučující chtěl trvat na nutnosti probrat veškerou faktografii, by bylo možné seznam řek se všemi doplňujícími informacemi předat žákům v tištěné podobě.

7.4 Závěr

Analyzovaná vyučovací hodina probíhala bez větších problémů. Žáci se aktivně zapojovali do vyučovací hodiny, odpovídali na dotazy vyučujícího. Většina učebních

úloh měla náročnost odpovídající jejich kognitivním možnostem. Největší nedostatek spatřujeme v přílišné orientaci na faktografii diktovanou téměř polovinu vyučovací hodiny. Svým způsobem se jednalo o neefektivně využitý čas. Jak již bylo naznačeno v úvodu, ve světě rychlého internetového připojení je obtížné přesvědčit žáky a jejich rodiče o nutnosti učit se dlouhé seznamy čísel a názvů. Proto jsme se snažili v této kazuistice poukázat na fakt, že velké množství hodin zeměpisu je stále postaveno na zapisování nepřehledného množství učiva do sešitu a následně na jeho bezmyšlenkovitém učení. Navrhnutou alternativou jsme se snažili ušetřit čas. Současně s hospodárnějším nakládáním s časem jsme navrhovali učební úlohu, v jejímž průběhu měli žáci rozhodnout o významu řek a následně je zakreslit do mapy.

8 Výuková situace Význam lesů

Níže popisovaná hodina tematicky spadá do učiva vyučovacího předmětu zeměpis.¹² Tato kazuistika se zabývá především koncepcí motivace žáků ve výuce a s tím souvisejícím širším aktivním zapojením žáků do vyučovacího procesu. Rheinberg, Man a Mareš (2001, s. 155-156) definují motivaci ve dvou pojetích - širším a užším. Užší pojetí spočívá v intencionální aktivitě žáka směřující k rozvoji kompetencí a nárůstu vědomostí. Širší pojetí motivace spočívá v „utajeném“ osvojování kompetencí a vědomostí bez toho, aby o jejich naučení se žák věděl. Vyučování je podle tohoto pojetí motivace koncipováno jako co nejvíce zábavné a hravé, jeho vedlejším produktem je osvojení kompetencí a znalostí (Rheinberg, Man & Mareš, 2001, s. 156).

Samozřejmostí pro podnětné učivo je jeho logická koherence, pokud se učivo skládá pouze z množství pojmů bez jakéhokoli logického propojení, žáci v takovém učivo těžko mohou najít jakékoli vazby a tedy i motivaci učivo si osvojovat. Každý si jistě vzpomene ze svých studijních let na nějakého učitele, který nebyl schopen žáky v žádném případě zaujmout. Žáci se snažili jeho vyučovací hodiny pouze přežít a po jakékoli formě jejich angažovanosti nemohlo být ani stopy. Podle současně platných kurikulárních dokumentů má učivo sloužit k rozvíjení klíčových kompetencí, které jsou pojaté jako nejobecnější cíle výuky. Pokud žáci ve vyučovací hodině nedávají pozor a sami se aktivně na výuce nepodílejí, velmi pravděpodobně si klíčové kompetence neosvojují. Z tohoto důvodu se domníváme, že by se ve vyučovacích hodinách na základních a středních školách mělo více usilovat o aktivní zapojení žáků. Pokud se žáci aktivně zapojují a spolupracují s učitelem, může u nich docházet ke kognitivní aktivizaci. Kognitivní aktivizace spočívá (Burge, Lenkeit & Sizmur, 2015, s. 2) v učení strategií - žáci nad problémy hlouběji přemýšlí, aby našli řešení, to vše při soustředění na metody vedoucí k zjištění odpovědi spíše než na hledání samotné odpovědi. Z výše napsaného vyplývá, že bychom chtěli nastínit možnost, jakým způsobem zaktivizovat žáky ve výuce. Také nás zajímá jakým způsobem žáky vést k autoedukaci a jakým způsobem u nich návyky k samoučení podporovat.

¹² záznam vyučovací hodiny byl pořízen pro potřeby knihy Příležitost k rozvíjení kompetence k řešení problémů v učebnicích a ve výuce zeměpisu (Knecht, 2014)

8.1 Anotace

8.1.1 Kontext vyučovací hodiny

Analyzovaná vyučovací hodina zeměpisu proběhla v 8. ročníku na ZŠ, ve třídě s 15 žáky. Na počátku vyučovací hodiny bylo opakování vodstva ČR a opakování pojmů týkajících se přírodních podmínek ČR. Hlavním tématem vyučovací hodiny byla biota, biosféra, vegetační pásy, výšková členitost bioty a významem lesů. Všechna tato témata se dají zařadit do tematického celku přírodních podmínek ČR. Výuka probíhala formou frontální výuky. Vyučující průběžně opakoval předchozí učivo, na opakování průběžně navazoval novým učivem. Žáci si měli během výkladu sami zapisovat učivo, které jim učitel diktoval.

Úvodní část vyučovací hodiny byla zaměřena na opakování učiva z minulé vyučovací hodiny. Část žáků v průběhu opakování dopisovala test z předchozího dne. Opakování bylo zadáno jako domácí úkol, během analyzované vyučovací hodiny ho pedagog s žáky kontroloval. Žáci si měli vypracovat tabulku zaměřenou na české řeči a na jejich prameny. Druhý domácí úkol byl věnován pojmům týkajícím se přírodních podmínek: pedosféra, biosféra, litosféra, atmosféra, složení půdy - živé a neživé složky, půdní druhy a půdní typy. Bezprostředně poté pokračuje učitel s vyjmenováním rozdílů mezi biosférou a biotou, vyzve žáky, aby odlišnosti uvedli, a následně si sám odpoví. Pokračují opakováním podnebných a vegetačních pásů Země. Učitel se dále zaměřuje na probrání nového učiva - výškové členitosti bioty. Na závěrečných 5 minut vyučující zadal žákům úlohu, při níž se měli zamyslet nad významem lesů. Posledním pojmem zapsaným do sešitu byl pojem ekologická stabilita krajiny, který vyučující definoval.

