

MASARYKOVA UNIVERZITA V BRNĚ

Pedagogická fakulta

Katedra geografie



Bc. Jan KOŘÉNEK

Realizace mezipředmětové výuky na základních školách

Diplomová práce

Vedoucí práce: RNDr. Hana Svobodová, Ph.D.

Brno 2019

„Prohlašuji, že jsem závěrečnou diplomovou práci vypracoval samostatně, pod vedením RNDr. Hany Svobodové, Ph.D. s využitím pouze citovaných 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 27. 3. 2019

.....

podpis

Bibliografický záznam

Autor:	Jan Kořének Pedagogická fakulta, Masarykova univerzita Katedra geografie
Název práce:	Realizace mezipředmětové výuky na ZŠ
Studijní program:	Učitelství německého jazyka a zeměpisu pro základní školy
Studijní obor:	Geografie
Vedoucí práce:	RNDr. Hana Svobodová, Ph.D.
Akademický rok:	2018/2019
Klíčová slova:	Realizace, mezipředmětová interakce, předměty, výuka, vyučování, základní škola, vazby, interdisciplinární, mezipředmětové vazby, vztahy, projektová výuka

Bibliographic Entry

Author: Jan Kořenek
Faculty of Education, Masaryk University
Department of Geography

Title of Thesis: Implementation of cross-curricular education at elementary school

Degree programme: Lower Secondary School Teacher Training in German Language and Geography

Field of Study: Geography

Supervisor: RNDr. Hana Svobodová, Ph.D.

Academic Year: 2018/2019

Keywords: Realization, implementation, inter-subject interaction, subjects, teaching, teaching, elementary school, links, interdisciplinary, cross-curricular links, relationships, project instruction, education.

Poděkování

Tímto děkuji paní RNDr. Haně Svobodové, Ph.D. za odborné vedení a veškeré poznámky a komentáře při zpracování diplomové práce a rovněž panu doc. PaedDr. Eduardu Hofmannovi, CSc. za cenné připomínky. Upřímné poděkování patří také bezpochyby všem pedagogům základních škol, kteří se zúčastnili výzkumu a rovněž ředitelům těchto základních škol, kteří na svých pracovištích tento výzkum umožnili. Děkuji taktéž všem osobám mi blízkým za velkou podporu a příznivé podmínky během práce.

Abstrakt

Tato diplomová práce pojednává a zabývá se studiem realizací interdisciplinárních, jinými slovy mezipředmětových vazeb ve výuce geografie na základní škole. Informace a fakta, která jsou v této diplomové práci představena, pocházejí ze samotných studií o této problematice a jsou podložena vlastním výzkumem ve formě dotazníků, které byly vyplněny a sepsány samotnými učiteli základních škol, kteří jsou už několik let v praxi. Výsledky z dotazníkového šetření byly analyzovány, statisticky vyhodnoceny pomocí kontingenčních tabulek a korelací, zpracovány a interpretovány.

Abstract

This diploma thesis deals with a study of the realization of interdisciplinary links in geography teaching at primary schools. The information and facts presented in this thesis come from the studies on this issue and they are based on my own research in the form of questionnaires and various essays, that have been completed and written by primary school teachers, who have been in practice for several years. The results from the questionnaire survey were analyzed and statistically evaluated using contingency tables and correlations, processed and interpreted.

Úvod	9
1. Cíle práce.....	10
2. Současný stav poznání.....	11
2.1. Historie dané problematiky	13
2.2. Formy integrace	14
2.3. Druhy integrace.....	15
3. Strategie v integraci	17
3.1. Problematika projektové výuky a její terminologické vymezení	17
3.2. Projektová metoda	18
3.2.1. Projektové vyučování	19
3.2.2. Projekt.....	21
3.2.3. Plánování projektu.....	21
3.2.4. Realizace projektu	22
3.2.5. Prezentace projektu.....	22
3.2.6. Hodnocení projektu	23
3.3. Integrovaná výuka.....	23
3.3.1. Integrovaná výuka pro současný svět.....	24
3.3.2. Přednosti a nedostatky v integrované (tematické) výuce	28
3.4. Diferenciace projektové a integrované (tematické) výuky	29
4. Integrovaná výuka přírodovědných předmětů.....	30
4.1. Příprava budoucích i současných učitelů v ČR	31
4.2. Výzkum k přístupu učitelů na základních školách v ČR k integrované výuce přírodních věd podle Hejnové.	32
4.3. Mezipředmětové vztahy v přírodovědných předmětech vedoucí k projektové výuce z hlediska aktivizačních metod.....	35
4.4. Mezipředmětové vztahy mezi přírodovědnými a jazykovými předměty a projektová výuka s přírodovědným tématem ve výuce cizích jazyků.....	36

5. Metodika a výzkum	39
5.1. Dotazníkové šetření	39
5.1.1. Otázka č. 1	40
5.1.2. Otázka č. 2	41
5.1.3. Otázka č. 3	42
5.1.4. Otázka č. 4	43
5.1.5. Otázka č. 5	44
5.1.6. Otázka č. 6	45
5.1.7. Otázka č. 7	46
5.1.8. Otázka č. 8	47
5.1.9. Vzájemné vztahy mezi výpověďmi všech respondentů	48
Závěr	49

Úvod

Velmi častým tématem v pedagogických oborech a oborových didaktikách je v současnosti považována integrace učiva a mezipředmětové vazby. Tato problematika se stala pro odbornou pedagogickou veřejnost velkým trendem ve školství, avšak její případná realizace je poněkud obtížnější. Proto může být pro mnoho dnešních učitelů základních škol mnohem pohodlnější, tuto interdisciplinaritu ve výuce neuskutečňovat.

V této diplomové práci jsem se zaměřil právě na realizování mezipředmětových vazeb především ve výuce zeměpisu a dalších přírodních věd na našich dnešních školách. Práce se soustřeďuje především na to, jak může taková realizace multidisciplinárních vztahů vypadat, a jak mohli být současní učitelé během svých studií na vysokých školách k mezipředmětovosti vedeni.

Diplomová práce je rozdělena na dvě části. První část je teoretická, kde jsou uvedeny veškeré informace k problematice z mnoha literárních zdrojů, z řad významných didaktiků a autorů. Teoretická část pojednává o tom, jak by ideálně měla taková výuka vypadat. Jsou zde také demonstrovány různé formy integrované a mezipředmětové výuky a samozřejmě se zde rovněž vyskytují i klíčové pojmy a jejich definice k různým metodám, které se obvykle v mezipředmětovém vyučování používají.

Druhá, praktická část se zabývá samotným výzkumem týkající se diagnostiky realizování této výuky. Výzkum probíhal na několika základních školách, zejména v Jihomoravském a Zlínském kraji. Sběr sekundárních dat spočíval v dotazníkovém šetření, ve kterém respondenti byli učitelé daných přírodovědných předmětů na základních školách. Následně byla tato data interpretována do kontingenčních tabulek a sloužila k zjišťování vzájemných vztahů.

1. Cíle práce

Dílčím cílem prezentované diplomové práce je shromažďování veškerých přístupných primárních zdrojů a teorií o problematice interdisciplinárních vazeb a obecné i odborné mezipředmětové výuky především na základních školách. Těchto dat bylo dosaženo jak sběrem literárních a výzkumných zdrojů ve formě odborných časopisů, tak i vlastním zkoumáním. Avšak hlavním cílem této dokumentace je uvedení toho, jak vůbec taková interdisciplinární výuka probíhá či může probíhat. Důležitým krokem je sběr sekundárních dat prostřednictvím dotazníků, esejí a různých úvah, jejichž respondenty jsou učitelé zeměpisu na základních školách. Sekundární data mohou nadále sloužit jako další podpůrné materiály pro studenty a učitele k didaktickým prvkům výuky. Tento materiál zachycuje rovněž rozdíl mezi teorií, která se předkládá studentům na vysoké škole, a realitou probíhající během výuky na základní škole.

2. Současný stav poznání

V této kapitole se zaměříme na pojem „mezipředmětové vztahy či vazby“ a na jejich definici. Ještě než ale přejdeme k těmto samotným pojmům, je nutno se také zmínit o **integraci** ve školství a ve vzdělávání. Paní autorka Rakoušová definovala tuto integraci takto: „*Integrace je vzájemné pronikání a spojování obsahu předmětů vytvořených z reálných věd v nový funkční a těsnější vzdělávací obsah, přičemž tento integrovaný vzdělávací obsah sleduje cíle všech těchto předmětů.*“ (Rakoušová, 2008, s. 14)

Podle rukopisu H. Jeské a rovněž Podroužka lze však pojem integrace pochopit různě a má odlišné myšlenkové obsahy. Dle jejich názoru vznikají v souvislosti s výše uvedenou integrací nová sousloví, která se navzájem odlišují svým obsahem. (Jeská, 2012; Podroužek, 2002)

Další definice pojmu integrace pochází od Skalkové, která se vyjádřila k problematice následovně: „*Integrace Znamená způsob vytváření obsahu vzdělávání i organizace procesu vyučování na základě jedné osy, určité centrální ideje.*“ (Skalková, 1999)

Když bychom se ale vrátili zpět k předchozí autorce Rakoušové, našli bychom zde další její výrok k integraci vyučování, který je samotným vysvětlením předešlé definice: „*Integrace je protikladem separace a izolace předmětů podle vědních oborů. Problematika 'centrálních idejí' vede k užšímu pojetí didaktické integrace obsahu učiva.*“ (Rakoušová, 2008, s. 14). Výrokem chce autorka poukázat na fakt, že integrace učiva či výuky je úzce spjatá s vyučovacími metodami, což může být projektovou výukou, kterou budeme zmiňovat ještě později.

Nyní by bylo na místě podotknout, co všechno se dá zahrnout do integrace a rovněž do oblasti interdisciplinárních vztahů. Jsou to například **integrovaná škola**, **integrované vzdělávání** a **integrovaná výuka**. Co se týče problematiky mezipředmětových vazeb po obsahové stránce, spíše se obraťme na „integrovanou výuku“. Její vymezení představuje to, že taková výuka by měla **realizovat** mezipředmětové vztahy a spojovat teorii s praxí jako např. v následujících bodech:

1. integrované předměty nebo kurzy
2. témata zařazované jako součást více předmětů
3. projekty, které sjednocují poznatky z více předmětů s praktickými zkušenostmi a produktivními činnostmi

4. integrované dny, kdy celá škola realizuje jedno společné téma

(Kovaliková, 1995).

Z hlediska zmíněné didaktické integrace, je zde ještě několik poznatků, viz Rakoušová. Ta tvrdí, že u psychologické integrace se nejedná pouze o podstatnou ucelenost emoční a kognitivní stránky, nýbrž také o užití znalostí mezipředmětového charakteru a aplikaci vědomostí v oblasti mimoškolní. Pro takové propojení užívá autorka pojmenování **tematické vyučování**. Za nejvyšší formu integrace považuje autorka koordinaci obsahu výuky.

Souvislost učiva mezi různými předměty v daných ročnících, při kterých žáci sami propojují dovednosti a znalosti, získané v těchto předmětech, se nazývá **horizontální integrace**. Pro propojenost a návaznost dovedností, které děti získávají ve škole a rovněž poznatky nabyté mimoškolními aktivitami či ve volném čase, použila autorka výraz **vertikální integrace**.

Podle Coufalové existuje ještě jedna kategorizace integrace výuky. Zmíněná autorka rozlišuje daný pojem na tzv. **vnější integraci** a **vnitřní integraci**. O vnější integraci se jedná tehdy, kdy obsah výuky individuálních předmětů setrvává odděleně od ostatních, ale jednotlivé látky daných předmětů se řadí vedle sebe a mají mezi sebou určité vazby. Co se týče integrace vnitřní, jde o spojování dovedností z určitých oborů, které jsou si blízké. V obou možnostech se musí zachovávat souvislosti mezi danými látkami samotných předmětů. (Coufalová, 2006).

Šťastná ve svém rukopise uvedla teorii od autorky Kratochvílové (*Teorie a praxe projektového vyučování shodně s principy humanistické psychologie C. Rogerse*), kde se z hlediska didaktiky, integrace a vyučování zdůrazňuje samotná empatie učitelů vůči svým žákům, naučit se nové postoje k dětem, ale především učit se být sám sebou a dát přednost tomu, aby samy děti se mohly stát **autentickými osobnostmi**. (Šťastná, 2017; Kratochvílová, 2009)

Přejdeme-li k samotné problematice mezipředmětových vazeb, Spousta je definuje následovně: „vyjadřují jakýkoliv druh vzájemného více či méně intenzivního sblížení dvou nebo více objektů.“ (Spousta, 1997). Tyto vztahy, jinak řečeno vazby představují jakýsi systém propojených cest mezi všemi subjekty. Nejedná se jen o učební předměty a jejich látky, ale také o propojenost těchto činitelů s mimoškolními aktivitami žáků a se životem samotným, viz výše.

Dále by nemělo být opomenuto, že všechna vymezení, týkající se integrace výuky a interdisciplinárních vazeb zdůrazňují postoj, který připravuje žáky na celoživotní vzdělávání. Proto se dnes školy zaměřují také na proces vzdělávání, který se orientuje směrem k rozvoji určitých schopností vyžadovaných dnešní dobou. (Rakoušová, 2008)

2.1. Historie dané problematiky

Sama Rakoušová ve svém díle uvádí, že integrace výuky není na české pedagogické scéně krátce. První zmínky o projektové výuce jsou starší více jak sto let. Někteří z autorů, jako například Coufalová, tvrdí, že takovéto obdobné praktiky, kam můžeme zařadit prolínání témat různých předmětů a sdružení různých látek a předmětů dohromady, byly náplní práce samotného J. A. Komenského. Základy projektové výuky pak byly základními tezemi různých slavných autorů v 18. století, mimo jiné i Pestalozzim. Postupně přichází na scénu alternativní výuka *volné školy*, jejímž z hlavních cílů je vést dítě k samostatnosti, rozvíjet vlastní vnímání a naučit dítě používat vlastního rozumu. Tato škola se rovněž nazývá „*ŠKOLA C. Freineta*“.

O několik desetiletí později, hned na počátku minulého století, se zrodila dnešní podoba myšlenky pravé projektové výuky. Za autora této platformy vyučování můžeme považovat W. Kilpatricka, který se jako první ve svých dílech zabýval otázkou propojování učiva. Tímto novým proudem vzniká americká pragmatická pedagogika. Otázkou může být, proč se vlastně začal takovýto směr vůbec vytvářet. Odpověď se zdá být smysluplná až jasná. Do této chvíle existovala pouze škola, která vůbec nebrala zřetel na potřeby dítěte, respekt vůči žákovi vůbec neexistoval a byla zde i absence vnímání samotných prožitků jedince. Učitel byl velmi přísný, tedy představoval velkou autoritu, netoleroval žádnou nekázeň a vyučoval faktografií ve frontální výuce. Taková pedagogická činnost spolu s vyučováním byla pro některé poněkud staromódní a neefektivní, a proto několik málo myslitelů přišlo s návrhem pragmatismu. Základním stavebním kamenem pro již zmíněnou pragmatickou pedagogiku jsou experimenty získané v praxi. Kratochvílová ve své studii uvádí, že nejvýznamnějším protagonistou tohoto nového směru pedagogiky byl John Dewey. V první polovině minulého století začal Dewey utvářet novou americkou koncepci výchovy a vzdělávání, čímž přispěl k ovlivnění celého světa. Upřednostňoval propojení psychologického aspektu se sociologickým, aby edukace a výchova korespondovaly se zájmy a potřebami společnosti, a aby se jedinci naučili žít praktickým životem. Zde se právě začínají objevovat jakési základy pro vytváření úplně nového systému školství. Proto se díky tomuto představiteli začaly zavádět ruční práce do škol, které měly za úkol prezentovat *životní učení* jakožto zaměstnání. Ze školy jako takové chtěl Dewey udělat takové příjemné prostředí, kde se děti učí **životem** namísto toho, aby škola byla pouhopouhou třídou, kde žák dostává pouhé úkoly a příkazy.

(Kratochvílová, 2006)

Za opravdového zakladatele projektové výuky, jakou ji známe dnes, považuje Kratochvílová Williama Hearda Kilpatricka, jenž byl samotným studentem Deweyho.

Kilpatrick jakožto pedagog a doktor filozofie se přičinil o rozšíření pragmatické výuky do škol a dosáhl toho, že vyučovací metody¹, jejímž cílem je řešení problémů, se dostaly do vyučování. Je nutno podotknout, že Kilpatrick viděl v projektové výuce spíše nástroj k tomu, aby se charakter dítěte vyvíjel, než metodu, která vede k prohlubování poznatků: „*Vyučování mělo pomoci umožnit osobnosti vnímat citlivěji život kolem sebe a umět ho využít.*“ (Kratochvílová, 2006, s. 28). Nutno zmínit, že i tato problematika měla své stinné stránky a kritiky. Probíhalo zde přehlížení toho, jak jedinec látku či dané učivo zvládá a zapomínalo se na systematické vyučování. Reprezentanti tohoto směru byli názoru, že dítě se učí i to, co není záměrně předmětem vyučování.

V roce 1998, před vstupem ČR do Evropské unie, se začala rozpracovávat studie pro vyrovnání českého a evropského školství. Vycházejí nová pojetí kurikula, která jsou podložena čtyřmi hlavními pilíři evropského vzdělání². Začínají se objevovat ve výuce mezipředmětové vztahy stejně jako volnější způsoby uspořádání výuky. Blokovaná výuka začíná být běžnou součástí třídního programu, v níž jsou hlavním tématem určité projekty. (Šťastná, 2017)

V dnešním Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) je zmíněno, že vyučování by mělo být orientováno na praktické činnosti a dovednosti, vedoucí k objevování a získávání nových znalostí a vědomostí. Dnes je na základních školách běžné, že z jednoho oboru může vzniknout jeden či více předmětů, které se navzájem prolínají, a tím pádem se dospívá k samotné integraci vyučovacích předmětů.

