

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Studijní program: Geografie se zaměřením na vzdělávání

Studijní obor: Geografie se zaměřením na vzdělávání



Barbora Šuláková

VIDEO JAKO NÁSTROJ GEOGRAFICKÉ VÝUKY NA 2. STUPNI ZŠ

VIDEO AS A TOOL FOR TEACHING GEOGRAPHY AT LOWER SECONDARY SCHOOLS

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Tomáš Bendl

Praha 2024

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem využila nástroje AI v souladu s principy akademické integrity. Také prohlašuji, že jsem uvedla všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 20. 4. 2024

Šuláková Barbora

Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, RNDr. Tomáši Bendlovi za všestrannou pomoc, množství cenných a inspirativních rad, doporučení, připomínek a zároveň za velkou trpělivost s obdivuhodnou ochotou při konzultacích poskytnutých ke zpracování této práce. Zároveň bych také ráda poděkovala svému otci za roli kameramana při natáčení videa.

Barbora Šuláková

Abstrakt

Hlavním cílem práce je tvorba edukativních geografických videí a následné vyhodnocení jejich relevance pro výuku kritických míst kurikula geografie. V teoretické části jsou nejprve identifikována kritická místa geografického kurikula na 2. stupni základních škol. Následně je představeno video, jakožto edukativní nástroj a pomůcka geografické výuky. Praktická část práce metodicky popisuje dílčí vytvořená videa, a na základě pilotních polostrukturovaných rozhovorů s učiteli dále analyzuje jejich využití a relevanci ve výuce geografie.

KLÍČOVÁ SLOVA: tvorba videa, geografická edukativní videa, kritická místa kurikula geografie

Abstract

The primary aim of this thesis is to develop educational geographic videos and subsequently assess their pertinence in addressing critical components of the geography curriculum. The theoretical framework entails the identification of pivotal elements within the geography curriculum for secondary-level elementary education. Subsequently, the utilization of video as an instructional tool in geography education is introduced. The practical segment systematically delineates the creation of individualized video content, followed by an in-depth analysis of their efficacy and applicability in geography instruction, facilitated through pilot semi-structured interviews with educators.

KEYWORDS: video production, geographic educational videos, critical components of the geography curriculum

Obsah

SEZNAM OBRÁZKŮ	7
SEZNAM PŘÍLOH.....	8
ÚVOD	9
1 KURIKULUM.....	10
1.1 Geografie v kurikulárních dokumentech.....	11
1.1.1 RVP	12
1.1.2 ŠVP	14
2 KRITICKÁ MÍSTA KURIKULA V GEOGRAFII.....	16
3 VIDEO JAKO VÝUKOVÝ NÁSTROJ	20
3.1 Využití videa ve výuce geografie	20
3.2 Výhody využití videa ve výuce geografie	21
3.3 Nevýhody využití videa ve výuce geografie	22
3.4 Rešerše existujících účtů/zdrojů	23
3.4.1 ČT edu	23
3.4.2 Zachraň zeměpis	24
3.4.3 Capekedu.cz	24
3.4.4 NEZkreslená věda.....	25
3.5 Tvorba výukového videa.....	25
3.5.1 Přípravná fáze	26
3.5.2 Proces natáčení.....	27
3.5.3 Postprodukční fáze.....	29
4 METODIKA.....	30
4.1 Postup při tvorbě výukových videí.....	30
4.1.1 Přípravná fáze	30

4.1.2	Proces natáčení.....	33
4.1.3	Postprodukční fáze.....	34
4.2	Polostrukturovaný rozhovor: pilotní šetření	34
4.2.1	Struktura polostrukturovaných rozhovorů	34
5	VÝSLEDKY A DISKUSE.....	36
5.1	Popis a představení videa	36
5.2	Zhodnocení využití vytvořených videí ve výuce geografie.....	38
6	ZÁVĚR.....	43
	BIBLIOGRAFIE.....	44
	PŘÍLOHY.....	50