8.1.2 Didaktické uchopení obsahu - činnost učitele a žáků

Jak je patrné z předchozí kapitoly Kontext vyučovací hodiny, analyzovaná vyučovací hodina navazovala na téma vodstvo České republiky a téma přírodních sfér Země. Přibližně třetinu vyučovací hodiny věnoval pedagog kontrolování domácího úkolu. Domácí úkol byl zaměřený na učivo z minulé a předminulé hodiny. Vyučující žáky vyvolával na jednotlivé otázky z domácího úkolu, tyto otázky byly ještě doplněny dalšími rozšiřujícími dotazy. Žáci měli během této části hodiny opravovat chyby v domácím úkolu. Část žáků dopisovala test z předchozí vyučovací hodiny. Většina zbylého času ve vyučovací hodině byla věnována kombinaci výkladu nového učiva a průběžného diktování zápisu do sešitu (Knecht, 2014, s. 141). Na závěru vyučovací

hodiny byl žákům dán prostor k přemýšlení o významu lesů. Učitel se žáků ptal na jejich pohled na význam lesů.

Ukázka 1. Zadání úlohy věnující se významu lesů

U: **A teď si napíšeme význam lesů** a každý sám, pak to dáme společně dohromady, každý sám zkusí zapřemýšlet, víte, že lesy mají nějakou funkci, že plní funkci. Takže **každý si udělá dva tři, dvě tři poznámky**, každý sám, potom to dáme společně dohromady, Honzo, teď máš práci, máš přemýšlet nad významem lesů.

Z: Já přemýšlím

U: Tak, **jaký kromě rekreační funkce**, nebo rekreačního významu **mají ještě nějaké důležitější, co se týče životního prostředí**, ano?

Komentář: Zadaná učební úloha má potenciál u žáků propojit učivo z různých kapitol vyučovacího předmětu zeměpis, v některých případech integruje i učivo z jiných vyučovacích předmětů. Žáci se zde zamýšlejí nad sociální geografii (rekreace), nad ochranou přírody (protierozní funkce), propojení s biologií (vytváření kyslíku) a využití v průmyslu. Tato učební úloha demonstruje propojení obou hlavních složek vyučovacího předmětu zeměpis, tedy fyzickou a socioekonomickou geografii. Učební úloha ukazuje žákům využití učiva v reálném životě - zamýšlí se zde nad tématem ovlivňující život každého z žáků. Úkolem žáků je samostatně nacházet možná využití lesů. Jedná se o pro žáky blízké téma, proto není příliš náročné a jsou schopni samostatně hledat řešení zadané učební úlohy. Vyučující již při zadávání úlohy žákům prozrazuje jednu z možných řešení úlohy: „Tak, jaký kromě rekreační funkce...“ Prezentace jednoho možného řešení hned při zadání učební úlohy také nemá viditelný didaktický důvod. Učební úloha byla dostatečně přesně zadána, aby žáci pochopili, jaké řešení mají hledat, proto nebylo potřebné uvádět příklad.

Ukázka 2. Co sis poznačil? Stromy.

U: Tak **Vlastík nám řekne, co má poznačeno jako význam lesů**, co sis napsal?

Z: Nic. Stromy.

U: Prosím?

Z: **Stromy.**

ZZ: (smích)

U: Děcka, nesmějte se, jaké stromy, vysvětli to. Tak jakou mají funkci, k čemu slouží lesy, Vlasto, jo? Význam, to znamená to prospěšné.

Komentář: Učitel zde velice zdařile podporuje žáky v rozvíjení jejich nápadů. Respektive k tomu, aby vůbec mysleli a aby se nevymlouvali. Současně se snaží, aby se žáci nestyděli v jeho vyučovací hodině mluvit: „*Děcka, nesmějte se, jaké stromy, vysvětli to...*“ U žáků je nezbytně nutné podporovat odvalu ve vyučovací hodině komunikovat s učitelem a nestydět se předkládat svoje myšlenky před celou třídou. Takováto podpora aktivity žáků je dobrým předstupněm k jejich skutečné aktivitě ve vyučovací hodině. Žáci musí svoje myšlenky vysvětlit, tím pádem jsou donuceni se nad nimi zamyslet. Pomocí tohoto způsobu je žákům zabráněno napsat si do sešitu nesmysl. I nesmysl totiž musí vysvětlit. Tímto způsobem učitel dosahuje zvýšení aktivity žáků. Žáci se musí alespoň při této aktivitě zamyslet nad položenou otázkou a jsou nuceni vyvinout snahu k nalezení odpovědi na ni.

Ukázka 3. Sloučení nesouvisejících pojmů

U: Teď budeme pokračovat. Vlad'ko, už mi to odevzdej. **A my si teď ty vegetační stupně vyjmenujeme.**

Z: Paní učitelko, až na konci to rozdáme?

U: Až na konci rozdáme a zapíšeme známky. Takže **napište si první pojem.** Nejdříve společenstvo, **společenstva údolních niv.** Společenstva údolních niv. **To není první stupeň, jako první odrážku.** Vysvětlíme si co je to, řekneme si společenstva údolních niv. Tak které sem patří?

Komentář: V této ukázce vyučující diktuje zápis, nejdříve zmiňuje, že si vyjmenují vegetační stupně. Následně ale pokračuje se společenstvy údolních niv. Pro žáky toto míchání pojmů musí být velice nesrozumitelné a matoucí. Spojitost mezi společenstvem údolních niv a vegetačními stupni také není příliš viditelná. Žáci, kteří výkladu příliš nevěnují pozornost, se mohou domnívat, že společenstva údolních niv jsou prvním vegetačním stupněm, přestože to tak není. Dokonce i u žáků, kteří učitele poslouchají, by mohl takový zápis velmi zmást. Bylo by zde tedy možná vhodné vynechat společenství údolních niv a vůbec ho nediktovat. Možným důvodem tohoto problému bylo to, že pedagog při diktování zápisu nedopatřením přeskočil řádek a začal diktovat něco jiného, než měl původně nachystáno. Tento případ také ukazuje na problém, táhnoucí se celou kazuistikou. Učivo je žákům předkládáno bez souvislostí pouze jako

výčet pojmů. Při větším propojení učiva by byl vyučující jistě schopen obhájit zařazení učiva společenstva údolních niv do této vyučovací hodiny.

Ukázka 4. Biota a biosféra

U: **Biosféra je živý obal Země.** Země víme, že je název naší planety, takže bude velké písmeno a do závorky si napíšeme z řeckého bios, což znamená život.

Z: Biosféra?