2.2. Formy integrace

Samotná integrace má několik forem a úrovní. Jak je zmíněno již výše, integrace se dělí na vnější a vnitřní. Vnější integrace je složena z konsolidace a komasace učiva. Naproti tomu vnitřní integrace sestává z úplné či částečné koncentrace a koordinace učiva.

KOMASACE

Komasace patří do vnější integrace obsahu učiva a je jakousi stupňovitou podobou konsolidace. Komasace mohou být několikadenní projekty. Během jednoho dne, týdne nebo měsíce může

¹ Metody, které jsou podstatou projektové výuky

² Čtyři pilíře evropské vzdělanosti- „učit se poznávat, učit se jednat, učit se žít společně a učit se být“

pedagog věnovat pozornost jednomu či dvěma předmětům více, kde je látka těchto předmětů probírána intenzivněji. Poté je zřejmé, že dochází k redukci ostatních předmětů.

KONSOLIDACE

Tato forma integrace je „*lineární zařazování témat několika oborů z podobných kognitivních oblastí vedle sebe, kdy vzniká samostatný předmět.*“ (Podroužek, 2002, s. 11). Zjednodušeně řečeno, obsah nejrůznějších předmětů se v tomto případě sjednocuje. Jedná se spíše o předělání časového vymezení, aby si žák mohl vše z dané látky sjednotit a vědomosti tím prohloubit. Obsahová základna byla kdysi tvořena obzvláště zeměpisem a dějepisem.

KONCENTRACE

Tato forma integrace se provádí tak, že daná látka se probírá současně z mnoha aspektů různých předmětů. Koncentrace se vyskytuje buď v částečné, nebo úplné podobě. Při úplné koncentraci je vytyčen jeden předmět, který je považován za nějaký středobod vyučování, a kolem něj se shlukují ostatní předměty. V úplné formě je ještě možno seskupit předměty, které mají stejné nebo alespoň podobné kognitivní oblasti. V případě částečné koncentrace je látka zařazena buď do period, které se neustále opakují a prohlubují, popř. je u tohoto způsobu koncentrace možno vyhledávat principy v učivu. Také by mohlo být potenciálem vytváření skupin látky v předmětech, například podle náročnosti.

KOORDINACE

Do vnitřní koncentrace patří spolu s koncentrací i koordinace. Již podle názvu je patrné, že jde o jakousi spolupráci mezi dvěma subjekty, v našem případě, mezi individuálními vyučovacími předměty. Přesněji se tento pojem týká souřadné propojenosti mezi dvěma či více předměty. Předměty by se v tomto případě měly navzájem podporovat. Tato forma integrace vyžaduje metodologickou a obsahovou kooperaci jednotlivých předmětů z hlediska ŠVP. Je tedy nutno zmínit, že koordinace je nejvyšší formou integrace a má na žáky velmi pozitivní vliv. (Rakoušová, 2008)

2.3. Druhy integrace

Vedle forem integrace ještě existují druhy integrace, do nichž patří ***obsahová integrace, didaktická integrace obsahu a psychologická integrace obsahu.***

INTEGRACE OBSAHU

Do tohoto druhu integrace patří obecné poznatky, týkající se obsahu vzdělávání v integraci. Upozorňuje se zde i na nezbytnost propojení poznatků již v okruhu jednoho

předmětu (vnitropředmětové vztahy), a dále pak na již známé mezipředmětové vztahy. Odkazuje se zde i na propojení samotné praxe s teorií.

DIDAKTICKÁ INTEGRACE OBSAHU

V určitých mezích učitelovy přípravy by se měl brát zřetel na metody vyučování, které jsou závislé na obsahu dané látky. V dnešní době se vyskytuje mnoho rozličných postupů, jak správně uspořádat obsahovou stránku výuky.

PSYCHOLOGICKÁ INTEGRACE OBSAHU

V současnosti se nahlíží na místo výuky nejen na prostředí, kde se předávají informace a vědomosti žákům, jako tomu bylo dříve, ale škola začala být i druhým domovem. Začal se brát ohled na to, kde dítě vyrůstá a kde se učí, jelikož dobré prostředí má na učení žáka a jeho zdokonalování dobrý vliv. Do popředí se také dostává využití logických souvislostí při výuce, aby si žáci danou látku lépe zapamatovali. (Jeská, 2012)

3. Strategie v integraci

3.1. Problematika projektové výuky a její terminologické vymezení

Nejen v současné době ale i v dřívějších letech, koncem 90. let minulého století, se v pedagogice a obecně na školách začíná častěji objevovat termín projekt a vzájemně s ním projektová výuka. Společnost se s touto oblastí setkává denně v určitých odborných člancích a publikacích, v odborných didaktických dokumentech, v médiích, ve vzdělávací politice. V souvislosti s doménou projektů se také začíná objevovat i otázka, jestli tento trend ve výuce je pouhou módní značkou v učitelství. O tom už se začal v roce 1920 zmiňovat jistý J. Stockton, který stál na straně proti projektům. Uvedl, že projektová metoda „*je vnímána jako jakýsi módní trik, který se neúplně uskutečňuje bez samotné síly takového výuky.*“ (Stockton, 1920; Kratochvílová, 2006).

Ještě dříve, na přelomu 19. a 20. století, byli velkými zastánci projektových metod již zmínění J. Dewey a jeho student W. H. Kilpatrick. Dewey byl průkopníkem pedagogického směru „*škola a život*“, upřednostňoval učení se přímo životu a požadoval, aby škola nebyla jen pouhopouhou učebnou ale i útočištěm. Jeho základním znakem vyučování bylo „*learning by doing*“, což je praktické učení a nejen nečinné naslouchání a následná memorování. Kilpatrick pak měl za projektovou metodu spíše rozvoj osobnosti nežli prohlubování poznatků.

V současnosti bereme projektové metody a samotnou projektovou výuku jako způsob, jak se žáci mohou pomocí vzdělávání nejbližše přiblížit k realitě, řešit určité životní problémy a situace. Tento druh výuky umožňuje jedincům se seberealizovat, samostatně pracovat, spolupracovat s vrstevníky a objevovat nové poznatky z okolního světa. V moderním vzdělávání naplňuje všechny předpoklady pro poznání nynějšího světa a svých hodnot. (Dvořáková a kol., 2009)

Co se týče vymezení termínu projekt a jeho následného sestavování, představuje projekt sjednocený celek učiva z jednoho či více jednotlivých předmětů. Podle Příhody musí mít pak projekt dvě podmínky, a to **cíl** daného projektu a jeho **vyhovující zakončení**. (Příhoda, 1936, s. 161) Všichni významní autoři, zabývající se pedagogikou a projektovými metodami se shodují ve většině případů a zdůrazňují, že projekt má být úkol blízký žákům, který vychází z jejich potřeb. (Kratochvílová, 2006)

V dnešní době však pocítujeme jistý ústupek od výše uvedených požadavků. Na našich školách bývá vnímán projekt jako „podnik“ kantora, jenž se díky zodpovědnosti za výsledky stane později „podnikem“ žáka. M. Pash pak tvrdí, že „*projekt je výroba skutečného produktu,*

který představuje souhrn dosavadních zkušeností získaných v dané oblasti“ (Pash, 1998, S. 160). Naproti tomu stojí definice Pettyho. Podle něj je projekt práce, zahrnující 12-60 hodin. (Petty, 1996)

Další autoři také tvrdí, že projekt, jakožto metoda výuky, je jakousi organizační formou. Sama Kratochvílová pak uvádí definici projektu takto: *„Projekt je komplexní úkol, spjatá s životní realitou, s nímž se žák identifikuje a přebírá za něj odpovědnost, aby svou teoretickou i praktickou činností dosáhl výsledného žádoucího produktu projektu, pro jehož obhajobu a hodnocení má argumenty, které vycházejí z nově získané zkušenosti.“* (Kratochvílová, 2006, s. 36)

3.2. Projektová metoda

Je samozřejmostí, že tato metoda je úzce spjatá s projektem. Projektová metoda je taková, kdy jsou žáci při výuce vyučováni vypracováním projektů. Odborná definice projektové metody zní: *„Projektová metoda je vyučovací metoda, v níž jsou žáci vedeni k samostatnosti zpracování určitých projektů a získávají zkušenosti praktickou činností a experimentováním. Projekty mohou mít formu integrovaných témat a praktických problémů ze životní reality nebo praktické činnosti vedoucí k vytvoření nějakého výrobku, výtvarného či slovesného produktu.“* (Průcha, Walterová, Mareš, 2001, s. 184)

Pro projektovou metodu je typické, že je soustředěna do tzv. „koncentrační ideje“, čili že žákovy zkušenosti a dovednosti bývají seskupené do centrálního předmětu nebo kolem něj. Podle Pettyho je projektová metoda sled úloh.

Charakteristickým znakem těchto tří definic je kladení důrazu na svobodu, iniciativu a samostatnost jedinců, a tím pádem z toho plyne, že projekt je podnikem samotného žáka. Proto díky tomu je chápána projektová metoda jako *„uspořádaný systém činností učitele a žáků“*, kde dominantní roli hraje *„učební aktivita žáků a poradenská činnost učitele“*, které dohromady vedou k tomu, že se dosahuje určitého cíle a smyslu projektu. Kratochvílová proto shledává tuto metodu složitou. Tvrdí, že je to systém činností, neboli tzv. komplexní metoda, která sjednocuje dílčí metody výuky a využívá rozličná provedení práce. Sama také udává různé charakteristické znaky pro projektovou metodu. (Kratochvílová, 2006)

Charakteristické znaky projektové metody jako systému činností:

- 1) Systematizovaná učební aktivita, která směřuje k určitému cíli.
- 2) Aktivita, která nemůže být s úplnou jistotou naplánovaná dopředu.
- 3) Aktivita, která vyžaduje samostatnost a důkladnost žáka.

- 4) Aktivita, která tvoří a reaguje na změny.
- 5) Aktivita vnitřně řízená – autoregulovaná.
- 6) Teoretická i praktická aktivita, která rozvíjí osobnost jedince a vede k odpovědnosti za výsledek
- 7) Praktická aktivit a využití teorie motivující žáka k učení a podílející se na rozvoji sebepojetí žáka.

U projektové metody se také vyskytuje otázka z hlediska souvislosti vztahu mezi samotným projektem a problémem. Podle Kratochvílové má projekt zaměstnávat mozek i srdce, což pojednává o souhrnný růst osobnosti jedince. Kdežto problém směřuje spíše k rozvoji intelektu. Není však možné je od sebe oddělit. Podle Žantova vysvětlení: *„Projekt a problém jsou nerozlučnou dvojicí. Projekt pořádá, hledá, zkouší, provádí skutečné dílo, problém spíše znamená úvahu, hodnocení a rozhodování.“* (Žanta, 1934, s. 2) Mnoho autorů se ale domnívá, že pochopení problému jako rozvoj intelektu již není pravdou, řada problémů má praktický charakter a rozluštění daného problému přináší dopad do všedního bytí. Problém je určitá nesnáz, na kterou žák ještě nenarazil a postup řešení problému je ještě neznámý. Proto určitý projekt nemusí být pro žáka novým, ale může disponovat jinými, ještě nepoznanými problémy, které si žádají jiný postup k jejich řešení, jiným způsobem řečeno, že projekt může obsahovat i jiné strategie a jiné úkoly.

Projekt může být tedy vnímán jako komplexnější úloha, která působí na rozvoj jedince a obsahuje jisté úkoly, jež mohou být pro žáky nové, čili mohou být problémem a ostatní lze realizovat podle známých zkušeností žáka. Dle Valenty lze problém pokládat za jednu variantu jádra, což se zařazuje do koncentrace učiva. (Kratochvílová, 2006)

3.2.1. Projektové vyučování

S pojmem projektové vyučování se také pojí další pojem, a to projektové učení. Z anglického pojetí „project-based teaching“ a „project-based learning“ může být patrné, že „project-based learning“ jakožto projektové učení je soustředěno na jedince, který je podstatným účastníkem daného projektu. Tento termín klade důraz rovněž na žákovu samostatnost a jeho aktivitu v procesu učení projektovou formou. Avšak je důležité neopomenout fakt, že žák potřebuje nějakou pomoc v podobě podpory či nějakého rádce, to bývá obvykle někdo zkušenější a následně pomůže žákovi dojít ke stanovenému cíli. Takovým rádcem se zde stává učitel sám. Projektové vyučování a s ním spojené projektové

učení jsou procesy, jejichž hlavním prostředkem je interakce mezi žákem a učitelem, popř. interakce mezi žákem a dalšími žáky.

Mezi významnými českými didaktiky se vedle těchto výše zmíněných pojmů rovněž rozšířil další termín: „projektová výuka“. Tento výraz se zdá být synonymní s pojmem projektové vyučování, avšak není tomu tak. Výuka pojímá *„jak proces vyučování, tak i samotný obsah a cíle výuky, prostředky a typy výuky, její podmínky a výsledky.“* (Průcha a kol., 2001, s. 288) *„Projektová výuka je definována jako výuka založená na projektové metodě.“* (Kratohvilová, 2006, s. 40)

Německý autor J. Bastian a česká autorka H. Grecmanová jsou toho názoru, že projektová výuka je zvláštní forma výuky, při které jak učitelé, tak i žáci se bedlivě soustředí na společně formulovaný problém. Mnoho jiných zahraničních autorů pak popisuje projektové vyučování na podstatě typických znaků. Těmito charakteristickými rysy a jejich analýzou se věnovala autorka Grecmanová, která uvádí: *„projektové vyučování je chápáno jako organizační forma, která je ve srovnání s frontálním vyučováním i jinými formami výuky význačně komplexnější, protože projekty jsou složeny z četných rozmanitých fází, využívají všechny sociální formy a metody učení a zaměřují se na vysoce žádané oblasti učebních cílů.“* (Grecmanová a kol., 1997, s. 44) J. Henry pak rozumí pod pojmem projektové vyučování reprezentování velmi rozdílného postoje od tradiční výuky a vymezuje tyto dvě formy takto:

Tab. 1: Pojetí rozdílu projektového vyučování od tradičního podle J. Henryho (Henry, 1994, s. 11)

Tradiční vyučování	Projektové vyučování
Pedagog volí téma.	Žák si svoje téma volí sám.
Materiál a další prostředky jsou dodávány pedagogem.	Materiál a další prostředky jsou vyhledávány samotnými žáky.

V dalších odborných publikacích se uvádí další charakteristické atributy. Například F. Singule představuje následující charakteristiky projektového vyučování:

- 1) Na téma a jeho výběru má vliv žák.
- 2) Proces učení je typický otevřeností a samotný postup učení není před projektem řádně stanoven.
- 3) Projekt je úzce spjat s mimoškolními znalostmi.
- 4) Žáci jsou do projektu ponořeni.
- 5) Dané projekty vedou k určitým výsledkům a cílům.

(Kalhous a kol., 2002, s. 300)

Neopomenutelným rysem projektové výuky je také to, že žáci daný projekt uskutečňují od samotného plánování až po vytvoření určitého výrobku projektu a svoje výsledky interpretují ostatním žákům.

3.2.2. Projekt

Určitý projekt musí projít jednotlivými fázemi. Autorka Kratochvílová uvádí 4 fáze, které byly stanoveny již Kilpatrickem, avšak v rozšířenější koncepci.

3.2.3. Plánování projektu

Při vymezení určitého projektu je nutností si ujasnit:

- a) rovina žáků - jaký je základní účel a smysl činnosti, který má odpověď na otázku „Proč uskutečnit tento projekt?“
- b) rovina pedagoga - provést analýzu projektu po minulých zkušenostech z pohledu rozvoje osobnosti daného jedince ve všech úrovních a stanovit definici cíle z hlediska úrovně kognitivní, psychomotorické, sociální a afektivní.

Z hlediska motivace žáků, aby byl projekt vyřešen, je tato fáze velmi důležitá. Emocionální stránka jedince je tedy podněcována a umožňuje mu pochopit záměr projektu. Když si sám učitel uvědomí rozsah vlivu této činnosti na žákův charakter, nevnímá pak daný projekt jako zbytečný, ale naopak bere takovou výuku za velice vhodnou cestu, jak rozvíjet žáka.

Následně do této fáze patří rovněž jasná volba projektu, a jaký bude následný produkt tohoto projektu. Dále učitel musí navrhnout časové rozpětí různých aktivit a projektu samotného. Pedagog by také neměl opomenout prostředí, kde budou žáci projekt zpracovávat a jakým způsobem žáci budou projekt realizovat. Mezi nejdůležitější kroky první fáze se samozřejmě také řadí organizace činností a aktivit a promyšlení hodnocení, čili jak žáci budou ohodnoceni

a jaká kritéria do hodnocení se budou zahrnuty. Je však zapotřebí si všechny navržené myšlenky sjednotit a vše ostatní nebo zbytečné eliminovat a společně s žáky určit, jakým způsobem se bude práce na projektu uskutečňovat. Není také na škodu si s žáky provést brainstorming, během něhož sami žáci budou navrhovat variabilní řešení, jelikož si tak sami vytvoří to nejlepší prostředí pro sebe samé během tvoření.