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – Pořadí tematických celků na základě četnosti kódů (analytických jednotek), které celky zahrnují	17
Obrázek 2 – Pořadí analytických jednotek (n = 29) zmíněných učiteli jako kritické na základě četnosti jejich výskytu v rozhovorech s četností 4 a více	18
Obrázek 3 – Náčrt obsahu videa na téma Přehlížené přírodní bohatství – půda.....	31
Obrázek 4 – Náčrt obsahu videa na téma Orientace na mapě a v terénu	32
Obrázek 5 – Scénář k videu Přehlížené přírodní bohatství – půda	32
Obrázek 6– Scénář k videu Orientace na mapě a v terénu.....	33
Obrázek 7 – Projekt videa: Přehlížené přírodní bohatství – půda.....	36
Obrázek 8– Video Orientace na mapě a v terénu na YouTube	37

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 – Video: Přehlížené přírodní bohatství – půda	50
Příloha 2 – Video: Orientace na mapě a v terénu.....	50

ÚVOD

V dnešní době moderní technologie stále více ovlivňují způsoby nejen běžného, ale i školního života. Vzdělávací proces narůstajícím tempem probíhá v prostředí, které je silně závislé na technologiích. Technologické inovace narůstajícím tempem ovlivňují metody výuky a žáci se stále častěji učí dovednostem důležitým pro život i mimo školní prostředí (Brdička 2011).

V současném vzdělávacím prostředí je klíčové nejen poskytnout studentům relevantní informace, ale také je motivovat a angažovat v procesu učení. Jedním z prostředků, který může podpořit efektivní výuku, jsou edukativní videa.

Tvorba videí je užitečným nástrojem pro výuku různých školních předmětů. Podporuje rozvoj dovedností, práci s informacemi a posiluje faktické znalosti žáků prostřednictvím netradiční a zábavné formy. Vzdělávací videa ve spojení s interaktivními webovými i mobilními aplikacemi umožňují distanční studium a často dokonce i bez nutnosti fyzické přítomnosti (Příbyl 2012).

Tato bakalářská práce se zaměřuje na tvorbu výukových videí s cílem posílit výuku geografie na 2. stupni základních škol prostřednictvím identifikace kritických míst geografického kurikula. Hlavním cílem je nejen vytvořit edukativní videa, ale také zkoumat jejich relevanci a využitelnost v pedagogické praxi v rámci pilotních polostrukturovaných rozhovorů.

Práce je rozdělena do tří hlavních částí. V teoretické části je nejprve vysvětlen pojem kurikulum a poté je provedena identifikace jeho kritických míst ve výuce geografie na 2. stupni základních škol. Následně je analyzován význam videa jako edukativního nástroje a jeho potenciál v oblasti geografického vzdělávání.

V metodice je popsán postup tvorby edukativních videí a postup při zpracování polostrukturovaných rozhovorů. Závěrečná část je zaměřena na výsledky samotné tvorby videí a analýzu jejich využití a relevance prostřednictvím pilotních polostrukturovaných rozhovorů s učiteli geografie. Tato část práce se zaměřuje na konkrétní aplikaci teoretických poznatků do pedagogické praxe a na hodnocení efektivity edukativních videí jako prostředku výuky geografie na 2. stupni základních škol.

1 KURIKULUM

Slovo „kurikulum“ vychází z latinského slova „curro, currere, cursum“, což znamená v překladu „běžet“. Původně mělo toto slovo různé významy spojené s během a závody. V češtině se můžeme setkat se slovem „kurs“ hned v několika významech: soubor lekcí, hodnota peněz, stanovený směr nebo cenné papíry. Podle Maňáka a kol. (2008) se výraz pro obsah vzdělávání historicky měnil. Ve středověku se užíval pojem studium, ordo či ratio. Slovo „kurikulum“ bylo v 18. století postupně nahrazováno slovem „učební plán“, avšak v anglosaském světě zůstalo do dnes zachováno. V nedávné době se znovu rozšířilo do Evropy (Maňák, Janík, Vlastimil 2008).

I v současné době nelze jednotně uchopit slovo „kurikulum“. V anglickém Pedagogickém slovníku (Dictionary of Education 1993, s. 66) se kurikulum vymezuje jako „*veškeré učení, které probíhá ve škole nebo v jiných institucích, a to jak plánované, tak neplánované*“, zatímco v českém Pedagogickém slovníku (Průcha, Walterová, Mareš 2003, s. 110) je vymezeno jako „*obsah veškeré zkušenosti, kterou žáci získávají ve škole a v činnostech ke škole se vztahujícím, její plánování a hodnocení*“.