U: Živý obal Země. To je učivo šestého ročníku, to už musíš vědět. Tak. Druhý pojem je biota. Někteří tady nemohli přečíst na tabuli název nebo to co jsme si napsali jako dnešní učivo. **Biota je souhrnné označení pro živé a neživé organizmy.**

Komentář: Biota je podle definice prezentované ve zmíněné ukázce: „*je to souhrnné označení pro živé a neživé organizmy,*“ totožná s běžnou definicí biosféry: „*je živá část krajinné sféry, tedy část zemské kůry, hydrosféry a atmosféry, kde se vyskytují živé organizmy.*“ Vyučující tedy v tomto případě žákům udává nepřesné informace. Biota: „*je soubor všech prvků flóry a fauny v daném prostředí, tedy dílčí části biosféry*“. Z této definice je patrné, že biota je částí biosféry a to jen části živou. V definici bioty podle učitele je také zavádějící spojení „neživé organizmy“, přestože organismus je v biologii i ekologii definován, jako živá bytost.¹³ Özer et al. (2016, s. 967) uvádějí jako jeden z poměrně častých problémů při vyučování neznalost obsahu („*incompetency in content knowledge*“). Tento problém může vést ke ztrátě důvěry žáků v učitele, proto se jedná o velmi závažnou chybu. Samozřejmě je v tomto případě možné, že se vyučující při přípravě na vyučovací hodinu přehlédl a omylem použil definici biosféry i pro biotu.

8.2 Analýza

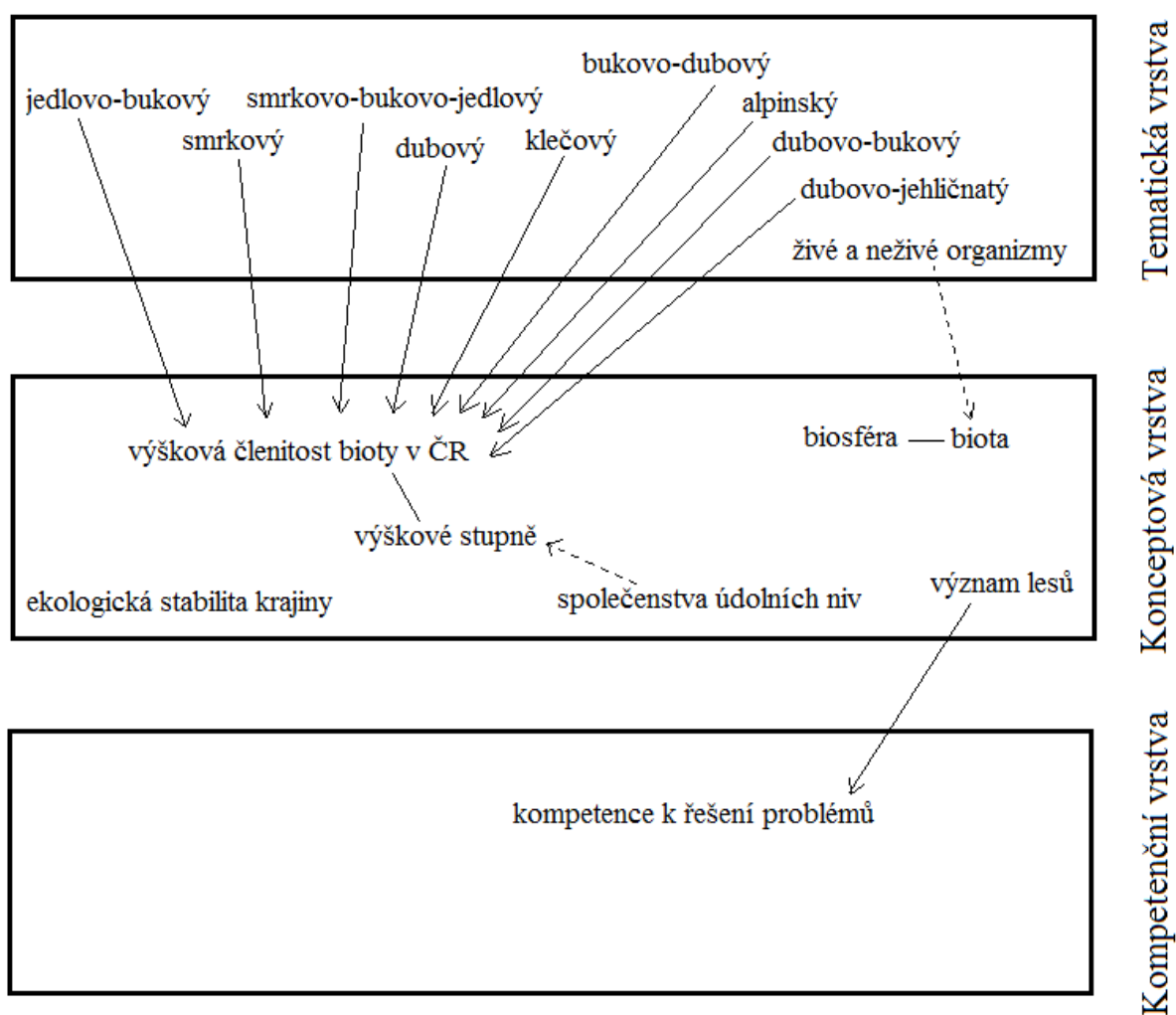
8.2.1 Struktura obsahu - rozbor s využitím konceptového diagramu

V konceptovém diagramu si můžeme povšimnout charakteru analyzované výuky. Většina času ve vyučovací hodině určená pro prezentaci nového učiva byla věnována převážně tématu výškové členitosti bioty v ČR (výškovým stupňům), bylo jich vyjmenováno devět. V konceptové vrstvě je zaznačena neexistující, již zmiňovaná, vazba mezi společenstvím údolních niv a výškovými stupni. Celé toto téma

¹³ definice jsou v těchto zmíněných případech přejaty z cs.wikipedia.org, jedná se výhradně o definice natolik známé, že jsme usoudili, že není potřebné je citovat z odborné literatury

v analyzované vyučovací hodině nerozvíjelo žádnou kompetenci. Mezi tematickou a konceptovou vrstvou jsme zaznamenali vazbu, také již zmiňovanou, odkazující na tvrzení učitele, že biota se skládá z živých a neživých organizmů.

V konceptové vrstvě se nachází dvojice izolovaných témat. Prvním z nich je pojem ekologická stabilita krajiny, který byl v průběhu výuky pouze zmíněn. Dalším tématem, které vyučující v rámci výuky rozebírá je otázka významu lesů. Tato učební úloha byla zadána formou problémové učební úlohy, proto je v konceptovém diagramu propojena s kompetenční vrstvou, potažmo s kompetencí k řešení problémů. V konceptovém diagramu je patrná fragmentace výuky, v jejímž průběhu učitel diktoval pojmy. V analyzované vyučovací hodině pojmy působily jako navzájem nesouvisející.