3.2.4. Realizace projektu

V tomto kroku se již pokračuje dle předem navrženého plánu. Žáci již mohou hledat a sbírat různé informace, zdroje, materiály, třídit své prameny a provádět analýzu obsahu materiálu. Jak je již výše uvedeno, pedagog v této fázi přestává být učitelem a stává se poradcem žáků. Pokud je to možné, poradce vede žáky k dobrým výkonům, ale také celou skupinu citlivě usměrňuje, a to pouze tehdy, kdy se členové skupiny od záměru projektu odchylují. Čím déle projekt trvá, tím více se pedagog stává významnějším rádcem a vůdcem, co se motivace žáků týče.

3.2.5. Prezentace projektu

Následující fáze spočívá v tom, že žáci představují výsledek jejich projektu, ke kterému skupina dospěla. Představení může mít různé formy, žáci mohou prezentovat jak prostřednictvím výpočetní techniky, tak i ústně či písemnou formou prostřednictvím posteru. Když se jedná o projekt, ve kterém skupiny vytváří produkt manuálně, demonstrují žáci samotný výrobek. Finální prezentace má tedy mnoho formátů, například model, kniha, videozáznam, audionahrávka, prezentace v PowerPointu, přednáška apod. Samotná prezentace může být uskutečněna v různých úrovních:

- Prezentace pro ostatní spolužáky,
- Prezentace pro rodiče,
- Prezentace v jakýchkoliv jiných prostorách školy, než ve kmenové třídě,
- Prezentace pro veřejnost,
- Prezentace pro jiné instituce.

Autorka Kratochvílová však zmiňuje, že nejlepší možností prezentace výsledku projektu je výstup pro samotné rodiče, jelikož tímto způsobem rodiče dostávají zpětnou vazbu o činnosti třídy, školy a především o prospěchu svého dítěte. Může se tak předejít i všelijakým předsudkům o projektové výuce ze stran rodičů.

3.2.6. Hodnocení projektu

U finálního hodnocení jde o evaluaci celkového postupu realizace činnosti, čili hodnocení naplánování projektu, hodnotí se celý průběh a nakonec i výsledný produkt, a to jak z pohledu pedagoga, tak jedince. V hodnocení by se neměla vynechat reflexe učitele, sebereflexe žáků a učitel by měl případně zmínit i různá opatření do budoucna.

Při výběru jakéhokoliv termínu jako je projekt, projektová metoda, projektová výuka, projektová výchova, výchovně vzdělávací projekt, vyučovací projekt či projektové vyučování a jiné, se vždy jedná o myšlenku koncentrace, neboť se žáci učí při práci koncentrovat a zároveň spolupracovat s ostatními spoluúčastníky. (Kratochvílová, 2006)

3.3. Integrovaná výuka

Autory této formy výuky jsou zahraniční výzkumnice K. Olsenová a S. Kovaliková. Jedná se o model, který promýšlí, jak by mělo vypadat ideální edukační prostředí. Napomáhá k tomu, aby se rozvíjeli výukové strategie, které jsou základem pro aktivní učení žáků, a prohlubuje integrované kurikulum. (Dvořáková a kol., 2009) Kovaliková představuje tento model výuky jako „*mozkově kompatibilní výuku*“. (Kovaliková, 1995)

Integrovaná výuka podporuje sloučení určitých učebních látek a učiva a vytváří úzké či propojené vazby s ostatními předměty. Jde o integraci horizontální. V jiném případě však dává rovněž důraz na propojení teoretických poznatků s praktickými dovednostmi jedinců, zdůrazňuje propojení mezi učivem a reálným světem. Taková integrace se nazývá vertikální.

Proces integrované výuky je postaven na principu celoročního tématu, které je pak členěno na různá dílčí témata, většinou se jedná o témata měsíční. Tyto blokové části se mohou dále rozčlenit na týdenní subtémata. Při takové výuce je zapotřebí, aby pedagog střídavě a rozvážně volil jednotlivá témata, jelikož obsah látky musí být pro žáky motivující a aplikovatelný. Proto je příprava na integrovanou tematiku výuku velmi časově náročná. Pod takovou přípravou se rozumí volba klíčové látky a praktických úkolů, při kterých se žáci snaží využívat své dovednosti a vědomosti. Pro učitele by mělo být také samozřejmé, že tato bloková témata musí být navržena a rozpracována do jednotlivých vyučovacích hodin, což představuje dosažení dlouhodobějších cílů. Zjednodušeně lze integrovanou tematickou výuku interpretovat takto: „*Spočívá ve vyhledávání tématu, jehož prostřednictvím děti dosahují vzdělávacích cílů formulovaných ve vzdělávacích standardech (vědomosti, dovednosti, postoje).* Jedná se o zásadní odklon od výuky rozdrobené do 45minutových

vyučovacích hodin a vyučovacích předmětů, které jsou realizovány bez vzájemných souvislostí.“ (Kovaliková, 1995, s. 22; Kratochvílová, 2006)

3.3.1. Integrovaná výuka pro současný svět

Autorka Kovaliková ve své publikaci uvádí, že pro naše 21. století je nejvhodnější výuka právě integrovaná. Podle výsledků z výzkumu se tento fakt víceméně potvrdil a přinesl s sebou i několik argumentů:

- Cílem tohoto vyučování a vzdělávání je vštěpování demokratického postoje.
- Kurikulum v dnešní době musí být podloženo skutečným životem, nebo reálný svět je pro žáky tím nejlepším podkladem pro učení.
- Učení může být a je individuální.
- Postupy ve výuce umožňují žákům možnosti volby s jejich ojedinělými metodami a způsoby v učení.
- Hodnocení musí být postaveno na principech reality.
- Kurikulum by se mělo opírat o objevování a prozkoumávání okolního světa a nemělo by mít žádné frontální prvky ve výuce.
- V kurikulu by měly být pojmy a dovednosti pramenící z vnímání žáka a jeho zkušeností.

Integrovaná tematická výuka a její model

Autorka Kovaliková definuje model integrované tematické výuky tak, že o něm hovoří jako o neukončeném a konec mít ani nebude. Podle ní nemůže být ve vzdělávání završeno ani ukončeno nic. V integrované tematické výuce se bude dál syntetizovat a přizpůsobovat. (Kovaliková, 1995)

Tento model se skládá ze tří do sebe se začleňujících principů. Prvním principem se rozumí *výzkum mozku*, který nabízí jiný rozhled na učení a vyučování, jako nikdy předtím v minulosti. Takové poznatky by měly zakládat nové postoje v rámci edukačního procesu. Druhý princip sestává z *postupů učitelů při procesu vyučování*. Tento princip se zabývá tím, jak učitelé nejlépe mohou ovládat výuku. Obrací se na to, že takové postupy jsou jak vědou, tak zároveň uměním. Učitelé se podle této zásady musí nadále vzdělávat a získávat v tomto směru nové rozhledy a poznatky. Třetím principem jsou *přípravy kurikula*, které jsou pro vydavatele učebnic zapovězené. Kurikulum vytváří učitelé jednotlivých ročníků a tvoří je na základě dovedností a znalostí žáků v daných ročnících.

Propojením všech těchto tří zásad může vzniknout prostor pro integrovanou tematickou výuku. Tímto způsobem se vytváří vhodné prostředí, ve kterém se žáci učí a získávají nové poznatky.

U všech ostatních metod výuky se jistě upřednostňuje rozvoj lidského sebevědomí, charakteru či emocionální stránky dětí, kdežto u integrované tematické výuky se preferuje kvalitní vyučování a vzdělávání. Dovednosti, vědomosti a postoje jsou zde ve vyrovnaném vztahu. Kovaliková tvrdí, že pedagogovým poselstvím a jeho povinností je dítěti zprostředkovat dokonalé osvojení znalostí a dovedností prostřednictvím faktů z reálného života. Cílová kategorie pro autorku je „rozvoj životních dovedností.“ (Kovaliková, 1995)

Dovednosti potřebné k integrované výuce

Pro model integrované tematické výuky je potřeba, aby žák disponoval určitými vlastnostmi nebo si je pomocí takovéto výuky získal. Lze říci, že získávání určitých vlastností je dílčím cílem integrované výuky. Mezi takové vlastnosti, kterých žák může během tohoto vyučování dosáhnout, patří například čestnost, vytrvalost, trpělivost, zvědavost, spolupráce či odpovědnost, ale také přátelství, které je stěžejní pro udržení kolektivu při práci nebo jakékoliv jiné činnosti. Nelze však opomenout na iniciativu, při které je si žák vědom toho, že je něco nutné udělat. Může se sem vztahovat také flexibilita, kdy jsou jedinci schopni změnit určité plány a smysl pro humor, který je potřebný v situacích, kde by měli být žáci hraví. Také řešení problému je důležitým aspektem v této problematice, poněvadž určitý problém je hlavním prostředkem pro integrovanou tematickou výuku. Žáci by měli také užívat zdravý rozum, nebo ho díky integrované výuce opravdu získat. (Jeská, 2012)

Klíčová látka

Základem pro integrovanou tematickou výuku je klíčová látka. Je to učivo, jež stručně charakterizuje, co je důležité, aby daný jedinec věděl a uměl. Tato látka musí, nebo by alespoň měla mít určitý vztah k okolnímu světu žáka a měla by být přiměřená k věku žáka. Učivo je přitom dostatečně vytyčeno, aby směřovalo nejen žáky, ale i učitele k určitým výsledkům v rámci plánování. Klíčová látka může sloužit jako prostředek k hodnocení a posuzování, což může mít úlohu v krátkodobých i dlouhodobých potřebách a záměrech. Současně taková klíčová látka by měla být uspokojivě přesvědčivá natolik, aby stála za strávený čas, jak ze strany učitelů, tak ze strany žáků.

Aplikační úlohy

Tento pojem pojednává o úlohách, které vyvolávají u žáků činnost, při kterých se žáci učí porozumět klíčové látce. Při této činnosti taktéž probíhá získávání faktuálních znalostí, čili znalost faktů. Žáci se zdokonalují v dovednostech a klíčová látka se dostává do míry použití, jinými slovy aplikace. Během vypracovávání aplikačních úloh se rychlejší jedinci využívají více podnětů, jelikož krom základních faktů obsahují aplikační úlohy taktéž rozšiřující informace. Pomalejší žáci mohou mít naproti tomu v klíčovém učivu pouze základní poznatky a informace. Individuální plán se tím pádem uskutečňuje, jelikož nadanějším jedincům nechybí dostatek informací a znalostí, a zároveň méně nadaní žáci nejsou zbytečně přetěžováni. Je nutno podotknout, že aplikační úlohy jsou úzce provázány s klíčovou látkou, kterou rozšiřuje a propojuje s okolním světem.

Jak u jiných aktivit ve třídě, tak i u aplikačních úloh je nezbytné, aby zahrnovaly tři kritéria zvané „3 S“, což znamená splnění, správnost a souhrnnost. Pro splnění plátí, že byla úloha splněna dle zadání. U správnosti jde o ověření, zdali odpovědi souhlasí se skutečností a souhrnnost spočívá v tom, jestli žáci úkol splnili dle různorodých pramenů dat a poznatků.

Autorka Kovaliková podotýká, že by samotné úlohy a práce neměly být od žáků převzaty, dokud nebudou vyhovovat všem třem kritériím. Tím by se mělo zaručit, že daná klíčová látka bude všemi žáky osvojena. Někteří méně nadaní či pomalejší žáci zřejmě nedokončí všechny úkoly. Ovšem práce, která je vykonána kolektivem zapříčiní, že jedinci získají alespoň znalost či dovednost, jež umí použít. (Kovaliková, 1995)

Tematická výuka

V odborné literatuře autorky Rakoušové (2008) je zmíněna také jakási obměna integrované tematické výuky, která je rovněž spojena s mezipředmětovým způsobem výuky. Rakoušová tento způsob výuky pojmenovala „tematické vyučování“ nebo taktéž tematická výuka. Toto vyučování má své specifické prvky jako je například orientace na logiku obsahu a kompozici uvažování jedince, pak je zde také přítomna orientace na vnitřní motivaci žáka a celková orientace na potřeby a především zájmy žáků. Při výuce se klade důraz na žákovu zkušenost a srozumitelnost.

Důkladnější výčet specifických základních prvků v tematické výuce je následující:

Specifické prvky tematické výuky:

Základními specifickými prvky jsou takzvaný **TELESKOP**, což je zkratka pro *tematičnost, efektivnost, logika, empirie, smysluplnost, kontext, otevřenost a prosociálnost*.

Co se týče **tematičnosti**, centrální složkou v této výuce je plán, kde se požaduje velmi dobrá týmová práce mezi pedagogy a vstřícnost zapojit se do konání podobné činnosti a práce v rámci metod, pojíci se tematickým vyučováním.

U **efektivnosti** záleží na charakteristickém a logickém uspořádání učiva. Při logickém třídění látky pedagog získává více času, jenž může poté uplatnit pro procvičování dané látky a posilování dovedností a znalostí. Tím se mohou zdokonalit vědomosti žáků.

Logika umožňuje, že specifické uspořádání látky napomáhá k tomu, aby žák lépe vnímal poznatky a informace a vede ke komplexnímu poznání v souladu s okolním světem, jak už po stránce přírodní, tak i po stránce sociální.

Pro **empirii** či také **empiričnost** platí, že tematické vyučování je orientováno na zkušenost a zážitek jedince. Je zde vzájemná propojenost. Žák při výuce těží ze svých zkušeností a zážitků nabitých v mimoškolních prostředích a škola pak také ovlivňuje to, čemu žák bude věnovat pozornost ve volnočasových aktivitách.

Z hlediska **smysluplnosti**, by měl ve vyučování působit na žáka hlubší osobní smysl. Výuka by neměla klást důraz jen na zážitky žáka, ale měla by být i taková, že žák sám si bude uvědomovat význam samotné výuky. Nutno zmínit, že čím více budou poznatky pro žáka smysluplnější, tím lépe a déle si je bude pamatovat.

Kontextem se zde samozřejmě rozumí souvislost mezi poznatky a informacemi. Žáci by si měli alespoň pomyslně vytvořit pojmovou mapu, to znamená, spojit si souvislosti mezi jednotlivými pojmy. U této činnosti je velice podstatné, aby žáci vyhledané a spojené informace evaluovali. Do vyučování žáci zapojují i co nejvíce smyslů.

Hlavním úkolem **otevřenosti** je to, že výuka je otevřená všem zájmům, jak ze strany učitelů, tak ze strany žáků.

Prosociálnost, má pak jako specifický prvek zamezit při různorodých činnostech rozepře a spory mezi žáky. Prosociálnosti se docílí tak, že žáci budou nuceni si pomoci úloh navzájem pomáhat. Žáci se tak naučí překonávat různé komplikace a obtíže při práci,

naučí se racionálně vyrovnat s problémy, které mohou při činnosti nastat a vzájemná pomoc nebude u žáků vyvolávat nespokojenost, ale naopak libost při činnosti. (Rakoušová, 2008)

3.3.2. Přednosti a nedostatky v integrované (tematické) výuce

Krejčová (2003) ve svém díle uvádí několik kladů a záporů, které se mohou v integrované výuce vyskytovat. Ve výčtu výhod například prezentuje učení žáků v uvažování v souvislostech, v jakých jsou žáci připravováni k řešení souhrnných problémů. Žáci si hlouběji uvědomují souvislosti v dané problematice a význam určité látky. Jedinec je schopen se touto cestou dostat k jakési odbornosti ve výchozím okruhu učiva. Tím se integrovaná výuka liší od normální frontální výuky, která je rozdělená do různých předmětů.

Do výsadních pozitiv integrované výuky se zahrnuje také to, že jedinci věnovat úsilí při práci ve vyučování. Takové úsilí je produktem odpovědnosti a zaujetí v činnosti ve výuce. Vyučování je tedy založeno na motivaci. Z toho vyplývá, že u tematické výuky se nemusí řešit to, jak přinutit žáka k práci a k nějakým výsledkům. Integrované vyučování je i vícepředmětové, tedy multidisciplinární. Žáci mohou tedy provádět aktivitu do mnoha předmětů souběžně. Tato mezipředmětová výuka bývá často založena na principu propojení školy a reálného života, což vede k tomu, že prostřednictvím onoho propojení se žáci učí zároveň poznatky z běžného života.

Jak již bylo dříve zmíněno, tematická výuka má také přednost v tom, že učitel dostává více prostoru a času na procvičování učiva a výuka je tedy výkonná a efektivní. Z hlediska pedagogického sboru má tematická výuka rovněž výhodu v problematice plánování. Učitelé, kteří jsou již několik let v praxi a mají zkušenosti, si mohou provést dokonalou přípravu, ovšem ti méně zkušené učitelé mohou provést přípravu v podobě kolektivního plánování s ostatními pedagogy. Potenciál v plánování integrované (tematické) výuky má na rozdíl od projektového vyučování velkou výhodu pro pedagogy, neboť v našem školství je realizace projektové výuky ještě o něco namáhavější. Výsledky v projektové výuce mohou být tedy nejasné a neurčité. (Rakoušová, 2008)

Za nedostatky integrované výuky by se mohl považovat nedostatek učebních materiálů, ve školství téměř chybí učebnice, pracovní sešity či jiné učební podklady, které by byly založeny na principech takového vyučování. Příprava učitele na integrovanou výuku je tím pádem delší, učitel si materiály musí hledat či vytvářet sám. Realizace je tedy časově náročnější.