Do oblasti pedagogiky přináší kurikulum jako vzdělávací program nový koncept, který efektivně propojuje termíny učebního plánu a osnov. V obecném pohledu ho lze chápat jako celkový obsah učiva zahrnující všechny zkušenosti a činnosti žáka spojené s jeho hodnocením a osvojováním, které získá ve škole (Maňák, Janík, Vlastimil 2008). Hájek (2003, s. 21) rozlišuje kurikulum podle tří významů:

a) „*Vzdělávací program, projekt, plán*“

b) „*Průběh studia a jeho program*“

c) „*Obsah veškeré zkušenosti, kterou žáci získávají ve škole a v činnostech ke škole se vztahujícím, její plánování a hodnocení*“

Definice kurikula od Hájka ukazuje, jak širokým pojmem je. Podle Hájka je kurikulum definováno již od jeho vzniku při tvorbě specifického vzdělávacího programu, projektu nebo plánu. Jakmile je tento program vytvořen a uzákoněn, začíná se využívat ve školství jako součást výuky. Výsledkem celého procesu je získání a následné hodnocení vědomostí.

V závislosti na společenských potřebách a kultuře dané společnosti se podoba kurikula v různých částech světa liší.

Analytickou jednotkou kurikula je koncept (Mentlík a kol. 2018). Koncept je klasifikátor, podle něhož lze porozumět složitému světu. Sdílené koncepty nám pomáhají komunikovat. Pokud někdo řekne slovo „příroda“, každý si může vytvořit základní představu o tom, o čem mluví, i když naše představa o „přírodě“ se může lišit od té jejich. Některé koncepty mohou být abstraktnější nebo zahrnují podmnožinu „menších“ konceptů (např. biom zahrnuje deštný prales a pouš). Existuje však pouze určitá míra shody ohledně toho, které koncepty jsou v geografii „klíčové“ (Taylor 2009).

Právě díky kurikulu lze komplexně řešit cíle, obsah, metody, hodnocení a organizaci školního vzdělávání (Průcha, Walterová, Mareš 2003). V rámcově vzdělávacích programech (RVP) je pro jednotlivé předměty obecně definované kurikulum (MŠMT 2023). Hlavním cílem RVP je rozvoj klíčových kompetencí. Na základě RVP si každá škola vytváří svůj vlastní Školní vzdělávací program (ŠVP), do něhož by měla zahrnout i specifika dané školy na lokální úrovni. Škola si vytváří tematické plány pro jednotlivé předměty a roční plány učitelů právě z ŠVP (Duffek a kol. 2018).

1.1 Geografie v kurikulárních dokumentech

Studium geografie je odstupňováno v systému kurikulárních dokumentů stejně jako u jiných věd (fyzika, biologie aj.). Nejprve je geografie na 1. stupni součástí vlastivědy, pokračuje geografii na 2. stupni a dále pak geografii na středních školách nebo gymnáziích. Na odborných technických či zdravotních školách nelze předpokládat bohatou hodinovou dotaci na rozdíl od gymnázií nebo lyceí. Čím více hodin geografie může škola studentům poskytnout, tím rozmanitější obsah lze začlenit do ŠVP (Kneifl 2022). Jak již napovídá název práce, dále bude rozebírána pouze geografie na druhém stupni ZŠ.

Je třeba zdůraznit, že podle informací poskytnutých Českou školní inspekcí, až 35 % učitelů geografie na základních školách nemá odpovídající kvalifikaci (Duffek, Pluháčová, Stacke 2018). Situace je nejzávažnější u učitelů s méně než tříletou praxí, kde pouze třetina má potřebnou kvalifikaci. Chybějící kvalifikace může negativně ovlivnit výuku a vést např. k nadměrnému důrazu na encyklopedické znalosti, či přílišné závislosti na obsahu učebnic a omezené samostatné práci žáků. Česká školní inspekce také uvádí, že až 35 % žáků se během hodin geografie nudí (Duffek, Pluháčová, Stacke 2018).

1.1.1 RVP

Geografie je v rámci RVP Základního vzdělávání začleněna do vzdělávací oblasti Člověk a příroda, spolu s přírodopisem, fyzikou a chemií. Toto zařazení platí pouze pro fyzicko-geografickou část. Socioekonomická část spolu s jejími vazbami spadá do vzdělávací oblasti Člověk a společnost společně s dějepisem a s výchovou k občanství (Mísařová 2013). V RVP je ve vzdělávací oblasti Člověk a společnost uvedeno (Mísařová 2013, str. 16), že „vzdělávací obsah oboru geografie je z důvodu zachování celistvosti umístěn ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda“.