Obr. 4. Konceptový diagram - Význam lesů

8.2.2 Rozbor transformace obsahu s výhledem k alteraci

Jak již bylo zmíněno výše, analyzovaná vyučovací hodina byla zdánlivě rozdělena do několika zdánlivě nesouvisejících celků. V tomto spatřujeme jeden z nedostatků analyzované výuky. Pokud vyučující směřoval ve vyučovací hodině

k rozvoji kompetence k řešení problémů, není tedy jasné, proč se věnoval tématu výškových vegetačních stupňů. Možným vysvětlením je snaha naplnit „zadání“ z kurikulárního dokumentu, například Školního vzdělávacího programu. Ovšem podle nadřazených kurikulárních dokumentů má být učivo prostředkem k osvojení klíčových kompetencí.

Prostředkem ke zkvalitnění analyzované vyučovací hodiny by tedy mohlo být větší propojení dílčích témat výuky. Pro rozvoj klíčových kompetencí ve výuce by bylo vhodné zařadit do vyučovací hodiny další učební úlohu, která by sloužila právě k jejich rozvíjení.

8.3 Alterace

8.3.1 Posuzování kvality výukové situace

Výše bylo zmíněno, že rozvoj kompetencí nebyl v této vyučovací hodině dostatečně podporován. Navíc výukové úlohy navzájem nekorespondovaly a vyučovací hodina se zdála fragmentovaná. Otázkou kázně a nekázně jsme se prozatím nezabírali, ale je nutné konstatovat, že podle přepisu vyučovací hodiny je možné odhalit nezanedbatelný problém s kázní ve třídě. Vyučující věnoval velké množství času umravňování žáků a výklad byl často přerušován kvůli napomínání některých žáků. Důvodem k nekázni může být nízká angažovanost a motivace žáků k bádání v konkrétním učivu.

Popsaná vyučovací hodina vedla žáky k osvojení základních poznatků. Žáci nemuseli tyto základní poznatky zobecňovat ani aplikovat. Během vyučovací hodiny nebylo pro žáky nutné analyzovat nebo porozumět obsahu vycházejícího ze základních poznatků. Propojení mezi učivem a osvojováním klíčových kompetencí bylo velmi slabé. Proto by tato výuková situace byla podle Janíka et al. (2013, s. 235-237) klasifikována jako nerozvinutá situace s vysokou naléhavostí alterace.

8.3.2 Návrh alterace a její přezkoumání

Jako hlavní nedostatek vyučovací hodiny byl identifikován nedostatečný důraz na propojení učiva jako celku a tím pádem absence stanovené linie vedoucí k rozvoji klíčové kompetence k řešení problémů. Vhodnější by ve vyučovací hodině bylo rozvíjení klíčové kompetence k učení, pro kterou je toto téma vhodnější. Dalším možným nedostatkem bylo malé zapojení žáků do tématu.

Ze zmíněných důvodů bychom navrhovali alteraci spočívající v řízené autoedukaci žáků. Tato vyučovací hodina by se odehrávala v počítačové učebně, učebně

s tablety (mobilními telefony) nebo by tablety (mobilní telefony) byly doneseny do běžné učebny. V motivační části alternativní hodiny by žáci na počátku dostali několik minut na zamyšlení nad tím, jak si představují les. Přibližně po 2 minutách (doba vhodná ke krátkému zamyšlení, při které by žáci neměli mít příliš mnoho volného času) by vyučující odstartoval brainstorming na téma lesy, s přibližným trváním 3-5 minut podle aktivity žáků. Žáci by pravděpodobně přišli s nápady věnujícími se vzhledu lesa, možná i s rozdílnými představami o podobě lesa. Velmi pravděpodobně by žáky napadl i význam lesů. V tuto chvíli by učitel mohl navázat na vzhled lesů, vysvětlil by, že na charakter lesa má vliv člověk. Dále by uvedl: „*nadmořská výška na druh vegetace nemá vliv, borovice rostou všude i u moře*“. Zde by se dalo předpokládat, že by se nějaký z žáků ozval a řekl by, že to tak není. Podobnou metodu, spočívající na přirozeném lidském sklonu k odporování, navrhuji pro fungující krátkodobou motivaci i Rheinberg, Man a Mareš (2001, s. 168). Vyučující by žákům prozradil, že výškovým vegetačním stupňům se věnoval profesor Zlatník. Následně by žáci byli vyzváni, aby si na internetu našli co nejspolehlivější zdroj věnující se výškovým vegetačním stupňům podle Zlatníka. Při zadání do vyhledávače google.com se na prvních místech vyskytuje cs.wikipedia.org a také on-line skripta Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity (dostupné z: https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_VS.html). Pedagog by měl žákům vysvětlit, že wikipedia.org není příliš relevantní zdroj, protože ho může kdokoliv upravit, proto zde existuje šance na to, že se zde mohou objevit nesmyslné informace. Druhý zmiňovaný pramen by měl být kvalitnější. Úkol pro žáky v této části hodiny by spočíval v tom, aby si sami ze skript vypsali všechny vegetační stupně podle Zlatníka (přibližně 20 min). U každého stupně žáci musí vyhledat nejrozšířenější vegetaci v tomto vegetačním stupni rostoucí. Posledním úkolem by bylo zjistit jaký vegetační stupeň je v ČR nejrozšířenější (bukový vegetační stupeň) a který vegetační stupeň se v ČR vůbec nevyskytuje (alpínský vegetační stupeň). V závěrečné části hodiny by vyučující s žáky zkontroloval, zda se jim podařilo vegetační stupně správně vypsát, kvůli úspoře času promítnutím na interaktivní tabuli (maximálně 5 minut). Jako domácí úkol z této hodiny by žáci dostali za úkol vymyslet alespoň 5 důvodů, proč jsou lesy významné a toto se pokusit graficky zaznamenat (zadání úkolu 5 minut). Například formou plakátu, na kterém by uprostřed byl obrázek stromu a okolo něj obrázky zobrazující význam lesa. Možnými obrázky by byl vzorec fotosyntézy, lidé s houbařskými košíky, obrázek silnice a domů, mezi nimiž je alej stromů bránící hluku nebo například obrázek nábytku nebo papíru.

Námi navržené aktivity by mohly vést k většímu zapojení a motivaci žáků k práci ve vyučovací hodině. Samotná úvodní/motivační část vyučovací hodiny by žákům měla problematiku přiblížit. Žáci by si vyzkoušeli „badatelskou“ práci, při níž by z odborné publikace vyhledávali pro ně důležité informace. Součástí hodiny by bylo i poučení o relevanci výběru vhodného pramene, tím pádem by u nich byla rozvíjena kompetence k učení. *„Vybírá a využívá pro efektivní učení vhodné způsoby, vyhledává a třídí informace a na základě jejich pochopení je efektivně využívá v procesu učení.“* Výstupem z této vyučovací hodiny by bylo seznámení žáků s výškovými vegetačními stupni, případně zájemci o větší podrobnost by znali zdroj doplňujících informací. Za domácí úkol by žáci sami vypracovali graficky význam lesů, tento způsob znázornění by pro některé žáky mohl být jednodušší k zapamatování.