V současném školství také chybí ochota spolupráce s ostatními pedagogy. Potíže se mohou objevit i ve volbě tématu. Obtíže se mohou vyskytovat v zaměření se spíše

na aktivity, nežli na plánování přípravy učiva a chybí důraz na vývoj uchopení látky, porozumění poznatků atd. Problémy mohou nastat i v případě, kdy neorganizovaná shoda psychologie žáka s jeho materiálním myšlením bývá spíše občasná. (Rakoušová, 2008)

3.4. Diferenciace projektové a integrované (tematické) výuky

Přestože projektová výuka s integrovanou má hodně společného a jsou si velice blízké a podobné, nemají totožné metody a jsou mezi nimi patrné rozdíly. Projektová výuka záměrně směřuje k určitému produktu, zatímco tematické vyučování má charakter širokého spektra učiva. (Dvořáková a kol., 2009)

Projektová výuka bývá často zaměňována za integrovanou tematickou výuku, i když jsou tyto dvě formy výuky velmi podobným modelem vyučování. Tematická výuka má své podoby, které pedagog může různě uspořádat. Jsou jimi například výuka podle týdenního plánu, bloková výuka, vyučování podle různých témat a jiné. Hlavním rozdílem mezi projektem a tematickou výukou je pak to, že projekt má vždy hmatatelný materiální produkt, jak je již zmíněno výše. Ovšem u tematického vyučování je takový výsledek eventuální, ale vůbec se nepředpokládá, že by k takovému faktickému výtvaru mohlo dojít. Nutno také dodat, že projektová výuka je koncentrována na určitou látku, naproti tomu tematická výuka stojí na principech využití všech možných způsobů vyučování a užití co nejvíce možných předmětů, ze kterých by se tato výuka mohla skládat. Tematická výuka požaduje použití nejvyšší míry integrace obsahu učiva. (Rakoušová, 2008)

4. Integrovaná výuka přírodovědných předmětů

Vymezení pojmu multidisciplinarity v současném přírodovědném vzdělávání je teprve ve fázi bádání. Je to dáno především současnými školními reformami a změnami probíhající na scéně českého vzdělávacího systému. S tímto zkoumáním neodlučitelně souvisí rovněž záležitost s hledáním klíčového učiva stěžejních oblastí vzdělávání, jež by zprostředkovávaly integrovanou výuku přírodovědných předmětů. (Pintó, 2005 in Hejnová, 2011)

Integrace a její metody spolu s projektovou výukou stále více zasahují do přírodovědných předmětů v českém školství. Tyto trendy ovlivňují a také podporují nové formy rámcových vzdělávacích programů. Realizace mezipředmětových vazeb a různých integračních metod je podporována začleňováním průřezových témat RVP ZV do osnov jednotlivých předmětů. Z hlediska největšího zastoupení multidisciplinárních vazeb přírodovědného charakteru je zajisté největším adeptem environmentální výchova. Prezentuje se nejrozsáhlejším propojením učiva všech jednotlivých přírodovědných předmětů, které jsou zahrnuty do vzdělávacího programu „Člověk a jeho svět“ nebo také „Člověk a příroda“.

Mnoho českých škol vidí tyto zaváděcí programy integrované výuky jako podnět pro realizaci principů a metod takového vyučování. Nemělo by být opomenuto, že přírodovědné předměty mají velmi úzké vazby, používají různé pozorovací prvky k vědeckému objevování světa, a proto je zde velký potenciál k vytváření propojených učebních konstrukcí mezi jednotlivými disciplínami. Tato vyšší úroveň propojení předmětů poskytuje ucelený a kompaktní pohled na okolí člověka.

Integrovaná výuka může znamenat pro učitele efektivnost a úsporu času, ale také se zaměřuje na aktivní činnost žáků. Je tedy možno dodat, že kromě úspory námahy a času se zohledňují během integrovaného vyučování hlediska větší efektivnosti edukace a motivace jedince.

V odborné publikaci autorky Hejnové (2011) se ovšem vyskytuje zmínka o negativěch spojené s integrací také. Hejnová se obrací na výroky autora Podroužka (2002), který prohlašuje, že nevýhodou může být pozbytí poměru „*kvanity a kvality předávaných poznatků a informací*“ jednotlivých předmětů. Tvrdí také, že je nezbytné zachovat přirozenou soudržnost a propojenost individuálních témat. Volba obsahu učiva a témat by měla být důkladně zvážena, aby ve výuce nedošlo k ledabylosti a plytkosti vědomostí žáků, jelikož budoucí témata jsou vždy navázána na ta minulá.

4.1. Příprava budoucích i současných učitelů v ČR

Eventuální realizace mezipředmětových vazeb a projektové výuky se zdá být podle Hejnové (2011) bezproblémová. Ovšem opak je pravdou. Ještě dnes se tento styl výuky potýká s různými bariérami a komplikacemi. Jednou z hlavních komplikací je příprava v pregraduálním a postgraduálním studiu budoucích učitelů, kteří by byli dostatečně způsobilí takové vyučování praktikovat.

Současné vysokoškolské magisterské vzdělávání se soustřeďuje na výuku budoucích učitelů, kteří se specializují převážně na dva předměty. Tato aprobační nebo také dvouaprobační specializace je jistě základem v našem školství, avšak poté se učitelé soustředí pouze na svůj, respektive svoje obory. Taková výuka poté zapříčiňuje nejednotnost celkového vyučování. Erudice kantorů by se proto měla soustředit na vzdělávání týmové a mezipředmětové práce. (Hejnová, 2011)

Co se klasicky oddělených oborových didaktik týče, neodpovídají vůbec modernímu pojetí výuky přírodovědných oborů, protože právě přírodní vědy se na nižším stupni sekundárního vzdělávání na integraci orientují. U samostatných předmětů přírodovědeckého charakteru se vyskytuje nespočet společných problematik, týkajících se znalostí, dovedností, metod hodnocení ve výuce, metodiky daných předmětů a jiných dalších záležitostí. Nutno dodat, že další záležitost, která spojuje tyto předměty, má podobu klíčových kompetencí, jež mají také velký vliv na pojetí a strukturu vyučování přírodních věd. (Hejnová, 2011; Held, 2011)

Současné téma spojené s integrací přírodovědných předmětů se týká také zřízení didaktiky přírodních věd jako mezioborové didaktiky. Například Trna uvádí ve své publikaci (2005), že výše uvedené didaktiky by se měly spojit v mezioborovou. Taková disciplína by pak zahrnovala všechny skupiny přírodovědeckých didaktik, jako například didaktiku chemie, didaktiku biologie, didaktiku geografie a další. Podle Trny by však tato mezioborová disciplína neměla pouze sjednocovat jednotlivé didaktiky všech přírodovědných oborů, ale měla by se taktéž orientovat na integraci, koordinaci a generalizaci poznání. Nemělo by se také opomenout to, aby se tato mezioborová didaktika zařadila do přípravy budoucích pedagogů na pedagogických fakultách. Bohužel s takovou přípravou nejsou u nás žádné empirické dovednosti, až na jednu výjimku. Na Pedagogické fakultě MU byl ještě do roku 2018 povinný předmět v magisterském studiu, který se jmenoval „*Didaktika přírodních věd*“, spočíval na principu mezipředmětové výuky ZE-BI-FY-Ch, později se však tento předmět převedl do volitelných předmětů nebo se úplně zrušil. Na některých pedagogických fakultách v ČR výuka, týkající se přípravy na integraci, již několikrát proběhla, ale s jistotou se doposud

nejedná o běžný přístup k přípravě budoucích kantorů jako takové. (Hejnová, 2007; Trna, 2005; Nezvalová, 2007)

Hejnová také zmínila ve svém výzkumu, že by se jako pro inspiraci na takovou výuku pro pedagogické fakulty mohly hodit modely z německy mluvících zemí. Podle jejích studií jsou studenti pedagogických a ostatních oborů v Bavorsku připravováni v „troj-“ až „čtyřkombinaci“ s tou možností, že studenti si mohou vybrat další předmět. (Bílek, 2008 in Hejnová, 2011). Hejnová také tvrdí: „ Na 2. stupni základní školy (*Hauptschule*) je v Bavorsku vyučován integrovaný předmět „Přírodověda, ve kterém je zahrnuto učivo fyziky, chemie a biologie. Podobná praxe je zavedena v Německu i v jiných spolkových zemích (např. v Dolním Sasku). “

4.2. Výzkum k přístupu učitelů na základních školách v ČR k integrované výuce přírodních věd podle Hejnové.

Hejnová uvádí ve své studii, že dle jejích výzkumů mají kantoři v tuzemsku k integraci výuky přírodních věd rezervovaný a trochu negativní postoj. Podle průzkumu, který byl proveden v celých severních Čechách a na severu Moravy v roce 2006 se takto staví k mezipředmětnosti a k výuce, která probíhá po stránce interdisciplinárních vazeb více jak 70 učitelů přírodovědných oborů. Autorka sama zmiňuje, že výsledky nejsou zcela reprezentativní, jelikož zde nebyli respondenti ze všech krajů ČR, ale dodává, že tyto výsledky již mohou vést k znepokojujícím tezím. Hejnová tvrdí, že z výzkumu vyplývá fakt: 80% dotázaných pedagogů předmětů přírodovědeckého rázu uplatňuje během výuky na 2. stupni pouze neúplnou integraci, což znamená, že tito učitelé provádějí integrovanou výuku pouze ve vybraných tématech. Úplnou integraci podporuje jen 12 % dotázaných. Výsledky však údajně nejsou vůbec překvapivé, jelikož zde působí hned několik aspektů, jako může být nepřítomnost metodologie přírodovědného učení, pregraduální příprava pedagogů s dvěma aprobačními předměty, dlouholetý trend ve frontální výuce, nevyjímaje absence vhodných materiálů a učebnic k samotné integrované výuce.

Avšak Hejnová provedla v roce 2010 svůj vlastní výzkum. Chtěla zjistit, zdali se postupem času mění mínění pedagogů na integraci. Jejími respondenty byli kantoři 2. stupně základních škol a nižšího stupně víceletých gymnázií. Autorka podotýká, že její výzkum z hlediska počtu respondentů, kterých bylo 26, a z hlediska toho, že při výzkumu opět nebyly zastoupeny všechny kraje, se taktéž nejevil příliš reprezentativně, na druhou stranu však zkoumání přineslo jisté výsledky, jenž by se mohly využít k různým řešením dané problematiky.

Dotazník, který byl součástí výzkumu, pojímal 14 oddílů, které se dají rozdělit na 3 části. První oddíl byl součástí první části. Zde se autorka učitelů ptala, jaké podobě integrace výuky přírodovědných předmětů by dali přednost. Výsledek byl takový, že necelých 90 % dotázaných bylo pro udržení předmětů v podobě, jak je známe dnes, avšak klást větší důraz na mezipředmětové vazby a projektovou výuku. Z toho 69 % respondentů odpovědělo, že by se navíc do výuky měla zařadit integrovaná výuka pouze některých vybraných témat. Pouze 12 % pedagogů, kteří se průzkumu zúčastnili, bylo pro úplnou integraci ve výuce. Je tedy zřejmé, že výsledky z výzkumu Hejnové byly velice podobné výsledkům z průzkumu realizovaným Doulíkem a Škodou v roce 2006.

Autorka potom prezentuje druhou část svého výzkumu. Ta se skládala ze 7 škálových položek, u kterých bylo možné odpovědět i jinak, než odpovědět tak, jak dotazující nabízela. Nabídka odpovědí byla následující: „*rozhodně ne*“, „*spíše ne*“, „*spíše ano*“, „*určitě ano*“. Počet odpovědí byl údajně úmyslný, aby dotazovaní byli nuceni k odhodlání, uchylujícímu se k určitému krajnímu bodu spektra. Proto se do této stupnice nepřidávala žádná neutrální odpověď.

Výsledky této části výzkumu byly pozoruhodné. První se týkala přípravy budoucích kantorů na pedagogických fakultách. 69 % respondentů, což je 18 z 26 dotázaných pedagogů, kteří volili odpověď „*spíše ano*“ nebo „*určitě ano*“, se domnívali, že by studenti na pedagogických vysokých školách (2. stupeň ZŠ) měli být vedeni k budoucímu povolání tím způsobem, aby se věnovali víceoborové kombinaci, jako například 3 až 4 předměty.

Stejný rezultat vyplynul u druhé otázky, která se vztahovala na rozšíření svého vzdělání či na další studium nějakého přírodovědného, aporbačního předmětu. 69 % učitelů odpovědělo, že dotázaní o rozšíření své aprobace o další přírodovědný předmět přemýšleli.

Autorka se u třetí otázky zaměřila na další vzdělávání pedagogů v podobě kurzů týkajících se integrace ve výuce. Celkem 81 % zúčastněných pedagogů ve výzkumu se zmínilo, že by o kurzy zaměřené na integrovanou výuku vybraných témat měli velký zájem.

V této části výzkumu nebyla opomenuta problematika související s absencí materiálů pro integrovanou výuku. Opět se 18 respondentů zmínilo o tom, že spousta materiálů na integrovanou výuku a na výuku s mezipředmětovými vazbami nejsou k dispozici nebo úplně chybí. Kantoři by měli zájem o spoustu pracovních listů a učebnice, které by byly pro projektovou výuku, podklady a dokumenty k mezipředmětovým vazbám jednotlivých předmětů či jinou odbornou literaturu.

Poslední otázka souvisela se samotnou realizací projektové výuky. Pouhých 12 % dotázaných pedagogů (3 z 26) uskutečňují různé projekty, které spojují více předmětů.

Lepší výsledek byl u mezipředmětové tematiky, kterou uskutečňuje 54 % učitelů z výzkumu. Učebnice a další literaturu k integrované výuce využívá jen 28 % učitelů.

Třetí a zároveň poslední část se věnovala tomu, do kterých kategorií spadají všichni respondenti z výzkumu. Vyšlo najevo, že výzkumu se zúčastnilo 85 % žen a 15 % mužů. Celkem 27 % dotázaných spadalo skupiny 30 – 39 let, dalších 38 % spadalo do kategorie 40 – 49 let. Většina účastníků působila nebo žila v kraji Ústeckém. Jednalo se ve většině případů o učitele s dlouholetou praxí, průměrná pedagogická činnost v praxi činila 8 let.

Dotazníkové šetření tedy ukázalo, že nynější učitelé, kteří působí na základních školách a vyučující jakýkoliv přírodovědný předmět, mají velký zájem si rozšířit svou aprobaci o další, ve většině případů, přírodovědný předmět. V dnešní době se takováto situace nedá řešit jiným způsobem než formou dalšího rozšiřujícího studia. Na našich českých pedagogických fakultách totiž ještě není možné studovat pedagogické obory ve víceoborových kombinacích jinak, než cestou dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP). Na integraci výuky je české školství tudíž málo připravené. Z hlediska rozšíření své aprobace by bylo možné řešení pro daného pedagoga, aby nastoupil na postgraduální studium v oboru Člověk a příroda, což doporučuje více autorů výzkumů pedagogických záležitostí jako jsou Trna, Králíček a Bílek. V tomto případě, při výběru této cesty v dalším vzdělávání, se však musí myslet na časovou náročnost a na náročnost v situaci pedagoga, který nemá oba své aprobační předměty přírodovědného rázu (např. Zeměpis – Anglický jazyk). Nutno ale také dodat, že k tomuto řešení ještě nikdy nedošlo.

Kantoři také vnímají to, že je velký nedostatek materiálů, učebnic, pracovních sešitů a listů, odborné literatury a veškerých dokumentů, které podporují nebo jsou zaměřeny na projektovou výuku, na výuku interdisciplinárních vazeb, na mezipředmětovou výuku a na integraci vůbec. Ojedinělý případ, týkající se takové učebnice, byl vytvořen nakladatelstvím Fraus, které převzalo metodiku z německého provedení bavorského pedagogického projektu „Natur und Technik“.

Nesmělo by se taktéž opomenout to, že naši čeští učitelé mají málo možností pravidelných kurzů, související s doplňujícím vzděláním ve sféře integrované výuky. Eventuálně by bylo možné, aby si učitelé navzájem měnili své zkušenosti, což by vedlo k takzvanému sebevzdělávacímu procesu, odtud pak „vzdělavatelé sami sobě“. (Hejnová, 2011)

4.3. Mezipředmětové vztahy v přírodovědných předmětech vedoucí k projektové výuce z hlediska aktivizačních metod

Jak již bylo několikrát zmíněno, jednou z forem zlepšování kvality výuky je realizace mezipředmětových vazeb v jakékoliv podobě zužitkování. Vztahy v přírodovědných předmětech umožňují jedincům dobře uchopit v mysli jednotlivé myšlenky, názory a poznatky v určitých okruzích fyziky, přírodovědy, zeměpisu, chemie a matematiky. Jádrem těchto multidisciplinárních vztahů není jen pochopení, nýbrž aplikování všech těchto poznatků do souvislostí a spojit si je s reálným životem. Žáci se postupem času díky těmto vazbám sami naučí uvažovat ve spojitosti a kontinuálnosti a nebudou v učivu nalézat pouhé nesnáze a potíže, jelikož danou látku pochopí daleko lépe.

Krejčíříková (2012) uvádí ve své odborné publikaci, že v předmětech přírodovědného charakteru je bezpodmínečně zapotřebí zkoumání minulosti, studium přítomnosti a bádání v budoucnosti, abychom budoucnost mohli blíže odhadnout. Krejčíříková se právě taktéž soustředí na historii přírodních věd, jelikož právě minulost v této disciplíně dává možnost vidět svět kolem nás v různých souvislostech. Autorka také poukazuje na to, že řada významných vědců z dob minulých se nevěnovala pouze jednomu oboru, například matematice, fyzice, či kartografii, protože přírodní vědy, i když byly vždy samostatné vědní subdisciplíny, patřily do jedné nauky. Dnes však jednotlivé disciplíny obsahují tolik informací, faktů a údajů, že již není možné, aby se všem předmětům sjednocených do jedné nauky věnoval jeden vyučující.