Obsah vzdělávání v jednotlivých oborech Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání, včetně oboru Geografie, je rozdělen na očekávané výstupy a učivo. Vzdělávací obsah byl koncipován s cílem umožnit dosažení zamýšlených cílů a výstupů daného oboru, jak v oblasti přírodovědné, tak i společenskovední a současně by měl přispívat k rozvoji klíčových kompetencí ve vzdělávání (Herink 2005).

V dokumentu RVP ZV je výuka geografie rozdělena do 7 tematických celků s příklady očekávaných výstupů a učiva daného celku (Herink 2005). Pro ilustraci je každý tematický celek blíže specifikován.

1. *Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie*

V tomto tematickém celku si žáci osvojují, postupně rozvíjejí a používají geografický a kartografický jazyk. Dále se učí pracovat s geografickými informacemi a daty. V 6. ročníku základní školy začínají se základy geografické kartografie a topografie, a získávají dovednosti práce s různými geografickými médii a zdroji dat, včetně tištěných a elektronických map, internetu a geografických informačních systémů. Součástí je také orientace, pohyb a přežití v terénu (Herink 2005).

2. *Přírodní obraz Země*

Tento okruh zahrnuje základní principy planetární a fyzické geografie. Tematický celek „Země a vesmírné těleso“ v RVP ZV poskytuje základy planetární a fyzické geografie, které jsou propojeny s výukou fyziky, zejména s tematickými okruhy Vesmír a Elektrické a světelné děje. Některé očekávané výstupy s tematikou vesmíru jsou formulovány v oboru fyzika místo geografie.

Tato integrace vyžaduje úzkou koordinaci obou předmětů a pomáhá lépe porozumět prezentovaným vesmírným a planetárním procesům a jevům.

V tematickém celku „Krajinná sféra“ se žáci učí základním systémovým poznatkům o struktuře krajinné a přírodní sféry. Zabývají se zonalitou a azonalitou v rozmístění krajinných složek na planetární a regionální úrovni. Tyto poznatky umožňují lepší porozumění dynamice přírodního prostředí a jeho vlivu na lidskou společnost (Herink 2005).

3. *Regiony světa*

Tento tematický celek ve výuce geografie na základních školách prochází největší transformací a redukcí ve srovnání s dřívějšími učebními materiály. Klade důraz na srovnávací metodu a rozvoj dovedností v práci s geografickými informacemi a daty. Žáci se učí porovnávat přírodní a společenské prvky v různých světových oblastech a vyhledávat regionální informace (Herink 2005).

4. *Společenské a hospodářské prostředí*

Tento tematický celek zahrnuje učivo společenské a hospodářské geografie, propojující se s dalšími disciplínami. Obsahuje důležitá témata moderní společnosti a integruje se s učivem v jiných vzdělávacích oblastech, jako jsou dějepis, výchova k občanství, výchova ke zdraví, umění a kultura a člověk a svět práce (Herink 2005).

5. *Životní prostředí*

Tematický celek Životní prostředí představuje základy krajinné ekologie a je součástí environmentalistiky. Zahrnuje studium životního prostředí z geografického hlediska, včetně rozmístění ekologických objektů a procesů. Spolupracuje s dalšími vyučovacími předměty a nabízí možnosti pro práci s průřezovými tématy, zejména s ohledem na environmentální výchovu (Herink 2005).

6. *Česká republika*

Tento tematický okruh se zabývá regionální geografí vlasti a místního regionu, navazuje na vlastivědu na prvním stupni základní školy. Spojení s vlastivědou přináší výhody provázanosti a návaznosti v objevování vztahů a zákonitostí jevů. Tento okruh úzce spolupracuje s dalšími přírodovědnými předměty, dějepisem a výchovou k občanství na druhém stupni základních škol. Nový přístup k regionální geografii České republiky zahrnuje redukcí obsahu

a aplikaci srovnávací metody a modelových regionů. Žáci se aktivně zapojují do vyhledávání, třídění a hodnocení informací a dat (Herink 2005).