Druhou možností alterace je alterace zaměřená na rozvoj kompetence k řešení problémů. V tomto případě bychom postupovali na začátku vyučovací hodiny stejně, začali bychom brainstormingem a dvou minutovou přípravou na něj (cca 10 min). Jak již bylo uvedeno, domníváme se, že by žáci pravděpodobně vzhled lesa rozdílili. Pedagog by zde znovu přednesl neplatnou větu: *„nadmořská výška na druh vegetace nemá vliv, borovice rostou všude i u moře“*. Některý z žáků by učitele jistě opravil nebo by tuto větu zpochybnil. V tuto chvíli by vyučující zadal žákům výzkumnou otázku: *„proč jsou některé lesy jehličnaté, jiné jsou listnaté, z jakého důvodu jsou lesy na horách jiné než lesy v údolích?“* Žáci by se měli ve dvojicích zamyslet nad touto otázkou a zkusit vymyslet logickou a ucelenou odpověď na položený dotaz. Při hledání odpovědi na nastíněný problém by mohli žáci využívat počítač, mobilní telefon nebo tablet (žáci by měli přibližně 10 minut). Velmi pravděpodobně by někteří ze žáků přišel s myšlenkou, že na horách je větší zima. Od této myšlenky by se mohl učitel posunout dále k tématu výškových vegetačních stupňů. Vyučující by žákům ukázal internetová skriptu Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity a zadal by žákům, aby ze skript vyhledali názvy všech vegetačních pásů, napsali si je do sešitu a aby našli, který vegetační pás je v České republice nejrozšířenější (10 min). Na závěr by vyučující zkontroloval správnost vyhledaných informací, znovu pomocí promítnutí na interaktivní tabuli, na které by promítl i nejrozšířenější vegetaci v jednotlivých vegetačních stupních (10 min).

Druhá varianta alterace klade větší důraz na samostatnou práci žáků a na vyhledávání informací vedoucích k zodpovězení problémové učební úlohy. Většina

popsané vyučovací hodiny je ovšem velmi podobná, komentář k jednotlivým aktivitám je vypsáný u první navržené alterace.

8.4 Závěr

V analyzované hodině se ukazuje, že koherence vyučovací hodiny zeměpisu není samozřejmostí. V úvodu k této kazuistice dáváme nesoudržnosti vyučovací hodiny přímou návaznost na nízkou motivaci žáků. Domníváme se, že žáci v takovém případě nemohou pozorovat vazby mezi dílčími částmi učiva, čímž je jim znemožněno mezi nimi najít souvislost. Obě navržené alterace mají potenciál vyučovací hodinu v tomto ohledu posunout blíže k větší kontinuitě jednotlivých složek vyučovací hodiny. V alteraci jsme se snažili více žáky zapojit do hledání učiva, které si zapíší do sešitu. Žáci se stali spoluvůrci učení, byly u nich rozvíjeny schopnosti výběru vhodného pramene, hledání v textu a také způsobilost formulace smysluplné myšlenky. Také jsme se snažili o jejich větší motivaci, aby byl eliminován problém s nekázní žáků, který se v analyzované vyučovací hodině objevil. Na navržených alteracích je viditelné, že téměř každé učivo se dá vyučovat formou vhodnější pro rozvoj klíčových kompetencí, při zachování rozsahu a kvality osvojeného učiva.

8.5 Shrnutí výsledků analyzovaných výukových situací

Výše jsme anotovali a analyzovali čtyři výukové situace odehrávající se ve vyučovacích předmětech zeměpis a dějepis. Důkladná konceptová analýza a hodnocení výukových situací nám posloužily jako podklad pro navrhnutí zlepšujících alterací, ke každé z výukových situací.

Dvě z analyzovaných výukových situací námi byly zhodnoceny jako podnětné, jedna na pomezí podnětné a nerozvinuté a poslední byla posouzena jako situace nerozvinutá. Výuková situace označená jako nerozvinutá (Význam lesů) vyžaduje vysokou naléhavost alterace. V této výukové situaci nebylo žákům umožněno rozvíjet klíčové kompetence ani dosahovat vyšších úrovní poznávacího procesu. Výuková situace na pomezí nerozvinuté a podnětné výukové situace (Lucemburkové) vyžadovala alteraci ve stejné míře jako předchozí jmenovaná situace. Žáci se v této výukové situaci setkávají s učebními úlohami vyžadujícími od žáků usuzování a zobecňování. Problém s nekázní a s příliš vysokou kognitivní náročností znemožnil většině žáků učební úlohy úspěšně vyřešit.

Výukové situace hodnocené jako podnětné situaci vyžadují alteraci s nízkou naléhavostí. U obou těchto situací (Litosféra i Vodstvo a vzduchové hmoty) jsme

identifikovali především chyby s kognitivně nevhodně zvolenými učebními úlohami. Ve výukové situaci Litosféra byly učební úlohy pro žáky příliš náročné, ve výukové situaci Vodstvo a vzduchové hmoty naopak. U výukové situace Vodstvo a vzduchové hmoty se ještě objevuje problém s motivací žáků a přemírou faktografie.

9 Od studie jednopřípadové ke studii mnohopřípadové

V této části diplomové práce se pokusíme o porovnání výsledků analýz výukových situací podle metodiky 3A. Naším cílem je v rámci tohoto srovnání identifikovat opakující se chyby. Pro praktikující učitele zeměpisu a dějepisu bychom takto vymezili problematické okamžiky objevující se v popisovaných vyučovacích hodinách. Výsledkem této vícepřípadové studie bude pomůcka pro učitele v praxi, kteří se na tyto chyby budou moci zaměřit a eliminovat je.

Následující část práce je postavena na srovnávání případových studií popisovaných Hendelem (2005, s. 110). Hendl (2005, s. 104) případovou studii charakterizuje jako: detailní studii jednoho nebo několika málo případů, v případové studii shromažďujeme množství dat od jednoho nebo několika málo jedinců. Případová studie usiluje o zachycení vztahů v jejich celistvosti. Podle Hendela (2005, s. 104) existuje předpoklad, že prozkoumáním jednoho případu lépe porozumíme případům podobným. Při plánování případové studie je důležité stanovit, zda chceme pracovat s jedním nebo více případy. Při práci s více případy mluvíme o mnopřípadových studiích (Hendl, 2005, s. 110). Ke každé výukové situaci níže uvedeme hlavní identifikované nedostatky. Tyto nedostatky objevené v případových situacích zobecníme a takto dospějeme k opakujícím se komplikacím ve výuce zeměpisu a dějepisu.