K výuce přírodovědných předmětů, ale nejen k nim, je potřeba, aby měli žáci motivaci k samotnému získávání poznatků a dovedností. Tato problematika je v pedagogice jistě samozřejmostí, ale je nutné se o ní zmínit. Motivace dokáže u žáků udržet jejich soustředění a zájem. Nemá-li jedinec tu správnou motivaci, percepce poznatků je tím pádem nižší, žák ztrácí zaujetí a následně nemá o daný předmět zájem. Dle Krejčíříkové z hlediska přírodovědných předmětů je těžištěm pro správné motivování jedinců vlastní zkušenost. Tvrdí, že žákům může být předložen aktivizační úkol v podobě popisů dějů, které jsou pro ně známé, dále pak kladení otázek, konstrukce objasnění výkladu či jednotlivých přírodovědných dějů, popisování svých vlastních zkušeností a podobně. Tato aktivace zdokonaluje činnost a rovněž myšlenkové mentální pochody jedinců. Při výuce by mělo být začleněno učitelovo pozorování žáků. Během této aktivity jsou žáci řízeni pedagogem. Žáci se tak mohou dopracovat k propojení aktuálního stavu poznatků s novými znalostmi, jež se k žákům dostaly z nejrůznějších zdrojů informací. (Krejčíříková, 2012)

Aby se u žáků zvýšil zájem o látku přírodovědných předmětů, je možné z hlediska didaktického média dané učivo použít v další určité aktivizační metodě, a to ve hře. Činnost, jako je hra, je totiž známá již od počátku lidské populace a jejích jednotlivých kultur. Co se týče motivace, je zmíněná hra ve výuce nenahraditelná. Takové pohnutky se řadí do motivace vnitřní, jelikož přivádí žáky do procesu vyučování tím způsobem, že podněcuje v jednotlivcích zvědavost a nutkání po dalším poznání. Přitom žáci spolupracují s vyučujícím. Pokud však není vnitřní motivace u žáků příliš silná, měl by proto pedagog využít rovněž různé prostředky k vnější motivaci, která může mít podobu odměny či nějaké pochvaly nebo naopak napomenutí či naléhání. (Cídllová, 2012; Nezvalová, 2007 in Krejčířiková, 2012).

4.4. Mezipředmětové vztahy mezi přírodovědnými a jazykovými předměty a projektová výuka s přírodovědným tématem ve výuce cizích jazyků

Vynikající ukázkou v problematice integrace výuky je forma mezipředmětových vztahů a následné projektové výuky ve vyučování cizích jazyků s vazbami na přírodovědné předměty. Jedná se o takzvanou výuku „reálií“, neboli pod známějším názvem výuka regionálních studií. V této formě výuky jsou žáci v takovém vzdělávacím procesu, kdy vstřebávají přírodovědné poznatky a fakta (v tomto případě jde nejčastěji o geografickou látku) v daném cizím jazyce. Je ale nutno podotknout, že učitelé daného cizího jazyka používají tuto výuku reálií pouze na dané státy, kde se daným cizím jazykem mluví. Kupříkladu z hlediska vyučování německého jazyka půjde pouze o výuku geografie německy mluvících zemí (Německo, Rakousko, Švýcarsko, Lichtenštejnsko, Lucembursko, částečně Itálie, Belgie a Nizozemsko.) Žáci a studenti v těchto hodinách němčiny pak po několik týdnů získávají poznatky jak fyzicko-geografické, tak i socioekonomické. S ohledem na materiály k takové výuce je nejvhodnější a nejkvalitnější učebnice od autorů Pilaski und Kol. (2011) s názvem „Deutsch - Entdeckungsreise D-A-CH: Kursbuch zur Landeskunde“³ (čes.: „*Němčina- cesta za poznáním N-R-Š: učebnice o regionálních studiích*“). V této učebnici jsou všudypřítomné nejnovější informace, pravdivá fakta, vyskytují se zde kvalitní ilustrace, mapové plány, různé statistiky a další zajímavé záležitosti. Mezi to je pak začleněna gramatika němčiny, jednotlivá cvičení, úkoly k procvičení a články k porozumění čtenému textu. Nevýhodou této učebnice je to, že se zde nenachází žádná hodnotná tematická či fyzická mapa, a že k učebnici nejsou žádné

³ Ukázky k Entdeckungsreise D-A-CH v obrázkové příloze.

audionahrávky, které by byly určeny k poslechu s porozuměním. Mělo by se ale rovněž poznamenat, že daná kniha je vhodná k projektové výuce.

Z hlediska didaktiky interkulturních regionálních studií je v této výuce podle německých autorů Dagmar Blei a Ulricha Zeunera (1998) kromě rozvíjení komunikativní kompetence také velmi důležité rozvíjet u žáků interkulturní kompetenci, která má za úkol zdokonalovat schopnost pochopit a chápat vlastní i odlišné kultury. Zmiňují se rovněž o tom, že je podstatné, aby jedinci uměli rozeznávat rozdíly mezi kulturami a národy, naučit se vyvarovat mystifikacím a stereotypům, týkající se dané kultury. Rovněž by pedagogové v této výuce naučili žáky především vybranému chování, které slouží ke komunikaci s lidmi na úrovni mezinárodních vztahů. (Blei und Zeuner, 2011, s. 6)

Ve stejné publikaci uvádí Bettermann (2011), profesor Univerzity v Jeně, že semináře a vyučovací hodiny, jež se týkají výuky reálií, mohou být orientovány na poznatky či na prožitky. V takových hodinách může být údajně předložen katalog s tématy interkulturního rázu, nad kterými mohou žáci diskutovat a vyměňovat si názory. Tyto projektové a aktivizační úkoly bývají obvykle v interaktivní formě a doplňují tradiční vyučovací hodiny, kde pedagog přednáší svůj projev nebo jednotliví žáci předkládají své referáty. (Bettermann, 2011, s. 12)

Výše zmínění autoři také poukazují na výuku reálií v projektech. Tvrdí, že učící se jedinci rozvíjí díky tomuto integrovanému způsobu vyučování schopnosti a dovednosti pracovat s nepoznaným a naučit se zacházet s neznámým, aby si dané poznatky osvojili.

Konkrétním příkladem projektové interkulturní výuky, související s regionálními studii, mohu uvést vyučovací hodiny vedené paní lektorkou Kudlíkovou, která se zaměřila ve své výuce na projekt, jež se vztahoval na téma „svět zvířat“ („Tierwelt“)⁴. Tato aktivita se koncentrovala komplexně na veškeré dovednosti, ale především na slovní zásobu, psaní a mluvený přednes. Třída byla rozdělena do 3 skupin po 5 jedincích. Žáci měli za úkol nakreslit na papír velkého formátu planetu zemi a následně zjistit, jaká zvířata v daných oblastech světa žijí a napsat minimálně o 5 živočiších několik málo informací. Projekt trval 4 vyučovací hodiny a výsledky byly přínosné a úctyhodné, žáci velmi efektivně pracovali a danou slovní zásobu si zafixovali poměrně rychle.

Z výše uvedené publikace je zajímavý rovněž úryvek o dokumentárních filmech. Barbara Gügold tvrdí, že by se pedagogové cizích jazyků neměli vůbec obávat dokumentárních přírodopisných a geografických pořadů v cizím jazyce. Autorka je totiž toho názoru, že filmy

⁴ Ukázky výsledků projektu v obrázkové příloze.

jsou v současné společnosti významným aspektem našich prožitků a zkušeností, které člověka následně tvarují. Navíc si žáci mohou odnést z hraného dokumentárního pořadu mnohem více poznatků, než z jakékoliv jiné formy výuky. Podle různých výzkumů je současná generace mladých lidí schopná si zapamatovat více informací z videa než z čteného textu. (Gügold, 2011, s. 75)

Z pohledu výuky cizích jazyků by se taktéž neměla přehlédnout metoda „CLIL“ („*Content and Language Integrated Learning*“)⁵. Jedná se o nový trend v metodologii výuky cizojazyčných předmětů. Základem této metody je společensko-ekonomická integrace a globalizace.

Hofmannová a Novotná (2014) uvádějí, že tyto trendy pocházejí nejen z novodobého evropského prostředí, ale také z cizokrajných kultur. Cizí jazyk v takové výuce není cíl edukace, ale slouží jako prostředek k poznání (např. výuka fyziky v anglickém jazyce). S tímto procesem jsou pak spojeny termíny jako bilingvismus a plurilingvismus, které od roku 1996 kvůli Evropské radě vstoupili do evropského školství. Žáci a studenti by totiž měli podle evropských zákonodárců ovládat alespoň tři jazyky Evropské unie. Od té doby se na scéně školství čím dál tím více vyskytují bilingvální či plurilingvální základní a střední školy, kde výuka vybraných předmětů (většinou jde o matematiku, fyziku, biologii, dějepis, chemii či základy společenských věd) probíhá v určitém cizím jazyce. Autorky také zmiňují, že výsledky z výzkumů, věnující se právě metodě CLIL ukazují, že i malý rozměr v této metodě (například jen 1 předmět v cizím jazyce) má velmi pozitivní dopad na žáky z pohledu motivace a schopnosti učit se cizím jazykům. Využívání jazyka v tomto směru si nárokuje intenzivnější způsob percepce a zpracování poznatků a informací. To pak vede k osvojení a zdokonalování jak cizího jazyka, tak i obsahového učiva. Z hlediska nevýhod této metody je časově náročná a poměrně obsáhlá příprava na vyučování velký problém. Do rizik metody CLIL také patří nevyhovující jazyková či oborová způsobilost a kvalifikace učitelů a rovněž nedostatek odborných materiálů určených k výuce. Nutno ještě dodat, že pro výuku ve formě CLIL se dají využít všechny předměty, ale je zapotřebí mít v patrnosti jak výhody, tak i nevýhody této metody. (Hofmannová- Novotná, 2014)

⁵ Název byl do češtiny převeden do podoby „Integrace jazykové a odborné výuky (IJOV)“. Odborný předmět se zde reprezentuje jako předmět nejazykový.

5. Metodika a výzkum

Získané informace a data byla zjišťována dotazníkovým šetřením. Výzkum byl zaměřen jak na pedagogy, kteří jsou již několik let v praxi, tak i na mladé učitele, kteří do školství přišli teprve nedávno. Tito učitelé, vyučující především přírodovědné předměty a jazyky, kde by mohly být aplikována přírodovědná témata, dostali dotazník, ve kterém měli na všechny otázky odpovědět co nejpřesněji a následně své odpovědi odůvodnit. Dotazníkové šetření, týkající se tohoto výzkumu, probíhalo na několika základních školách, ať už ve městě, nebo na venkově. Zahrnovalo dohromady 83 respondentů různého věku a různé délky praxe. Z tohoto celkového počtu dotázaných bylo 20 dotazovaných učitelů z malých či vesnických škol. Z výzkumu by mohly být patrné jisté rozdíly v integraci ve výuce mezi městem a vesnicí.

Nejdříve však probíhala rešerše odborných textů, které jsem vyhledal v ústředních knihovnách dvou fakult Masarykovy univerzity, Pedagogické a Přírodovědecké. Poté jsem pokračoval se studiem materiálů a dat, které jsem získal na webových stránkách odborných serverů.

Poté následoval již zmíněný výzkum, jenž byl proveden na několika základních školách, především v Brně a v obcích Jihomoravského kraje, ve Zlíně a Zlínském kraji. Dále pak výzkum probíhal na základních a středních školách v Ústí nad Orlicí, Opavě a ve Žďáru nad Sázavou. Výsledná data pak byla analyzována, statisticky vyhodnocena pomocí kontingenčních tabulek a korelací, zpracována a interpretována. Rezultáty pak ukazují, zdali v současnosti na našich základních školách jsou mezipředmětové vztahy aplikovány do výuky a zdali pedagogové realizují integrované či projektové vyučování.

5.1. Dotazníkové šetření

Výzkum v podobě dotazníkového šetření byl zvolen za neoptimálnější formu zkoumání respondentů a dat, které se tímto dotazníkem získávají. Obsah dotazníků byl vytvořen tak, aby otázky byly srozumitelné, zřejmé a časově nenáročné. Dotazník⁶ se týkal z menší části přípravy na vysoké škole na realizaci interdisciplinárních vazeb v praxi. Zbytek dotazníku byl zaměřen na samotnou realizaci takovéto výuky v jejich praxi. Otázek bylo dohromady 8 a zněly takto: „1) Byli jste během Vašeho studia na VŠ připravováni na realizaci mezipředmětové výuky? (Např. zeměpis- dějepis, zeměpis- chemie, zeměpis- přírodopis, atd.). Pokud ano, jak? 2) Myslíte si, že tato příprava na realizaci mezipředmětové výuky byla dostatečná?

⁶ Ukázka daného dotazníku v obrázkové příloze.

3) Realizujete se svými žáky na ZŠ nějakou mezipředmětovou výuku? 4) Spolupracujete s jinými obory či učiteli při přípravě takovéto výuky? Při jakých příležitostech? 5) Jste si vědom/a existence bariér pro realizaci mezipředmětové spolupráce ve výuce? 6) Je podle Vás mezipředmětová spolupráce ve výuce na ZŠ realizována dostatečně? 7) Může mít mezipředmětová výuka nějaké pozitivní či negativní dopady na žáky? Jaké? 8) Častým způsobem realizace mezipředmětové výuky je terénní vyučování. Organizujete s žáky nějaké formy terénní výuky?“

Toto šetření spolu s výzkumem probíhalo déle než dva měsíce, respondentům vyplnění dotazníků trvalo poněkud delší dobu. Výsledky byly zakomponovány do kontingenčních tabulek. Všechny výsledky byly následně ještě filtrovány - rozdělené do dvou skupin, pedagogové ve městech či na větších školách a kantoři vyučující na venkově, popř. menších školách. Odlišné odpovědi na stejné otázky těchto dvou skupin respondentů jsou uvedeny jednotlivě.

5.1.1. Otázka č. 1

U první otázky se v dotazníkovém šetření zjišťovalo, zdali byli učitelé během svého studia na pedagogických, filozofických a přírodovědeckých fakultách připravováni na uskutečňování interdisciplinární výuky v jejich budoucích zaměstnáních, a pokud ano, jakým způsobem probíhala taková příprava na realizaci mezipředmětovosti. Dotazník ukázal, že většina respondentů, což bylo 54 % (45 dotázaných z 83) zodpověděla, že na žádnou takovou výuku připravováni nebyli nebo s mezipředmětovou výukou nebyli seznámeni. Z těchto 45 dotázaných pedagogů bylo 10 učitelů, kteří vykonávají svou pedagogickou činnost na malých venkovských školách a zároveň byli starší než 40 let. Zbýlých 46 %, tj. 38 zúčastněných, a z toho 10 učitelů, vykonávajících praxi na venkovské škole, zodpovědělo, že mají zkušenost s přípravou na realizaci mezipředmětové výuky na vysoké škole. Z tohoto množství pak bylo 20 učitelů, z toho 6 pedagogů z vesnické školy, jež uvedli nějaké konkrétní příklady této přípravy (např. propojení jejich aprobací, výukové pobyty, terénní praxe atd.). Všichni tito vyučující, co odpověděli na dotaz, že se setkali během svých studií s přípravou na interdisciplinaritu, byli ve valné většině mladého věku, tj. od 25 do 38 let.

Z výsledků je tedy zřejmé, že většina starších pedagogů ve věku od 40 do 65 let, co mají dlouholetou praxi na základních školách, nebyla během svých studií na pedagogických fakultách českých univerzit vedena k výuce mezipředmětovosti a k propojení svých oborů. To ale ještě neznamená to, že multidisciplinární výuku nerealizují. Výsledky také ukazují, že u mladších ročníků dotázaných je situace poněkud jiná.

Tab. 2: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u první otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Otázka č. 1	Ano	Ne	Celkový součet
25–35	15	11	26
36–50	15	29	44
51–65	8	5	13
Celkový součet	38	45	83

5.1.2. Otázka č. 2

Z následujícího dotazu se zjišťovalo, jestli si dotázaní vyučující myslí, zda výše zmíněná příprava na uskutečňování multidisciplinarity byla dostatečná. Valná většina respondentů (61 %, což je 50 dotazovaných) uvedla, že si nemyslí, že taková příprava byla dostačující. Dalších 22 zúčastněných učitelů (26 %) odpovědělo, že pokládají tuto přípravu za uspokojivou. Je zajímavé, že z tohoto počtu byli 4 pedagogové, kteří mají nad 50 let, ostatní byli ve věku kolem 30 let. Zbylých 11 dotazovaných (13 %) neuvedli k otázce žádnou odpověď.

Z předešlých dvou otázek je tedy patrné, že se dřívější výuka na českých pedagogických vysokých školách spíše držela vědomostních zásad, kde se šlo o fakta a frontální výuku. Mezipředmětová výuka jako taková se pak dostala do didaktiky později a zde přetrvává jako trend.