7. *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace*

Terénní geografická výuka je součástí celého kurzu výuky geografie na druhém stupni základních škol. Její obsah podporuje praktický a aktivní přístup, jak je navrhováno v rámcovém vzdělávacím programu a následně ve školním vzdělávacím programu. Terénní výuka, pravidelné cvičení a pozorování v místní krajině a geografické exkurze by měly být součástí výuky geografie. Tyto aktivity zahrnují pozorování, experimentování, analýzu a syntézu krajiny konkrétního regionu (Herink 2005).

I když Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy předpokládá vydání modelových školních vzdělávacích programů, způsob jejich implementace bude záležet na jednotlivých školách. Klíčovou roli hraje průběžný mentoring a metodické vedení. Nedostatečná informovanost ze strany Ministerstva a Výzkumného ústavu pedagogického byla jedním z důvodů neúplného přijetí kurikulární reformy v minulosti. Diskuse o reformě nižšího sekundárního školství zahrnuje také potřebu reflexe ve výcviku budoucích učitelů. Příprava učitelů na vysokých školách by měla respektovat kurikulární koncepty, aby noví učitelé mohli efektivně aplikovat moderní výukové metody. Bez kvalitních učitelů hrozí ztráta relevance geografie v rámci reformy vzdělávání (Trahorsch, Korvasová 2023).

1.1.2 ŠVP

V rámci ŠVP je detailně vypracována konkrétní koncepce výuky geografie na dané škole. Tato koncepce zahrnuje rozčlenění tematických celků do jednotlivých ročníků, stanovení časové dotace, specifikaci obsahu učiva, identifikaci přesahů mezipředmětových vazeb a začlenění průřezových témat. Na základě očekávaných výstupů formulovaných v RVP škola dále rozpracovává konkrétní školní očekávané výstupy, které reflektují specifické podmínky dané školy (Mísařová 2013).

Možnost rozšíření vzdělávacího obsahu závisí na rozhodnutí školy, která může v rámci svého ŠVP rozšířit obsah, pokud to považuje za nutné a je to v souladu s možnostmi danými učebním plánem, strukturou tříd a dalšími podmínkami (Herink 2005). Učitel geografie má možnost zařazovat do výuky nová témata, metody a činnosti, která nejsou ve starých učebních

osnovách obsažené. Jedná se například o práci s GPS, geografickým informačním systémem (GIS), snímky a materiály Dálkového průzkumu Země (DPZ) a další. ŠVP také poskytuje škole flexibilitu v zařazování tematických celků do výuky v libovolně zvoleném pořadí, což může zahrnovat například učení o postavení Země ve vesmíru v 6. nebo až v 9. ročníku. Klíčové je však plnění očekávaných výstupů stanovených v RVP (Mísařová 2013).

ŠVP zdůrazňuje využívání mezipředmětových vazeb prostřednictvím průřezových témat. V případě geografie je tato návaznost zvláště patrná v environmentální výchově a výchově k myšlení v evropských a globálních souvislostech. Nicméně v rámci vymezených průřezových témat lze identifikovat pozitivní spojení s celým spektrem školního obsahu (Mísařová 2013).

2 KRITICKÁ MÍSTA KURIKULA V GEOGRAFII

Nejprve je třeba identifikovat kritická místa kurikula, aby na ně byla možná reakce prostřednictvím videí. Kritická místa jsou oblasti, ve kterých žáci nedosahují očekávaných výsledků a často v nich opakovaně selhávají (Rendl, Vondrová 2014). V Česku je poprvé definovali Rendl & Vondrová (2014) ve výuce matematiky (Duffek a kol. 2018).

Podle Duffka a kol. (2018) je tento přístup založen na pochopení kritických míst prostřednictvím problémů, kterým žák čelí. S ohledem na vzájemný charakter výuky, kde proces ovlivňuje jak učitel, tak žák (Petty 2004), je klíčové nehledat důvody kritických míst nejen ve znalostech žáka, ale také zkoumat řízení tohoto procesu učitelem.