9.1 Závěry případových studií

9.1.1 Výuková situace Lucemburkové (A)

Problematická zjištění (podnětná až nerozvinutá situace)

U první popisované výukové situace jsme hlavní nedostatky objevili v otázkách managementu třídy. Jednalo se převážně o rozmístění žáků ve vyučovací třídě. Domníváme se, že s rozmístěním žáků ve třídě souvisel i problém s nekázní. Možným vysvětlením nekázně mohl být i problém s vysokou kognitivní náročností předkládaných témat. Žáci měli za úkol participovat v diskuzi na témata, která jim mohla být natolik vzdálena, že toho nebyli schopni. Problematická byla i neznalost

vyučujícího ohledně informací, které se žáci naučili v minulých vyučovacích hodinách. Na analyzovanou hodinu tuto třídu přebíral autor diplomové práce v rámci své pedagogické praxe.

9.1.2 Výuková situace Litosféra (B)

Problematická zjištění (podnětná situace)

Druhá výuková situace se potýkala s menším množstvím odhalených problémů. Jistě je důležité zmínit zde, že šlo o jedinou vyučovací hodinu, která proběhla na osmiletém gymnáziu. Znovu zde byl odhalen problém s vysokou kognitivní náročností problémových úloh. Možným vysvětlením je dle našeho názoru možnost, že vyučující si na „natáčení“ nachystal netradiční hodinu, na kterou žáci nebyli připraveni, a není pro ně běžná. Další odhalenou komplikací v této vyučovací hodině je faktická chyba vyučujícího, který jako nejhlubší lidmi provedený vrt označil vrt hluboký 6 km místo 12 km.

9.1.3 Výuková situace Vodstvo a vzduchové hmoty (C)

Problematická zjištění (podnětná situace)

Při analyzování této výukové situace byl znovu objeven problém s nevhodně zvolenou kognitivní náročností učebních úloh předložených žákům. V tomto případě se převážně jednalo o příliš jednoduché učební úlohy. Podle našeho názoru byl největším nedostatkem této vyučovací hodiny přílišný důraz na faktografii. Což mělo jistě dopad na nízkou motivaci žáků ve vyučovací hodině. Prakticky celá vyučovací hodina probíhala formou zápisu faktografie do sešitu. Vyučující během analyzované hodiny často odpovídal na svoje dotazy, možná z důvodu nemotivovanosti žáků.

9.1.4 Výuková situace Význam lesů (D)

Problematická zjištění (nerozvinutá situace)

Poslední výuková situace se potýkala s problémem nekázně žáků. Nekázeň se během vyučovací hodiny objevovala opakovaně a její řešení zabralo velkou část vyučovací hodiny. Souvislost s nekázní měla dle našeho názoru nedostatečná motivace žáků k výuce. Za největší komplikaci analyzované výukové situace označujeme nedostatečnou koherenci vyučovací hodiny. Průběh hodiny byl rozdělen na celky jak nekázní žáků, tak ještě ve větší míře učitelovým pojetím výuky. Výuka probíhala jako výčet jednotlivých pojmů s definicemi, které si měli žáci zapsat do svého sešitu. I v této vyučovací hodině se objevovali věcné chyby (vyučující uvádí špatnou definici bioty). Také jsme pozorovali nedostatečnou strukturalizaci výuky, konkrétně případ

promíchání výškových vegetačních stupňů a společenstva údolních niv. Posledním identifikovaným problémem byla snaha učitele odpovídat si na položené otázky, tedy neposkytnutí dostatku času na odpověď žákům.

9.2 Shrnutí poznatků případových studií

Situace vybrané pro realizaci výše uvedených jednopřípadových studií byly zvoleny záměrně takovým způsobem, abychom na nich mohli demonstrovat co největší množství jevů přítomných ve vyučovacích předmětech dějepis a zeměpis. Při detailní analýze jednotlivých případových studií se ukázalo, že se velké množství problémových situací opakuje napříč kazuistikami. Níže předkládáme výsledek mnohopřípadové studie, tedy zobecněné opakující se problémy s výukou.

Nedá se říci, že nějaký poznatek by se ve větší míře opakoval ve všech analyzovaných výukových situacích. Velmi problematické se ukázalo přesně odhadnout kognitivní náročnost předkládaných učebních úloh. V některých případech byly tyto úlohy příliš jednoduché (C), v dalších případech zase náročné (A, B). Opakujícím se problémem byla i nekázeň žáků, která se objevuje u výukových situací A a D. V případě výukové situace nekázeň pravděpodobně souvisela s již zmiňovanou kognitivní náročností a částečně také s managementem třídy. V druhém případě (D) se dle našeho názoru na nekázni nejvíce projevila nedostatečná motivace žáků. Problém s motivací se vyskytoval ve velké míře u výukové situace C, ve které mohl souviset s přemírou faktografie. Žáci možná v hodině neviděli žádný smysl, a proto neměli zájem spolupracovat s vyučujícím. V polovině analyzovaných vyučovacích hodin učitel při výkladu nesprávně uvádí údaje. U výukové situace B uvádí nesprávně hloubku dolu a u situace D špatně definuje biotu. V případě výukových situací C a D se objevuje u učitelů snaha odpovídat si na dotazy sám. Pokud se vyučující touto odpovědí snaží ušetřit čas ve vyučovací hodině, tak nezbyvá než se zamyslet nad nutností otázku vůbec pokládat. U výukové situace D jsme narazili na problém nekoherentní vyučovací hodiny.