Tab. 3: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u druhé otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Otázka č. 2	Ano	NE	Celkový součet
25–35	10	14	24
36–50	8	29	37
51–65	4	7	11
Celkový součet	22	50	72

5.1.3. Otázka č. 3

Třetí otázka navazuje na samotnou praktickou činnost pedagogů. Ve třetí otázce se zkoumá u respondentů realizace mezipředmětové výuky, zda je mezipředmětové vyučování učiteli s jejich žáky uskutečňováno. Ze šetření vyplynul výsledek, jenž ukazuje, že 39 dotázaných (59 %) zodpovědělo na otázku: „ANO, REALIZUJI“. Z těchto 49 dotázaných bylo 19 pedagogů (23 %), kteří odpověděli na otázku konkrétním příkladem (např. propojení učiva s jazykem, projektová výuka, propojení zeměpisu s přírodopisem či dějepisem atd.). Učitelé, co uvedli výše uvedené odpovědi na tuto otázku, byli většinou ve věku 25 až 30 let a 36-40. Následně takové se odpovědi vyskytovaly čteněji rovněž u dotázaných, kteří měli 31 - 35 let a vyskytlo se zde také 10 starších kantorů v rozmezí 51 až 65 let. Výsledky taktéž demonstrují, že valná většina vyučujících z malých či vesnických škol uskutečňuje mezipředmětovou výuku. Z toho může plynout, že na takovéto malé základní škole je buď učitelský sbor kompaktnější, nebo je v okolí venkovské školy bezpečnější lokalita, která je vhodná pro interdisciplinární či terénní výuku.

Naproti tomu zde byl velký počet pedagogů, co odpověděli na dotaz negativně. S odpovědí „NE, NEREALIZUJI“ se zde vyskytlo 34 respondentů (41 %) Z toho to pak byli nejčastěji učitelé ve věku 41 – 45 let (14 dotázaných) a 46 – 50 let (11 dotázaných). Skoro všichni tyto pedagogové vykonávají svou praxi na velkých či městských školách.

Tab. 4: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u třetí otázky (viz na str. 44 – 45) podle toho, na jaké škole působí.

Otázka č. 3	ANO	NE	Celkový součet
Velká škola	30	33	63
Malá škola	19	1	20
Celkový součet	49	34	83

Tab. 5: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u třetí otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Věkové kategorie	Ne	Ano	Celkový součet
25–35	12	14	26
36–50	19	25	44
51–65	3	10	13
Celkový součet	34	49	83

5.1.4. Otázka č. 4

Další část šetření se soustředila na skutečnost, zda dotázaní spolupracují i se svými kolegy či dalšími obory při realizaci integrovaného vyučování a pokud ano, tak při jakých situacích či okolnostech. Podstatná většina respondentů (59 %) odpověděla pozitivně, z toho byla část (39 zúčastněných = 47 %), co dodala k této odpovědi nějakou příležitost, kdy uskutečňují takové vyučování (při exkurzích, projektových dnech a jiných). V této skupině vyučujících jich bylo nejvíce ve věku 41 až 45 let.

Z celkových 20 učitelů, vyučujících na malé či venkovské škole, jich zodpovědělo 14, že se připravují s ostatními kolegy na mezipředmětové vyučovací hodiny a k tomu uvedli nějaký konkrétní příklad.

Šetření také ukázalo, že 34 dotázaných (41 %) zodpovědělo na dotaz negativně. Většinou respondenti žádný důvod neuvedli, ale u malého množství případů se vyskytl argument, že ostatní kolegové nejsou k takové spolupráci přikloněni, nebo že je daný učitel na svém pracovišti krátce. Druhý argument se vyskytoval spíše u mladých učitelů ve věku 25 – 30 let. Majorita zúčastněných na tomto šetření, co zodpověděli negativně, pak byla v rozmezí 41 až 50 let.

Tab. 6: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u čtvrté otázky (viz na str. 44 – 45) podle toho, na jaké škole působí.

Otázka č. 4	Ano	Ne	Celkový součet
Velká škola	31	32	63
Malá škola	14	6	20
Celkový součet	45	38	83

Tab. 7: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u čtvrté otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Věkové kategorie	Ne	Ano	Celkový součet
25–35	13	13	26
36–50	23	21	44
51–65	2	11	13
Celkový součet	38	45	83

5.1.5. Otázka č. 5

U pátého dotazu se zkoumalo, jestli učitelé vědí, že mohou existovat jisté překážky či zábrany ve výuce mezipředmětovosti, nebo také spíše ve spolupráci při realizaci takovéto výuky. Výsledky jsou evidentní. Nadpoloviční většina (58 respondentů – 70%) odpověděla, že si je naprosto vědoma těchto bariér. Z těchto 70 % bylo 9 zúčastněných, kteří vyučují na malé či vesnické škole.

Zbýlých 30 % dotázaných (25) uvedlo, že žádné zábrany ve výuce, ve spolupráci a v přípravě s touto integrovanou výukou vůbec nevidí nebo nemají tušení, jaké bariéry by mohly případnou spolupráci a realizaci mezipředmětových vazeb narušovat. Z výše uvedených 25 lidí, co odpověděli: „*Ne, nejsem si takových zábran vědom.*“, bylo 11 pedagogů, vykonávající svou učitelskou činnost na malé škole. Co se týče věku, tak je nutno podotknout, že u dotázaných, co udali negativní odpověď, se vyskytlo více mladší ročníků (25 – 35 let) než starších kantorů.

Tab. 8: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u páté otázky (viz na str. 44 – 45) podle toho, na jaké škole působí.

Otázka č. 5	Ano	Ne	Celkový součet
Velká škola	49	14	63
Malá škola	9	11	20
Celkový součet	58	25	83

Tab. 9: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u páté otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Věkové kategorie	Ne	Ano	Celkový součet
25–35	9	17	26
36–50	11	33	44
51–65	5	8	13
Celkový součet	25	58	83

5.1.6. Otázka č. 6

V šetření byli zúčastnění pedagogové také dotazováni, zdali si myslí, že je spolupráce na realizaci mezipředmětové výuky na našich současných základních školách dostatečná. Z celkového počtu dotázaných bylo 49 vyučujících (necelých 60 %), podle kterých je tato realizace a spolupráce na základních školách neuspokojivá. Jen nepatrný počet maloškolních učitelů bylo stejného názoru. Tento názor se však nejvíce vyskytoval u mladých kantorů, co jsou ve věku 25 – 30 let (13), pak dále se totéž domnívali učitelé, co mají 41 – 50 let (22).

Celkem 10 % vyučujících (8) uvedlo zcela jinou odpověď, například že to záleží na daném kantorovi, či na koncepci školy a podobně.

Zbýlých 7 % pedagogů (6) si nebylo vůbec se svou odpovědí jistí či nevěděli, co mají na dotaz odpovědět a tak uvedli: „Nevím“

Ostatní byli mnohem optimističtější. Celkem 23 % respondentů (19) zastávali mínění, že současná spolupráce na interdisciplinárním vyučování je dostatečná. Z těchto 19 učitelů bylo 10, co vyučují na venkově či malé škole. Zde je opět vidět, že malá škola je mnohem kompaktnější. Nejvíce učitelů tohoto přesvědčení se nacházelo ve škále 25 - 35 let, 36 – 40 let a dále pak 41 – 45 let.

Tab. 10: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u šesté otázky (viz na str. 44 – 45) podle toho, na jaké škole působí.

Otázka č. 6	Ano	Ne	Jiná odpověď	NEVÍM	Celkový součet
Velké škola	10	43	4	6	63
Malá škola	10	6	4	-	20
Celkový součet	20	49	8	6	83

Tab. 11: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u šesté otázky (viz na str. 44 – 45) dle věku.

Věkové kategorie	Ano	Ne	Jiná odpověď	NEVÍM	Celkový součet
25–35	4	14	5	3	26
36–50	9	30	2	3	44
51–65	7	5	1	-	13
Celkový součet	20	49	8	6	83

5.1.7. Otázka č. 7

V této otázce se řešila problematika týkající se dopadů na žáky z hlediska interdisciplinarity z pohledů vyučujících. Respondenti měli sdělit, co si myslí o negativních a pozitivních dopadech na jedince v procesu mezipředmětového vyučování a pokud nějaké jsou, tak jaké to mohou být konkrétně. Výsledky ukazují, že nejvíce odpovědi se týkaly pozitivních dopadů, kterých bylo celkem 125. Z těchto pozitivních odpovědí byly nejčastější příklady jako například „uvědomění si propojení (46), komplexnější myšlení (22)“ nebo „lepší orientace v učivu a lepší pochopení“. Z tabulky také vyplývá, že bylo celkem 10 případů (10 respondentů), co obsahovaly jen pozitivní příklady.

Co se týče negativních dopadů, vyskytlo se jich zde dohromady „jen“ 23. Největší podíl na nich měla odpověď, jež se vztahovala k „rozcházejícím se názorům a výukovým postupům pedagogů“, kterých bylo 10. Poté často učitelé neopomněli „časovou náročnost“ (5). K těmto negativním příkladům patří také 3 odpovědi, které zněly pouze „NE“.

Tab. 12: Tabulka, znázorňující výpovědi respondentů na dotaz č. 7, zdali může mít mezipředmětová výuka nějaké pozitivní či negativní dopady na žáky a jaké.

POZITIVNÍ ČI NEGATIVNÍ DOPADY NA ŽÁKY DLE RESPONDENTŮ	POČET ODPOVĚDÍ
POZITIVNÍ	125
UVĚDOMĚNÍ SI PROPOJENÍ	46
LEPŠÍ ORIENTACE V UČIVU A LEPŠÍ POCHOPENÍ	18
KOMPLEXNĚJŠÍ MYŠLENÍ	22
PESTŘEJŠÍ VÝUKA	12
SPOLUPRÁCE	8
ROZVÍJENÍ TVŮRČÍCH SCHOPNOSTÍ	4
SEBEPOZNÁVÁNÍ ŽÁKŮ	3
MEMORIZOVÁNÍ POZNATKŮ PROSTŘEDNICTVÍM OPAKOVÁNÍ	2
NEGATIVNÍ	23
ROZCHÁZEJÍCÍ SE NÁZORY A VÝUKOVÉ POSTUPY PEDAGOGŮ	10
ČASOVÁ NÁROČNOST	5
CHYBĚJÍCÍ ZNALOSTI A DOVEDNOSTI VYUČUJÍCÍCH	3
CHYBĚJÍCÍ DOVEDNOSTI VYUČUJÍCÍHO SPOLUPRACOVAT SE ŽÁKEM S NIŽŠÍM INTELEKTEM	2
Odpověď, skládající se pouze z pozitivních dopadů	10
Odpověď pouze "NE"	3

5.1.8. Otázka č. 8

U poslední otázky se zkoumala realizace terénní výuky jako častá forma interdisciplinárního vyučování. Dotaz zněl, zdali učitelé nějakou terénní výuku v jakékoli podobě se svými žáky organizují. Celkem 59 zúčastněných vyučujících (71 %) ve výzkumu odpovědělo, že terénní výuku realizují. Z toho byli všichni učitelé, kteří vyučují na malých či vesnických školách. Nutno také dodat, že z těch, co odpověděli na dotaz pozitivně, bylo 24 pedagogů, vyučujících na velkých školách, a 15 kantorů, působících na malých školách, co uvedlo nějaký konkrétní příklad terénního vyučování, které se svými žáky uskutečňují. Když se šetření zaměřilo na odpovědi podle věku dotázaných, zjistilo se, že z kategorie 25 – 35 let (18 respondentů) a 36 – 50 let (30 respondentů) to byla většina, co odpověděli, že takovou výuku realizují. Zajímavá je problematika u nejstarší věkové kategorie. Zde je patrné, že naprostá většina učitelů starších 51 let (11) organizuje ve svém povolání se žáky praktickou výuku v terénu.

Zbylých 24 učitelů uvedli na tento dotaz negativní odpověď. Z tohoto množství pak bylo 14 dotazovaných vyučujících ve věku 36 – 50 let a dalších 9 kantorů ve věkové kategorii 25 – 35 let.

Tab. 13: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u poslední otázky, zdali dotázaní organizují s žáky nějaké formy terénní výuky, podle toho, na jaké škole působí.

Otázka č. 8	Ano	Ne	Celkový součet
Velká škola	39	24	63
Malá škola	20		20
Celkový součet	59	24	83

Tab. 14: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u poslední otázky, zdali dotázaní organizují s žáky nějaké formy terénní výuky dle věku.

Věková kategorie	Ano	Ne	Celkový součet
25–35	17	9	26
36–50	30	14	44
51–65	11	2	13
Celkový součet	59	24	83

5.1.9. Vzájemné vztahy mezi výpověďmi všech respondentů

Pomocí dotazníkového šetření se rovněž zkoumalo, jaký vzájemný vztah různých výpovědí následně plyne z výsledků. Tento vzájemný vztah se zjišťoval prostřednictvím funkce korelace. Korelace, taktéž jinak vzájemný vztah mezi dvěma znaky, veličinami či procesy, v případě šetření ukazuje, zdali dvě různé výpovědi mají nějakou souvztažnost. Když se mezi těmito výroky objeví korelace, jež se přibližuje k hodnotě 1, je evidentní, že jsou tato tvrzení na sobě závislá. Pokud naopak se hodnota korelace blíží k nule, pak vztah mezi danými výroky neexistuje.⁷ Korelace nebyla provedena u všech otázek, ale jen v případě, kde byla kombinování výpovědí daných otázek potencionální.

Následující tabulka vyobrazuje výsledné korelace různých výroků všech zúčastněných pedagogů ve výzkumu. Je patrné, že pozitivní vztah se nachází u poloviny zkoumaných jevů. Příznivá čísla dávají najevo, že současní kantoři na dnešních základních školách byli během svých studií na vysoké škole dostatečně připravováni na mezipředmětovou výuku, že při uskutečňování interdisciplinární výuky učitelé na pracovišti mezi sebou spolupracují, a že většina pedagogů realizuje jak interdisciplinaritu, tak i terénní výuku.

Tab. 15: Tabulka znázorňující vztahy mezi jednotlivými výpověďmi všech dotázaných učitelů.

Korelace výpovědí z otázek 1. a 2.	0,76	Pedagogové byli připravováni na mezipředmětové vztahy a tato příprava byla dostatečná.
Korelace výpovědí z otázek 1. a 3.	0,11	Pedagogové byli připravováni na mezipředmětové vztahy, ale sami je moc nerealizují.
Korelace výpovědí z otázek 3. a 4.	0,85	Pedagogové při realizaci mezipředmětové výuky mezi sebou spolupracují.
Korelace výpovědí z otázek 3. a 8.	0,76	Pedagogové realizují jak mezipředmětovou výuku, tak i formu mezipředmětové výuky-terénní vyučování.
Korelace výpovědí z otázek 3. a 5.	0,06	Pedagogové v případě realizace si nejsou vědomi jakýchkoliv bariér při této výuce.
Korelace výpovědí z otázek 4. a 6.	0,33	Pedagogové mezi sebou spolupracují při realizaci mezipředmětové výuky, ale tato spolupráce není dostatečná.

⁷ Ukázka rovnice korelačního koeficientu v příloze.

Závěr

Cílem této diplomové práce byla interpretace problematiky týkající se toho, jak probíhá nebo se realizuje interdisciplinární, jinými slovy mezipředmětová, výuka. Důležitým krokem byl sběr sekundárních dat v praktické části, a to pomocí dotazníkového šetření, jejichž respondenti byli jak učitelé, kteří vykonávají svou činnost na základních školách již delší dobu, tak i jejich mladší kolegové. Všichni dotazovaní pedagogové měli v kombinaci ve svých oborech přírodní vědy, v drtivé většině měli ve své kombinaci zeměpis. Výsledná data z výzkumu byla interpretována a analyzována pomocí korelací a kontingenčních tabulek.

Z výzkumu plyne, že navzdory tomu, že většina učitelů nebyla připravována ani vedena během svých studií na vysoké škole k mezipředmětovosti či jakékoliv jiné integraci ve výuce, probíhá realizace takovéto výuky na našich základních školách poměrně dostatečně, ve většině případů je takové uskutečňování pozitivní a učitelé pracují s takovými metodami ve výuce relativně rádi. Během šetření se také zjistilo, že na malých či venkovských školách je učitelský sbor více kompaktnější, učitelé jsou soudržní a v tomto směru je realizace mezipředmětovosti hodnotnější a kvalitnější, tím pádem je integrace ve výuce efektivnější.

V neposlední řadě by práce mohla být užitečná pro základní školy. Vedení základních škol by mohlo nahlédnout do zmíněné problematiky, jak se daná situace vyvíjí a učitelé by mohli z materiálu těžit, aby mohli tyto poznatky využít pro svou odbornou činnost a tím tak zlepšit svůj výkon ve své praxi.

Předkládaná práce by mohla rovněž sloužit všem studentům pedagogických, přírodovědných a filozofických fakult českých univerzit, kteří hodlají svou budoucnost zasvětit učitelské praxi či jiným pedagogickým činnostem.

Conclusion

The aim of this thesis and this documentation was to interpret the issue of how it takes place or is being implemented interdisciplinary teaching. An important step was the collection of secondary data in the practical part, using a questionnaire survey, whose respondents were both teachers who carry out their activities in primary schools for a long time, and their younger colleagues. All the teachers interviewed had a combination of science in their fields, most of which had geography in their combination. The resulting research data was interpreted and analyzed using correlations and contingency tables.

Research suggests that, despite the fact that most teachers have not been trained or conducted during their studies at university to be cross-curricular or any other integration in teaching, the implementation of such teaching in our elementary schools is quite sufficient, in most cases such implementation is positive and teachers they are relatively happy with such methods in teaching. The survey also found that in small or rural schools, the teaching staff is more compact, teachers are coherent and, in this respect, the implementation of cross-curricular is more valuable and of better quality, making integration in teaching more efficient.