Studie zaměřené na řešení kritických míst v kurikulu geografie jsou zatím omezené. Ze zahraničí lze uvést publikace například od Rickeyho a Beina (1996) nebo od De Guzmána a kol. (2017), kteří se výzkumem kritických míst zabývali s využitím dotazování učitelů. Podle Rickeyho a Beina (1996) se nejčastěji problematickými tématy stávají zeměpisné souřadnice, litosféra a práce s mapou. Při výuce těchto oblastí pedagogové často využívají interaktivní modely nebo mentální mapy. De Guzman a kol. (2017) identifikují jako hlavní problém úzké propojení geografických témat s matematikou a nedostatek času věnovanému výuce geografie. Několik autorů, včetně Nelsona a kol. (1992), Henriques (2000), Coxe a kol. (2016), Havelkové (2020), zkoumalo výskyt miskoncepce v geografickém kurikulu. Miskoncepce, neboli mylné představy či pojetí, mohou být jedním z faktorů vedoucích k vytvoření kritických míst ve výuce (Mentlík a kol. 2018).

V Česku se studiem kritických míst v geografii taktéž nezabývalo mnoho autorů. Většinou se jednalo o vlastní výzkumy studentů provedené na vybrané škole pomocí dotazníkového šetření. Ružeková a kol. (2010) provedli výzkum kritických míst v geografii pomocí testování žáků v 5. třídě základní školy na Slovensku. Žáci měli nejvíc problémů s geografickými souřadnicemi, s určováním světových stran na mapě a v terénu a také napsat, co zobrazuje mapa podle legendy v různých měřítkách.

Podobným tématem se zabývali i Řezníčková a kolektiv (2013). Prostřednictvím písemného testu bylo provedeno prozkoumání geografických dovedností žáků českých škol. K tomuto testu byly přidány dotazníky pro žáky a učitele, které měly za cíl získat další informace pro lepší interpretaci výsledků. Někteří respondenti specifikují své dovednosti prostřednictvím

„práce“ s konkrétními zdroji informací, přičemž nejčastěji zmiňují práci s mapami nebo atlasy. Ve výzkumu někteří učitelé uvádějí, že krajina je pro ně málo využívaným zdrojem informací, a to kvůli nedostatku času pro terénní výuku. Učitelé pak nahrazují krajinu jako zdroj informací v hodinách používáním leteckých a družicových snímků nebo fotografií. Z této hypotézy lze usoudit, že právě nedostatek času pro terénní výuku může být záminkou pro vznik kritických míst v geografii.

Pluháčková a kol. (2019) dospěli na základě polostrukturovaného rozhovoru s učiteli k závěru, že nejproblematictějšími tematickými celky na základě četnosti kódů (analytických jednotek) v geografii pro 6. ročník jsou: Přírodní sféry Země – Atmosféra, Mapy, Planeta Země a její pohyby, Přírodní sféry Země – Litosféra a Určování zeměpisné polohy (viz. Obrázek 1).

Obrázek 1 – Pořadí tematických celků na základě četnosti kódů (analytických jednotek), které celky zahrnují

Tematické celky	Četnost kódů v rámci celku	Pořadí
Vesmír	20	8.
Planeta Země a její pohyby	48	3.
Měsíc	17	9.
Určování zeměpisné polohy	40	5.
Mapy	60	2.
Přírodní sféry Země (PSZ)	170	
PSZ – Litosféra	43	4.
PSZ – Atmosféra	63	1.
PSZ – Hydrosféra	16	10.
PSZ – Pedosféra	25	6.
PSZ – Biosféra	21	7.
PSZ – Kryosféra	2	12.
Regiony světa	5	11.
Socioekonomické sféry Země (SSZ)	3	
SSZ – Globalizace	1	14.
SSZ – Hospodářství	2	13.

Zdroj: Pluháčková a kol. (2019)

Kromě četnosti v rámci tematických celků byly vyhodnoceny také četnosti jednotlivých kódů, resp. analytických jednotek bez ohledu na jejich hierarchickou úroveň. Na obrázku 2 je uvedeno pořadí analytických jednotek, které byly ve 23 rozhovorech s učiteli zmíněny více než čtyřikrát. Celkem se jedná o 29 analytických jednotek. Zbylých 143 analytických jednotek vykazovalo četnost výskytu nižší než 3, a nejsou v tab. 4 uvedeny (Pluháčková a kol. 2019).