9.3 Zobecnění poznatků případových studií

Výše jsme popsali problematické okamžiky v jednotlivých případových studiích. Výsledkem analýzy je poznatek, že pro naplňování cílů vzdělávání ve výukových předmětech zeměpis a dějepis je nezbytné zaměřit se na co nejpřesnější odhad kognitivní náročnosti učebních úloh. Z výše popsaných výukových situací je možné odvodit závěr, že při nevhodném nastavení kognitivní náročnosti je pro žáky velice

obtížně osvojovat si patřičné znalosti. Pokud není vhodně propojen obsah s cíli výuky, nemůže docházet k naplnění stanovených cílů. Z předložené analýzy můžeme také vydedukovat důležitost kázně ve výuce. V případě nekázně může být výuka nekoherentní (D) nebo nedochází k propojení obsahu s cíli (A). Jako faktor kladně ovlivňují kázeň žáků, může posloužit motivace. Ostatní odhalené potíže se v analyzovaných vyučovacích hodinách ve větší míře neopakovaly. Považujeme je také za podstatné problémy ovlivňující kvalitu výuky. V případě, že by vyučující vyřešili zjištěné chyby ve výuce, došlo by ke zkvalitnění popisovaných výukových situací. U žáků by došlo k rozvíjení klíčových kompetencí, při dostatečném propojení obsahu s cíli.

identifikovaný problém	četnost výskytu
nevhodně zvolená kognitivní náročnost	3
nekázeň žáků	2
faktické chyby učitele	2
nedostatečná motivace žáků	2
učitel netrval na zodpovězení otázky	2
nekoherence vyučovací hodiny	1
přehnaná faktografie	1

Tab. 1. Problémy objevující se v Analyzovaných výukových situacích

Závěr

Centrálním motivem představené diplomové práce je úsilí o představení a uplatnění metodiky 3A (AAA). První část diplomové práce se zaměřuje na metodická východiska metodiky 3A. Seznámení s principy této metodiky je nezbytné pro empirickou část práce, ve které metodiku 3A používáme k detailní analýze čtyř vyučovacích hodin zeměpisu a dějepisu.

Hlavním zájmem metodiky 3A je kvalita didaktické transformace obsahu, se zaměřením na práci vyučujícího s navázáním obsahu výukové situace na deklarované cíle výukové situace a vhodnost zvolených činností. Učitel analyzovaných výukových situací je sledován z pohledu použitých didaktických prostředků, také se hodnotí vhodnost, přiměřenost a kvalita výukových situací a žakovská činnost. Pokud se vyučujícímu podaří vhodně propojit obsah s cíli a s činností žáků a v případě, že se vyvaruje použití nevhodných didaktických prostředků, dochází k naplňování cílů výuky

a k rozvíjení klíčových kompetencí žáků. V opačném případě při uplatnění metodiky 3A navrhujeme zlepšující alterace. Pro detailní prozkoumání výukových situací a pro nalezení jednotlivých didaktických chyb podrobuje výuku konceptové analýze. Ta podrobuje hloubkové struktury a vazby mezi pojmy průzkumu za účelem vyhodnocení kvality výukové situace.

V empirické části představené diplomové práce jsou na základě metodiky 3A evaluovány čtyři výukové situace. Dvě výukové situace byly zaznamenány při výuce zeměpisu, jedna při výuce dějepisu a poslední proběhla při výuce předmětu „Poznáváme svět a naši republiku“, který vznikl spojením dějepisného a zeměpisného učiva. Při analýze těchto výukových situací jsme objevili závažné nedostatky. Hlavním nedostatkem sledovaným u tří ze čtyř analyzovaných výukových situací byl problém s neodhadnutím kognitivní náročnosti učebních úloh, častým problémem byla i nekázeň a nedostatečné motivování žáků. Z výše popsaných důvodů jsou v práci představeny zlepšující alterace.

V závěrečné části diplomové práce představujeme mnohopřípadovou studii. Jejím hlavním cílem je zobecnit identifikované problémové okamžiky objevující se v analyzovaných výukových situacích. Výsledkem zobecnění je stručné představení opakujících se chyb u vyučujících dějepisu a zeměpisu. Samozřejmě si neděláme iluze, že při počtu čtyř případových studií můžeme z výsledku odvozovat obecně platná pravidla. Naším cílem bylo představit alespoň první stupeň výzkumu zaměřeného na odhalení zásadních chyb souvisejících s didaktickou transformací učiva v hodinách zeměpisu a dějepisu. Domníváme se, že i rozpróudění debaty na toto téma může být pro zvyšování kvality výuky velice prospěšné. Také doufáme, že pojmenováním nedostatků můžeme pozitivně ovlivnit praxi výuky zmiňovaných předmětů. Naše práce může posloužit jako inspirace pro vyučující, kteří chtějí pomocí metodiky 3A zkvalitňovat jimi realizovanou výuku.

V menší míře bylo naším zájmem také demonstrovat na navrhovaných alteracích význam výukových předmětů zeměpisu (a v menší míře i dějepisu) pro žáky dnešních základních škol a obhájit jejich pozici v kurikulárních dokumentech. Zaměřovali jsme se na jejich potenciál pro rozvoj klíčových kompetencí, pro budování mezipředmětových vazeb. Zeměpis má i schopnost integrovat znalosti z dalších vyučovacích předmětů, v jeho průběhu je možné dosahovat u žáků nadoborových cílů výuky. V práci také pracujeme s myšlenkou integrace dějepisu a zeměpisu do jednoho předmětu (výuková situace Litosféra).

Shrnutí

Diplomová práce je postavena na metodice 3A. V teoretické části se zabýváme představením metodiky 3A. Popisujeme zde její metodická východiska, zabýváme se hodnocením kvality výuky a klíčovými kompetencemi.

Empirická část je věnována analýze čtyř výukových situací na základě metodiky 3A. Při evaluaci výukových situací identifikujeme hlavní problémové momenty. Na základě objevených problematických situací navrhujeme zlepšující alterace. Naším cílem je také obhájit pozici a přítomnost vyučovacích předmětů zeměpis a dějepis v kurikulárních dokumentech. Navíc se snažíme ukázat jejich důležitost pro žáky.

Závěrečná část diplomové práce vytváří ze čtyř případových studií jednu mnohopřípadovou studii. Naším hlavním cílem je zobecnit problémové situace a odhalit opakující se didaktické chyby.

Summary

This diploma thesis is based on principles of the 3A methodology. In the theoretical part of this thesis we focus on introducing the 3A methodology. We describe its methodological basics, mainly evaluation of quality of education and key competencies.

The empirical section consists of analysis of four educational situations on the 3A methodology basis. We identify main problems through evaluation of those educational situations. Improving alterations are derived from the recognized issues. Our goal is to defend the presence of Geography and History in curricular documents. Moreover, we are focusing on displaying their relevance, maybe even necessity for pupils.

The final part of this diploma thesis focuses on generalization from individual case studies and creation of multi-case study. Through this simplification we name the main issues present in the Geography and History lessons.

Použitá literatura

Belz, H. & Siegrist, M. (2001). *Klíčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha: Portál.

Bobková, L., & Šmahel, F. (2012). *Lucemburkové. Česká koruna uprostřed Evropy*. Praha: Lidové noviny.