Last but not least, the thesis could be useful for primary schools. Primary school leaders could look at the issue, how the situation evolves, and teachers could benefit from the material so that they could use that knowledge for their professional activities, thereby improving their performance in their practice.

The presented work could also serve all students of pedagogical, natural sciences and philosophical faculties of Czech universities who intend to dedicate their future to teaching practice or other pedagogical activities.

Přílohy

<i>Dotazník</i>	<i>škola</i>	<i>věk</i>	<i>ot. 1</i>	<i>ot. 2</i>	<i>ot. 3</i>	<i>ot. 4</i>	<i>ot. 5</i>	<i>ot. 6</i>	<i>ot. 8</i>
1	M	25-35	ano	ano	ano	ANO	NE	NE	ANO
2	M	36-50	ano	ano	ANO	NE	ano	NE	ANO
3	M	51-65	ano	ano	ano	ANO	ano	Jiná	ANO
4	M	25-35	ano	ano	ANO	ANO	NE	Jiná	ANO
5	M	36-50	NE	NE	ano	NE	NE	ano	ano
6	M	25-35	NE	NE	NE	NE	ano	ano	ano
7	M	25-35	NE	NE	ano	ANO	ano	Jiná	ANO
8	M	36-50	NE	NE	ANO	ANO	ano	NE	ANO
9	M	51-65	NE	NE	ano	ANO	NE	ano	ANO
10	M	51-65	NE	NE	ano	ANO	NE	ano	ANO
11	M	51-65	NE	NE	ano	ANO	ano	NE	ano
12	M	36-50	NE	NE	ANO	ANO	ano	ano	ANO
13	M	36-50	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	ano
14	M	36-50	NE	NE	ANO	ANO	NE	ano	ANO
15	M	25-35	ANO	ano	ano	ANO	ano	NE	ANO
16	M	25-35	ANO	ano	ano	NE	NE	ano	ano
17	M	36-50	ANO	ano	ANO	NE	NE	ano	ANO
18	M	36-50	ANO	ano	ano	ANO	ano	Jiná	ANO
19	M	51-65	ANO	ano	ANO	ANO	NE	ano	ANO
20	M	51-65	ANO	ano	ANO	ANO	NE	ano	ANO
21	V	25-35	ano	Žádná	ano	ANO	ano	NE	ANO
22	V	25-35	ano	ano	NE	NE	ano	NE	NE
23	V	25-35	ano	NE	NE	NE	ano	NE	NE
24	V	36-50	ano	ano	ano	ANO	ano	ano	ano
25	V	36-50	ano	NE	ano	ano	ano	ano	ano
26	V	51-65	ano	Žádná	NE	ANO	ano	NE	NE
27	V	51-65	ano	NE	ano	ano	ano	ano	ano
28	V	51-65	ano	Žádná	ANO	ano	ano	ano	ano
29	V	51-65	ano	ano	ano	ANO	NE	NE	ANO
30	V	25-35	ano	ano	NE	NE	ano	NE	ANO
31	V	36-50	ano	Žádná	NE	NE	ano	NE	NE
32	V	36-50	ano	ano	ano	ANO	ano	NE	ANO
33	V	36-50	ano	ano	ANO	ANO	ano	NE	ANO
34	V	25-35	ano	NE	NE	NE	NE	NEVÍM	NE
35	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	ano	NE	ANO
36	V	25-35	NE	NE	ano	ANO	ano	NE	ANO
37	V	25-35	NE	NE	NE	NE	NE	NEVÍM	NE
38	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	ano	NE	ANO
39	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	ano	ano	ano
40	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	NE	NE	ANO
41	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
42	V	25-35	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

43	V	36-50	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
44	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
45	V	36-50	NE	Žádná	ano	ANO	ano	NE	ano
46	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	ANO
47	V	25-35	NE	NE	NE	NE	NE	NEVÍM	ANO
48	V	25-35	NE	NE	ANO	ANO	ano	NE	ANO
49	V	36-50	NE	Žádná	NE	NE	ano	NE	NE
50	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
51	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
52	V	25-35	NE	NE	ano	ano	ano	Jiná	ano
53	V	25-35	NE	NE	NE	NE	ano	NE	ANO
54	V	25-35	NE	NE	ano	ANO	ano	NE	ano
55	V	36-50	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ANO
56	V	36-50	NE	NE	NE	NE	NE	NEVÍM	ANO
57	V	51-65	NE	NE	NE	NE	ano	NE	ANO
58	V	36-50	NE	NE	NE	NE	NE	NE	ANO
59	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	ano	ano	ano
60	V	36-50	NE	NE	ANO	ANO	ano	NE	ANO
61	V	25-35	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
62	V	36-50	NE	NE	NE	NE	N	NEVÍM	NE
63	V	36-50	NE	Žádná	NE	NE	ano	NE	ANO
64	V	36-50	NE	Žádná	ano	ANO	ano	NE	ano
65	V	36-50	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
66	V	36-50	NE	NE	ANO	ano	ano	NE	ANO
67	V	36-50	NE	NE	ANO	ANO	ano	NE	ANO
68	V	51-65	NE	NE	NE	NE	ano	NE	NE
69	V	36-50	NE	NE	ano	ANO	ano	ano	ano
70	V	25-35	ANO	ano	ano	ano	ano	Jiná	ano
71	V	25-35	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	NE
72	V	36-50	ANO	NE	NE	NE	ano	NE	NE
73	V	36-50	ANO	Žádná	NE	NE	ano	NE	NE
74	V	25-35	ANO	ano	ano	ANO	ano	ano	ano
75	V	36-50	ANO	NE	NE	NE	NE	NEVÍM	NE
76	V	25-35	ANO	ano	ANO	ano	ano	Jiná	ano
77	V	36-50	ANO	Žádná	ANO	ANO	ano	NE	ANO
78	V	36-50	ANO	NE	NE	NE	ano	NE	NE
79	V	25-35	ANO	Žádná	ANO	ANO	ano	ano	ANO
80	V	25-35	ANO	ano	NE	NE	ano	NE	NE
81	V	36-50	ANO	ano	NE	NE	ano	NE	NE
82	V	51-65	ANO	NE	ano	ano	ano	ano	ano
83	V	36-50	ANO	ano	ANO	ANO	ano	Jiná	ANO

Tab. 16.: Tabulka zobrazující veškerá shromážděná data ze všech dotazníků, podle které se mohla provést korelace i kontingenční tabulky (M- malá škola, V- velká škola, ANO- odpověď ano s konkrétním příkladem, Jiná- jiná odpověď, Žádná- žádná odpověď).

<i>Dotazník</i>	<i>škola</i>	<i>věk</i>	<i>ot.1</i>	<i>ot.2</i>	<i>ot.3</i>	<i>ot.4</i>	<i>ot.5</i>	<i>ot.6</i>	<i>ot.8</i>
1	M	25-35	1	1	1	1	0	0	1
2	M	36-50	1	1	1	0	1	0	1
3	M	51-65	1	1	1	1	1	J	1
4	M	25-35	1	1	1	1	0	J	1
5	M	36-50	0	0	1	0	0	1	1
6	M	25-35	0	0	0	0	1	1	1
7	M	25-35	0	0	1	1	1	J	1
8	M	36-50	0	0	1	1	1	0	1
9	M	51-65	0	0	1	1	0	1	1
10	M	51-65	0	0	1	1	0	1	1
11	M	51-65	0	0	1	1	1	0	1
12	M	36-50	0	0	1	1	1	1	1
13	M	36-50	0	0	1	0	0	0	1
14	M	36-50	0	0	1	1	0	1	1
15	M	25-35	1	1	1	1	1	0	1
16	M	25-35	1	1	1	0	0	1	1
17	M	36-50	1	1	1	0	0	1	1
18	M	36-50	1	1	1	1	1	J	1
19	M	51-65	1	1	1	1	0	1	1
20	M	51-65	1	1	1	1	0	1	1
21	V	25-35	1		1	1	1	0	1
22	V	25-35	1	1	0	0	1	0	0
23	V	25-35	1	0	0	0	1	0	0
24	V	36-50	1	1	1	1	1	1	1
25	V	36-50	1	0	1	1	1	1	1
26	V	51-65	1		0	1	1	0	0
27	V	51-65	1	0	1	1	1	1	1
28	V	51-65	1		1	1	1	1	1
29	V	51-65	1	1	1	1	0	0	1
30	V	25-35	1	1	0	0	1	0	1
31	V	36-50	1		0	0	1	0	0
32	V	36-50	1	1	1	1	1	0	1
33	V	36-50	1	1	1	1	1	0	1
34	V	25-35	1	0	0	0	0	0EVÍM	0
35	V	36-50	0	0	1	1	1	0	1
36	V	25-35	0	0	1	1	1	0	1
37	V	25-35	0	0	0	0	0	0EVÍM	0
38	V	36-50	0	0	1	1	1	0	1
39	V	36-50	0	0	1	1	1	1	1
40	V	36-50	0	0	1	1	0	0	1
41	V	36-50	0	0	0	0	1	0	0
42	V	25-35	0	0	0	0	0	0	0
43	V	36-50	0	0	0	0	0	0	0
44	V	36-50	0	0	0	0	1	0	0

45	V	36-50	0		1	1	1	0	1
46	V	36-50	0	0	0	0	1	0	1
47	V	25-35	0	0	0	0	0	0EVÍM	1
48	V	25-35	0	0	1	1	1	0	1
49	V	36-50	0		0	0	1	0	0
50	V	36-50	0	0	0	0	1	0	0
51	V	36-50	0	0	0	0	1	0	0
52	V	25-35	0	0	1	1	1	J	1
53	V	25-35	0	0	0	0	1	0	1
54	V	25-35	0	0	1	1	1	0	1
55	V	36-50	0	0	0	0	0	0	1
56	V	36-50	0	0	0	0	0	0EVÍM	1
57	V	51-65	0	0	0	0	1	0	1
58	V	36-50	0	0	0	0	0	0	1
59	V	36-50	0	0	1	1	1	1	1
60	V	36-50	0	0	1	1	1	0	1
61	V	25-35	0	0	0	0	1	0	0
62	V	36-50	0	0	0	0	0	0EVÍM	0
63	V	36-50	0		0	0	1	0	1
64	V	36-50	0		1	1	1	0	1
65	V	36-50	0	0	0	0	1	0	0
66	V	36-50	0	0	1	1	1	0	1
67	V	36-50	0	0	1	1	1	0	1
68	V	51-65	0	0	0	0	1	0	0
69	V	36-50	0	0	1	1	1	1	1
70	V	25-35	1	1	1	1	1	J	1
71	V	25-35	1	0	0	0	0	0	0
72	V	36-50	1	0	0	0	1	0	0
73	V	36-50	1		0	0	1	0	0
74	V	25-35	1	1	1	1	1	1	1
75	V	36-50	1	0	0	0	0	0EVÍM	0
76	V	25-35	1	1	1	1	1	J	1
77	V	36-50	1		1	1	1	0	1
78	V	36-50	1	0	0	0	1	0	0
79	V	25-35	1		1	1	1	1	1
80	V	25-35	1	1	0	0	1	0	0
81	V	36-50	1	1	0	0	1	0	0
82	V	51-65	1	0	1	1	1	1	1
83	V	36-50	1	1	1	1	1	J	1

Tab.
17.:

Tabulka zobrazující veškerá shromážděná data ze všech dotazníků, podle které se mohla provést korelace i kontingenční tabulky (M- malá škola, V- velká škola, 1- ano, 0- ne či nevím, Jiná- jiná odpověď).

Dotazník k mezipředmětové a terénní výuce (TerV) určený učitelům ZŠ

Identifikační údaje školy

Název a adresa školy:

Základní škola Zlín, Kvítková 4338, příspěvková organizace

Ředitel/ka školy	Zástupce/zástupkyně ředitele
Müllerová Jaroslava	Uhrová Dana
Počet učitelů na 1. stupni ZŠ	Počet tříd na 1. stupni ZŠ
11	10
Celkový počet žáků na 1. stupni ZŠ	Průměrný počet žáků ve třídě (1. st.)
284	cca 30
Počet učitelů na 2. stupni ZŠ	Počet tříd na 2. stupni ZŠ
17	8
Celkový počet žáků na 2. stupni ZŠ	Průměrný počet žáků ve třídě (2. st.)
189	cca 25

Identifikační údaje učitele

Jméno, příjmení	Kontakt (tel., e-mail)
Miroslava Kubicová	721 661 462
Věk	Délka praxe
56 let	31 let
Aprobační předměty	Vyučované předměty (školní rok 2018/2019)
český jazyk, dějepis	český jazyk, dějepis, výchova k občanství
Podíl na tvorbě ŠVP	Jiné funkce v rámci školy
ANO – NE ANO	Vedoucí předmětové komise dějepisu
Absolvovaná fakulta	
Filosofická fakulta UP v Olomouci	

Obr. 1: Ukázka titulní strany dotazníku k mezipředmětové výuce.

5. Jste si vědom/a existence bariér pro realizaci mezipředmětové spolupráce ve výuce?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte, popř. popište jednotlivé bariéry:	
Ano, hlavně časová náročnost (jednak příprava, možnost dalších školních akcí, ...), protože se pak nestihne probrat veškeré učivo daného ročníku.	
6. Je podle Vás mezipředmětová spolupráce ve výuce na ZŠ realizována dostatečně?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Mohla by být ještě širší, ale v rámci možností je dostatečná.	
7. Může mít mezipředmětová výuka nějaké pozitivní/negativní dopady na žáky?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Pozitivní : uvědomění si souvislostí, upevnění poznatků - pochopení historických souvislostí a období, např.: spisovatelé - národní obrození, umělecké slohy, skladatelé Negativní : vyučující si není vědoma	
8. Častým způsobem realizace mezipředmětové spolupráce je terénní výuka. Realizujete s žáky nějaké formy terénní výuky?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Doplnění probíraného učiva. Návštěva výstav v muzeu (program s muzejním pedagogem), doplněná výkladem lektora. Dále pak exkurze do Prahy - prohlídka Národního divadla + další program podle aktuální nabídky. Exkurze do Osvětimy - agentura Kočí: Osvětim - svědomí lidstva.	

Obr. 2: Ukázka 1. strany dotazníku k mezipředmětové výuce.

5. Jste si vědom/a existence bariér pro realizaci mezipředmětové spolupráce ve výuce?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte, popř. popište jednotlivé bariéry:	
Ano, hlavně časová náročnost (jednak příprava, možnost dalších školních akcí, ...), protože se pak nestihne probrat veškeré učivo daného ročníku.	
6. Je podle Vás mezipředmětová spolupráce ve výuce na ZŠ realizována dostatečně?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Mohla by být ještě širší, ale v rámci možností je dostatečná.	
7. Může mít mezipředmětová výuka nějaké pozitivní/negativní dopady na žáky?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Pozitivní : uvědomění si souvislostí, upevnění poznatků - pochopení historických souvislostí a období, např.: spisovatelé - národní obrození, umělecké slohy, skladatelé Negativní : vyučující si není vědoma	
8. Častým způsobem realizace mezipředmětové spolupráce je terénní výuka. Realizujete s žáky nějaké formy terénní výuky?	
ANO	NE
Svoji odpověď zdůvodněte:	
Doplnění probíraného učiva. Návštěva výstav v muzeu (program s muzejním pedagogem), doplněná výkladem lektora. Dále pak exkurze do Prahy - prohlídka Národního divadla + další program podle aktuální nabídky. Exkurze do Osvětimy - agentura Kočí: Osvětim - svědomí lidstva.	

Obr. 3: Ukázka 2. strany dotazníku k mezipředmětové výuce.



Obr. 4: Ukázka fyzické geografie německy mluvících zemí z Entdeckungsreise D-A-CH k metodě CLIL (PILASKI, Anna a und Kol., 2011)

1 Schauen Sie sich die Karte von Wien an. Beantworten Sie dann die folgenden Fragen.

- Wo genau liegt Wien?
- An welchem Fluss liegt Wien?
- Wie heißt das Bundesland, in dem Wien liegt?
- Welche europäische Hauptstadt liegt nur 60 km entfernt von Wien?



0 50 100 km

2 a Lesen Sie den Text. Unterstreichen Sie die Sehenswürdigkeiten.



Ein Haus des Künstlers Hundertwasser

Besonders schön ist die Metropole an der Donau durch ihre Atmosphäre. Die Stadt bietet viele Sehenswürdigkeiten und Attraktionen für Touristen. Man kann alle gut mit den öffentlichen Verkehrsmitteln erreichen. Aber man kann auch den Fiaker benutzen und damit die Stadt besichtigen. Der Stephansdom ist eine der schönsten Kathedralen der Welt und das Wahrzeichen Wiens. Die Hofburg ist ein faszinierender Bau im Zentrum der Stadt. Früher war sie der Sitz der österreichischen Kaiser. Hier befindet

sich auch die Spanische Hofreitschule mit den weltberühmten Lipizzaner-Pferden. Wenn man Wien erkundet, so sollte man genug Zeit für Café-Besuche einplanen. Kaffeehäuser haben in Wien eine lange Tradition.



Lipizzaner-Pferd der Spanischen Hofreitschule



Der Stephansdom – die Wiener nennen ihn Steffl



Der Fiaker – ein beliebtes Verkehrsmittel

Das Schloss Belvedere hat einen wunderbaren Garten. Hier gibt es eine Galerie und Museen. Der Wiener Prater ist ein großer Vergnügungspark mit einem hohen Riesenrad. Von oben hat man einen wunderbaren Blick auf die Stadt.

1 a Lesen Sie die Texte:
Welcher Text gehört zu welchem Land?