Obrázek 2 – Pořadí analytických jednotek (n = 29) zmíněných učiteli jako kritické na základě četnosti jejich výskytu v rozhovorech s četností 4 a více

Analytické jednotky	Četnost výskytu
Zeměpisné souřadnice	21
Měřítko mapy	14
Časová pásma	11
Orientace na mapě	11
Cirkulace v atmosféře	10
Práce s mapou/atlasem	9
Litosférické desky a jejich pohyby	9
Fáze Měsíce	8
Pohyby Země	7
Mapy	7
Určování zeměpisné polohy	6
Litosféra	6
Horotvorné procesy	6
Vesmír	5
Oběh Země okolo Slunce	5
Atmosféra	5
Fyzikální jevy v atmosféře	5
Monzun	5
Pedosféra	5
Biosféra	5
Rozměry a vzdálenosti ve vesmíru	4
Důsledky oběhu Země okolo Slunce	4
Podnebné pásy	4
Vliv Měsíce na Zemi	4
Rovnoběžky	4
Poledníky	4
Převody jednotek	4
Hydrosféra	4
Složení půd	4

Zdroj: Pluháčková a kol. (2019)

Osobová (2021) se zabývala kritickými místy v tematickém celku Půda a jejich příčiny na základě analýzy polostrukturovaných rozhovorů s učiteli geografie. Cílem výzkumu bylo identifikovat specifická klíčová místa a jejich příčiny ve výuce tematického celku Půdy na druhém stupni základní školy. Zjistilo se, že učitelé vnímají téma půdy jako problematické kvůli obtížné motivaci žáků k jeho studiu, což je především způsobeno nedostatečnou atraktivitou tématu ve srovnání s jinými oblastmi fyzické geografie. Konkrétně byla identifikována tato kritická místa: matečná hornina, proces vzniku půd, půdní profil a složení půd, především kvůli jejich obtížné představitelnosti pro žáky. Porozumění procesu vzniku půd bylo uvedeno za rovněž náročné. Pojmy matečná hornina a půdní profil jsou problematické k pochopení samy o sobě. Dalším problematickým místem, které učitelé zmiňovali, je zaměňování pojmů půdní druh a půdní typ. V reakci na tento výzkum bych považovala tematický celek Půda rovněž za kritické místo, jelikož jsem se s tímto tématem nesetkala až do studia na vysoké škole.

V tabulce č. 2 lze vyčíst, že tento tematický celek se ve výzkumu Pluháčkové a kol. (2019) umístil na 3. místě v tematickém celku Přírodní sféry Země a v rámci čestnosti analytických jednotek byl zmíněn pětkrát. Na základě dostupných zdrojů lze proto za jedny z nejnáročnějších oblastí kurikula považovat práci s mapou, určování zeměpisné polohy, přírodní sféry Země – litosféru a pedosféru.

3 VIDEO JAKO VÝUKOVÝ NÁSTROJ

V 70. letech 20. století vznikla ve Spojených státech amerických první instruktážní výuková videa, která přispěla k rozvoji distančního vzdělávání (Schramm 1962). Vývoj instruktážních videí v České republice probíhal výrazně opožděněji a jeho integrace do vzdělávání byla pomalejší než v jiných zemích. První pokusy s využitím videí lze v naší zemi sledovat až od 90. let 20. století (Spilková 2005).

V posledních letech se video stává stále oblíbenějším prostředkem pro rozvoj profesních znalostí a dovedností budoucích učitelů (Janík 2009). Mezi klíčové opory projektů zaměřených na podporu rozvoje multimediálních technik ve školách patří například firma Scio a také mnoho dobrovolníků, kteří nejenom spolupracují na tvorbě videí, ale také je často překládají z angličtiny (Jiříčka 2013).

Podle Herzig a kol. (2005) má videozáznam významný vliv na studijní proces, neboť umožňuje studentům prostor k reflexi nad vlastním či cizím výukovým materiálem. Studenti mohou srovnávat videa se svými představami a promýšlet je na kognitivní úrovni. Autoři dále uvádějí, že videozáznamy plní ve výuce řadu funkcí jako je nahrazování chybějících informací a zaměření pozornosti na jednotlivé aspekty, což bylo i cílem při tvorbě videí. Baker (1970) ovšem tvrdí, že použití videa je účinné, pokud jsou studenti předem instruováni, aby se soustředili na konkrétní aspekty výuky (např. pokud se bude jednat o video na téma přehrady na řece Vltavě, je třeba, aby studenti o nich předem znali nějaké informace), které následně slouží jako podklad pro diskusi.