Brockmeyerová-Fenclová, J., Čapek, V. & Kotásek, J. (2000). Oborové didaktiky jako samostatné vědecké disciplíny. *Pedagogika*. 50(1), 23-37.

Burge, B., Lenkeit, J. & Sizmur, J. (2015). *PISA in Practice: Cognitive Activation in Maths*. Slough: NFER.

Čapka, F., & Králová, P. (2004). *Textová příručka k výuce dějepisu I.: Od pravěku po raný novověk*. Praha: Scientia.

Čechura, J. (2000). *České země v letech 1378-1437: Lucemburkové na českém trůně II*. Praha: Libri.

Hendl, J. (2005). *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál.

Chvál, M. (2012). Kvalita výuky jako téma současnosti. *Pedagogika*. 62(3), 241-243.

Chvál, M. et al. (2008). Design-based research při hledání cest dalšího vzdělávání učitelů. *Orbis Scholae*, 2(3), 107-130.

Darling-Hammond, L., Chung, R. & Frelow, F. (2002). Variation in Teacher Preparation: How Well Do Different Pathways Prepare Teachers to Teach? *Journal of Teacher Education*, 53(4), 1-28.

Duit, R. et al. (2012). *The model of Educational Reconstruction - a Framework for Improving Teaching and Learning Science*. Rotterdam: Sense Publishers.

Gracová, B., & Labischová, D. (2012). Současná teorie a praxe dějepisného vzdělávání na školách. *Pedagogická orientace*, 22(4), 516-543.

Harbo, T. (1991). Humanizace vzdělání a současné teorie kurikula. *Pedagogika*, 41(3), 247-255.

Hudecová, D. (2004). Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů. *Pedagogika*, 54(3), 274-283.

Janík, T. (2012). Kvalita výuky: vymezení pojmu a způsobů jeho užívání. *Pedagogika*, 62(3), 244-261.

Janík, T. et. al. (2013). *Kvalita (ve) vzdělávání. Obsahově zaměřený přístup ke zkoumání a zlepšování výuky*. Brno: MU.

Janík, T. et. al. (2011a). *Kvalita kurikula a výuky: výzkumné přístupy a nástroje*. Brno: MU.

Janík, T. et al. (2011b). *Video v učitelském vzdělávání: Teoretická východiska - aplikace - výzkum*. Brno: Paido.

Janík, T. & Miková, M. (2006). *Výzkum výuky založený na analýze videozáznamu*. Brno: Paido.

Janík, T. & Slavík, J. (2007). Vztah obor - vyučovací předmět jako metodologický problém. *Orbis Scholae*, 2(1), 54-66.

Janík, T. & Slavík, J. (2009). Obsah, subjekt a intersubjektivita v oborových didaktikách. *Pedagogika*, 59(2), 116-135.

Jireček, M. (2014). *Vývoj vyučovacího předmětu dějepis v letech 1919-2013*. Brno: MU.

Julínek, S. et. al. (2004). *Základy oborové didaktiky dějepisu*. Brno: MU.

Knecht, P. (2007). Didaktická transformace aneb od „didaktického zjednodušení“ k „didaktické rekonstrukci“. *Orbis Scholae*, 2(1), 67-81.

Knecht, P. (2014). *Příležitost k rozvíjení kompetence k řešení problémů v učebnicích a ve výuce zeměpisu*. Brno: MU.

Knecht, P. et al. (2010). Příležitosti k rozvíjení kompetence k řešení problémů ve výuce na základních školách. *Orbis Scholae*, 4(3), 37-62.

Korthagen, F. A. J. (2011). Making Teacher Education Relevant for Practice: The Pedagogy of Realistic Teacher Education. *Orbis Scholae*, 5(2), 31-50.

Levin, B. B. (2001). *Energizing Teacher Education and Professional Development with Problem-based Learning*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Maňák, J., Švec, Š & Švec, V. (2005). *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Paido.

Matušková, A. (2005). Integrovaná úloha geografie. Dostupné z <http://clanky.rvp.cz/clanek/s/Z/189/INTEGRACNI-ULOHA-GEOGRAFIE.html/?oblibene=1>.

Najvar et al. (2011). *Videostudie v pedagogickém výzkumu*. Brno: Paido.

Özer, B. et al. (2016). The Most Common Mistakes of Teacher Trainees' Former Teachers. *Universal Journal of Educational Research*, 4(5), 963-972.

Pasch, M. et al. (1998). *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině: jak pracovat s kurikulem*. Praha: Portál.

Parkan, F., & Válková V. (2008). *Metodická příručka: Středověk a raný novověk*. Praha: SPN.

Parton, A., Newton, D., & Newton, L. (2017). The implementation of object-centered learning through the visual arts: Engaging students in creative, problem-based learning. *International Journal of Education through Art*, 13(2), 147-162.

Průcha, J. (1982). Psychodidaktická teorie B. S. Blooma. *Pedagogika*, 32(2), 209-219.

Průcha, J., Walterová, E., & Mareš, J. (2009). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. (2007). Dostupné z http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVPZV_2007-07.pdf.

Rheinberg, F., Man, F. & Mareš, J. (2001). Ovlivňování učební motivace. *Pedagogika*, 51(2), 155-184.

Skalková, J. (2007). Kategorie cíle, kompetence, jejich vzájemný vztah a význam pro obsah vzdělávání v kontextu současnosti. *Orbis Scholae*, 2(1), 7-20.

Slavík, J., & Janík, T. (2012). Kvalita výuky: obsahově zaměřený přístup ke studiu procesů vyučování a učení. *Pedagogika*. 62(3), 262-286.

Slavík, J. et al. (2014). Zkoumání a rozvíjení kvality výuky v oborových didaktikách: metodika 3A mezi teorií a praxí.. *Pedagogická orientace*, 24(5) 721-752.

Thijs, A., & van der Akker, J. (2009). *Curriculum in development*. Enschede: SLO-Netherlands Institute for Curriculum Development.

Trna, J. (2011). Konstruktivní výzkum (design-based research) v přírodovědných didaktikách. *Scientia in educatione*, 2(1), 3-14.

Ulewicz, M. & Beatty, A. (2001). *The Power of Video Technology in International Comparative Research in Education*. Washington: National Academy Press.

Van der Schee, J. (2014). Looking for an international strategy for geography education. *Journal of Research and Didactics in Geography*, 1(3rd June), 9-13.

Veteška, J. & Tureckiová, M. (2008). *Kompetence ve vzdělávání*. Havlíčkův Brod: Grada Publishing.