Deutschland • Österreich • Schweiz

a) Die Republik _____ existiert in der heutigen Form seit 1918. Bis 1918 war es eine Monarchie, ab 1867 die Doppelmonarchie _____ und Ungarn. Ab 1278 regierte die Familie der Habsburger in diesem Land. Die Habsburger vergrößerten ihre Macht und ihren Einfluss in Europa vor allem durch Heiraten. Ein berühmtes Beispiel ist im 18. Jahrhundert Marie Antoinette: Ihre Mutter Maria Theresia, Ehefrau des römisch-deutschen Kaisers und Königin von Ungarn, verheiratete Marie Antoinette mit dem späteren französischen König Ludwig XVI. Schon im 15. Jahrhundert vergrößerte Kaiser Karl V. durch Heiraten sein Reich, und es entstand dieser Spruch: „*Bella gerant alii – tu felix austria nube*“ („Kriege mögen andere führen – Du glückliches _____ heirate“). Von 1938–1945 war dieses Land ein Teil von Deutschland. 1945 wurde es wieder eine unabhängige Republik. Heute ist es in neun Bundesländer eingeteilt.

b) Der moderne Bundesstaat _____ entstand 1848, als sich mehrere unabhängige Kantone (= selbstständige Kleinstaaten) zu einer Nation zusammenschlossen. Das Land bekam eine zentrale Regierung und bildete einen Wirtschaftsraum. Heute gibt es 26 Kantone, der letzte wurde 1979 gegründet. Als „Geburtsort“ des Landes gilt der 1. August 1291. Damals schworen sich die drei Kantone Uri, Schwyz und Unterwalden auf der Rütliwiese gegenseitige Hilfe. Dieser Schwur heißt heute Rütli Schwur und gilt als Freiheitssymbol für dieses Land.



die Rütliwiese

c) _____ gibt es in der Form von heute seit 1945. Vorher existierte seit 1815 ein Bund, zu dem 41 Staaten gehörten und in dem Österreich und Preußen dominierten. 1866 führten Preußen und Österreich Krieg gegeneinander, Preußen gewann und der Bund löste sich auf. 1871 gründete König Wilhelm I. das Deutsche Kaiserreich und er wurde Kaiser. Diese Monarchie war der erste deutsche Nationalstaat. Er endete mit dem verlorenen Ersten Weltkrieg (1914–1918). Nach dem Krieg wurde das Land eine Republik. Nach dem Zweiten Weltkrieg (1939–1945) war das Land bis 1990 in zwei Teile geteilt. Seit 1990 gibt es wieder ein gemeinsames _____. Heute ist das Land ein Bundesstaat mit 16 Bundesländern.

b Welche Informationen finden Sie zu folgenden Zahlen? Berichten Sie in eigenen Worten.

1291 – 1278 – 1815 – 1848 – 1866 – 1867 – 1871 – 1918 – 1938–1945 – 1939–1945 – 1979 – 1990 – 1990

Wann?	Wer?	Wo?	Was?
1291	Kantone Uri, Schwyz, Unterwalden	in der Schweiz, auf ...	

c Beantworten Sie die Fragen.

- Wie haben die Habsburger ihr Land und ihre Macht vergrößert? • Was ist der Rütli Schwur?
- Wer ist Wilhelm I.?

d Stellen Sie drei weitere Fragen zum Text.

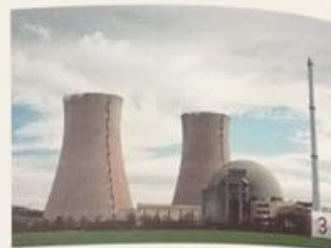
2 Wissen Sie noch mehr über die Geschichte dieser Länder? Sammeln Sie.

sich auflösen = aufhören zu existieren
der Bund = Organisation von Partnern mit gleichen Interessen
einteilen = hier: etwas in mehrere Regionen teilen
schwören = einer Person etwas garantieren
der Schwur = die Garantie, dass man etwas machen wird
der Spruch = Satz, den man sich gut merken kann

Obr. 6: Ukázka socioekonomické geografie německý mluvčích zemí z Entdeckungsreise D-A-CH k metodě CLIL (PILASKI, Anna a und Kol., 2011)

- 1 Sehen Sie sich die Fotos an und lesen Sie die Informationen.
Welche dieser Energiearten sind traditionelle Energien und welche erneuerbare Energien?
Schreiben Sie sie unter die Fotos.

Erdwärme • Windenergie • Solarenergie (Photovoltaik) • Biomasse • Kohle •
Atomenergie • Erdöl • Erdgas



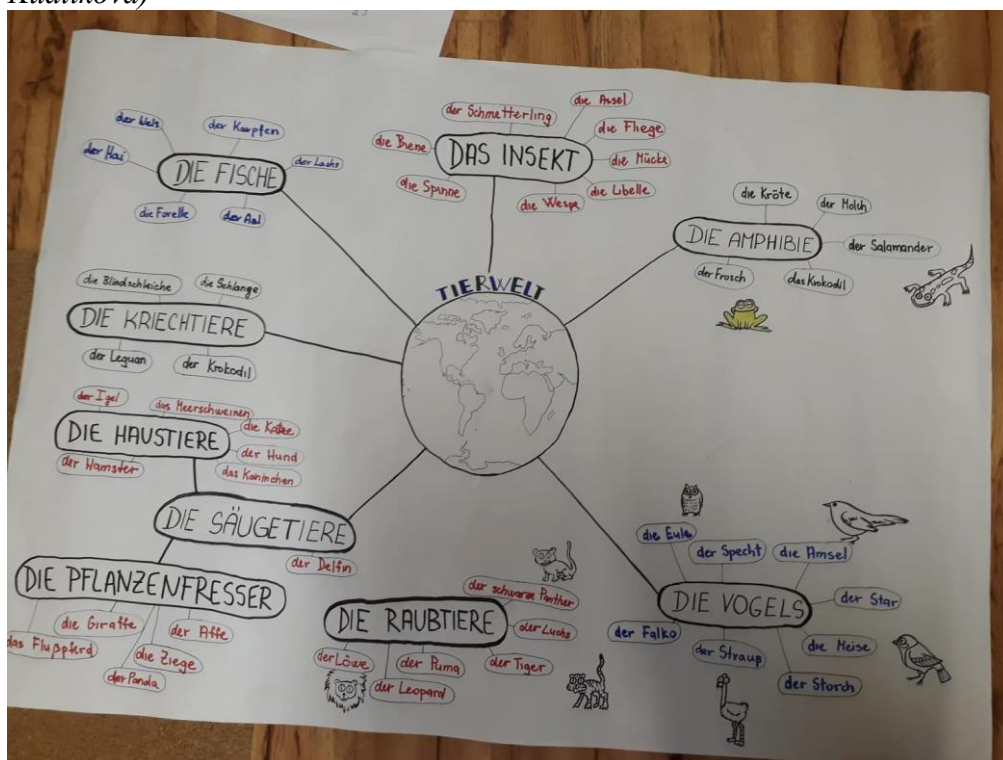
Erneuerbare Energien sind Energien, die man aus Sonne, Wind, Wasser, Erdwärme und Biomasse gewinnt. In Deutschland und der Europäischen Union (EU) sollen erneuerbare Energien ausgebaut werden, weil ihre Nutzung umweltfreundlich ist. In Deutschland werden 85 % des Stroms durch traditionelle Energien wie Atomkraft erzeugt, 14,8 % hingegen mit Hilfe von erneuerbaren Energien.

die Biomasse = Natur-Material wie Holz, Gras, Stroh, Gemüse- und Obstabfall
der Inlandsumsatz = der Gesamtwert der Waren, die in einem Land verkauft werden
die Stromerzeugung = die Produktion von Strom

Obr. 7: Ukázka socioekonomické geografie německý mluvčích zemi z Entdeckungsreise D-A-CH k metodě CLIL (PILASKI, Anna a und Kol., 2011)



Obr. 8: Ukázka výsledků projektu interkulturní výuky regionálních studií (lektorka Bc. Kudlíková)



Obr. 9: Ukázka výsledků projektu interkulturní výuky regionálních studií (lektorka Bc. Kudlíková)

Rovnice korelačního koeficientu:

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y}$$

Obr. 10: Ukázka rovnice korelačního koeficientu

X a Y jsou zde střední hodnoty výběru PRŮMĚR [matice1] a PRŮMĚR [matice2]. s_x je směrodatnou odchylkou pro proměnnou X, s_y je směrodatnou odchylkou proměnné Y a s_{xy} je takzvaná kovariance proměnných.

Seznam Příloh

Tabulky

Tab. 1: Pojetí rozdílu projektového vyučování od tradičního podle J. Henryho

Tab. 2: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u první otázky: „Byli jste během Vašeho studia na VŠ připravováni na realizaci mezipředmětové výuky? (Např. zeměpis- dějepis, zeměpis- chemie, zeměpis- přírodopis, ...).“ dle věku.

Tab. 3: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u druhé otázky: „Myslíte si, že tato příprava na realizaci mezipředmětové výuky byla dostatečná?“ dle věku.

Tab. 4: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u třetí otázky: „Realizujete se svými žáky na ZŠ nějakou mezipředmětovou výuku?“ podle toho, na jaké škole působí.

Tab. 5: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u třetí otázky: „Realizujete se svými žáky na ZŠ nějakou mezipředmětovou výuku?“ dle věku.

Tab. 6: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u čtvrté otázky: „Spolupracujete s jinými obory či učiteli při přípravě takovéto výuky?“ podle toho, na jaké škole působí.

Tab. 7: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u čtvrté otázky: „Spolupracujete s jinými obory či učiteli při přípravě takovéto výuky?“ dle věku.

Tab. 8: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u páté otázky: „Jste si vědom/a existence bariér pro realizaci mezipředmětové spolupráce ve výuce?“ podle toho, na jaké škole působí.

Tab. 9: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u páté otázky: „Jste si vědom/a existence bariér pro realizaci mezipředmětové spolupráce ve výuce?“ dle věku.

Tab. 10: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u šesté otázky: „Je podle Vás mezipředmětová spolupráce ve výuce na ZŠ realizována dostatečně?“ podle toho, na jaké škole působí.

Tab. 11: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u šesté otázky: „Je podle Vás mezipředmětová spolupráce ve výuce na ZŠ realizována dostatečně?“ dle věku.

Tab. 12: Tabulka, znázorňující výpovědi respondentů na dotaz č. 7, zdali může mít mezipředmětová výuka nějaké pozitivní či negativní dopady na žáky a jaké.

Tab. 13: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u poslední otázky: „Častým způsobem realizace mezipředmětové výuky je terénní vyučování. Organizujete s žáky nějaké formy terénní výuky?“ podle toho, na jaké škole působí.

Tab. 14: Tabulka znázorňující odpovědi respondentů u poslední otázky: „Častým způsobem realizace mezipředmětové výuky je terénní vyučování. Organizujete s žáky nějaké formy terénní výuky?“ dle věku.

Tab. 15: Tabulka znázorňující vztahy mezi jednotlivými výpověďmi všech dotázaných učitelů.

Tab. 16.: Tabulka zobrazující veškerá shromážděná data ze všech dotazníků, podle které se mohla provést korelace i kontingenční tabulky (M- malá škola, V- velká škola, ANO- odpověď ano s konkrétním příkladem, Jiná- jiná odpověď, Žádná- žádná odpověď).

Tab. 17.: Tabulka zobrazující veškerá shromážděná data ze všech dotazníků, podle které se mohla provést korelace i kontingenční tabulky (M- malá škola, V- velká škola, 1- ano, 0- ne či nevím, Jiná- jiná odpověď).

Fotodokumentace

Obr. 1: Ukázka titulní strany dotazníku k mezipředmětové výuce.

Obr. 2: Ukázka 1. strany dotazníku k mezipředmětové výuce.

Obr. 3: Ukázka 2. strany dotazníku k mezipředmětové výuce.

Obr. 4: Ukázka fyzické geografie německy mluvících zemí z Entdeckungsreise D-A-CH k metodě CLIL

Obr. 5: Ukázka fyzické geografie Dolního Rakouska z Entdeckungsreise D-A-CH k metodě CLIL

Obr. 6: Ukázka socioekonomické geografie německy mluvících zemí z Entdeckungsreise

D-A-CH k metodě CLIL

Obr. 7: Ukázka socioekonomické geografie německy mluvících zemí z Entdeckungsreise

D-A-CH k metodě CLIL

Obr. 8: Ukázka výsledků projektu interkulturní výuky regionálních studií (lektorka Bc. Kudlíková)

Obr. 9: Ukázka výsledků projektu interkulturní výuky regionálních studií (lektorka Bc. Kudlíková)

Obr. 10: Ukázka rovnice korelačního koeficientu

Seznam použitých zdrojů

Literatura:

- BLEI, Dagmar a Ulrich ZEUNER. *Theorie und Praxis interkultureller Landeskunde im Deutschen als Fremdsprache*. Bochum: AKS-Verlag, c1998. Fremdsprachen in Lehre und Forschung. ISBN 3-925453-27-X.
- CÍDLOVÁ, Hana. MUSILOVÁ, Emílie a Michaela PETRŮ, 2012. Ve dvou se to lépe táhne I. (motivační úlohy procvičující mezipředmětové vztahy chemie s ostatními přírodovědnými předměty) Chemie – Zeměpis. Masarykova univerzita. ISBN 978-80-210-5785-2
- COUFALOVÁ, J. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy*. Praha :Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-958-0.
- DVOŘÁKOVÁ, M. Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. 158 s. ISBN 978-80-246-1620-9.
- GRECMANOVÁ, Helena a Eva URBANOVSKÁ. *Waldorfská škola*. Olomouc: Hanex, 1996. ISBN 80-85783-09-6.
- HEJNOVÁ, Eva. Integrovaná výuka přírodovědných předmětů na základních školách v českých zemích – minulost a současnost. *Scientia in educatione* 2(2). 2011, (2), 77 - 90. ISSN 1804-7106.
- HELD, Ľ. *Konfrontácia koncepcií prírodovedného vzdelávania v Európe. In Scientia in educatione*, 2011, roč. 2, č. 1, s. 69–79. ISSN 1804-7106.
- HOFMANNOVÁ, Marie a Jarmila NOVOTNÁ. *CLIL – nový směr ve výuce*. Praha. Karlova Univerzita: ResearchGate, 2014.
- JESKÁ, Helena. *Integrovaná tematická výuka na 1. stupni ZŠ*. Brno, 2012. Diplomová práce. MU. Vedoucí práce PhDr. Hana Filová, Ph.D.
- KALHOUS, Zdeněk a Otto OBST, 2002. *Školní didaktika*. Praha: Portál. ISBN 978-80-247-1821-7
- KOVALIKOVÁ, S. Integrovaná tematická výuka. Kroměříž: Spirála, 1995. 304 s. ISBN 80-901873-1-5
- KRATOCHVÍLOVÁ, J. (2006): *Teorie a praxe projektové výuky*. MU Brno, Brno.
- KREJČÍŘÍKOVÁ, Tereza. *Aktivizační metody ve výuce přírodovědných předmětů ne střední škole*. Zlín, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně. Vedoucí práce PhDr. Pavel Opatrný.
- KREJČOVÁ, V., KARGEROVÁ, J. Začít spolu. Praha: Portál, 2003. 232 s. ISBN 80-7178-695-0.

- NEZVALOVÁ, Danuše, 2007. *Projekt didaktického systému integrované výuky přírodovědných předmětů (Biologie, Fyzika, Chemie)*. Olomouc. ISBN 978-80-244-1791-2
- PETTY, Geoffrey, 1996. *Moderní vyučování*. Praha: Portál. ISBN 80-7178-070-7
- PILASKI, Anna a und Kol. *Entdeckungsreise D-A-CH: Kursbuch zur Landeskunde*. Berlin und München: Franzis print & media GmbH, München, 2011. ISBN 978-3-468-49889-3.
- PODROUŽEK, L. *Integrovaná výuka na základní škole v teorii a praxi*. Plzeň: Fraus, 2002. 92 s. ISBN 80-7238-157-1.
- PRŮCHA, J. *Alternativní školy a inovace ve vzdělávání*. Praha: Portál s. r. o., 2001, 144 s. ISBN 80-7178-584-9.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E. MAREŠ, J. *Pedagogický slovník 3. rozšířené a aktualizované vydání*. Praha: Portál, 2001. 87 s. ISBN 80-7178-252-1.
- RAKOUŠOVÁ, A. *Integrace obsahu vyučování. Integrované slovní úlohy napříč předměty*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2529-1.
- SKALKOVÁ, J. *Obecná didaktika*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1821-7
- ŠKODA, J., DOULÍK, P. *Perspektivy oborových didaktik. In Aktuální problémy vybraných oborových didaktik*. 1. vyd. Ústí n. L.: Univerzita J. E. Purkyně, 2009. 235 s. ISBN 978-80-7414-169-0.
- ŠŤASTNÁ, Lucie. *Integrovaná mezipředmětová výuka a projektové vyučování na základní škole speciální*. Brno, 2017. Diplomová práce. MU. Vedoucí práce Doc. PhDr. Mgr. Dagmar Opatřilová, Ph.D.
- TRNA, J. *Didaktika přírodovědy a rámcové vzdělávací programy. In Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky 2*. Plzeň: ZČU, 2005, s. 160–166. ISBN 80-7043-418-X.

Legislativní dokument:

- ČR. *RVP ZV: Rámcové vzdělávací programy*. In.: Praha: MŠMT, 2017. Dostupné také z: <file:///hantc.ics.muni.cz/profiles/423825/Redirect/Downloads/RVP%20ZV%202017-1.pdf>