3.1 Využití videa ve výuce geografie

Digitální a technologická revoluce spolu s rozšířením internetu změnily a zlepšily naše nástroje a způsoby komunikace. Jednou z oblastí, která prošla významnou transformací, je produkce a distribuce audiovizuálního obsahu. Zda a do jaké míry je současné video technicky cennou metodou pro šíření vědeckých myšlenek ve vzdělávacím procesu geografie se zabýval výzkum Macchiho a kol. (2018), který zahrnoval tvorbu cílených videí zaměřených na vysvětlení kritického tématu, jako je globalizace. Výsledky ukázaly, že videa mohou být silnými vzdělávacími nástroji, přínosnými jak pro integrování, tak obohacování výuky složitých geografických témat. Autoři výzkumu si myslí, že vytváření vlastních videí je velmi užitečné pro vzdělávání studentů a zlepšuje celkovou zkušenost z výuky.

O stejný názor se opírá studie od Gaudence a kol. (2013), která tvrdí, že použití videa ve výuce geografie zlepšuje studijní úspěch lépe než tradiční výuka. Video vytváří dobrou atmosféru ve třídě, což vede k většímu sebevědomí a potěšení studentů, než při použití tradiční výukové metody. Jeho použití při výuce geografie může řešit špatný výkon a nízký zájem o předmět (Gaudence a kol. 2013).

Studenti také často mohou využívat již vytvořená videa z YouTube jako zdroj učení geografie, jelikož je snadno dostupný a zdarma. Používání YouTube je v dnešní době podporováno školou a učiteli, kteří studenty směřují k jeho používání jako dalšího zdroje učení za cílem rozšíření si znalostí (Sulistianingsih 2019).

3.2 Výhody využití videa ve výuce geografie

Použitím videa ve výuce geografie lze pozorovat řadu výhod. Na prvním místě můžeme uvést zvýšení šance na zapamatování si představeného obsahu ve videu. Žák, který se snaží připomenout si učivo z minulé hodiny, má často lepší vzpomínky na vizuální prvky než na samotný text (Marshall 2002). Obecně lze říct, že lidé si nejvíce pamatují z toho, co z 50 % slyší a vidí zároveň (20 % z toho, co slyší, 30 % z toho, co vidí), naopak pouze 10 % z toho, co čtou (Neradová, Horálek 2011).

Bates (2005) v knize „Technology, e-learning and Distance Education“ zdůrazňuje, že média se odlišují ve způsobu, jak podporují učení. Zatímco tištěný text je vhodnější pro abstraktní informace a detaily, video motivuje žáky k vlastnímu testování nových znalostí pomocí konkrétních příkladů a případů. Tato metoda odpovídá teorii kognitivního učení, která zdůrazňuje využití praktických příkladů pro efektivní učení. Bates (2005) zároveň uvádí, že i přes přínosy videa je třeba dbát na jeho kvalitu, protože není ideální pro přenos velkého množství informací. Nicméně je cenný pro lepší porozumění problematice a rozvoj analytických dovedností. Další klíčovou výhodou videa je jeho schopnost zapojit diváka do děje, což může mít za následek aktivaci emocionální reakce a zájem diváka o danou problematiku (Marshall 2002). Bates (2005) a Marshall (2002) dospívají k závěru, že video má v učení jedinečnou a cennou roli, pomáhá při pochopení učiva, rozvíjí schopnost sebevzdělávání a zlepšuje celkovou kvalitu učebního procesu.

Výhodou také může být možnost opakovaného přehrávání, a to pro studenty, kteří na výuce chyběli nebo ji nepochopili. Zároveň pomocí videa může učitel studentům pro názornější představu přiblížit místa, která nemohli vidět v rámci výuky geografie nebo také reliéf krajiny

či pohyby litosférických desek (Durbin 1995). Bates (2015) se ve své knize ztotožňuje s Durbinem (1995) v možnosti propojení teoretických principů s praktickými příklady.

S ohledem na moderní charakter, dostupnost a zábavnost, může video v konečném důsledku sloužit k rozšíření a prohloubení znalostí nejen v geografii. Může představovat účinný prostředek pro vzdělávání skrze interaktivní hry (Černý 2012).

3.3 Nevýhody využití videa ve výuce geografie

Stejně jako u jakékoli vzdělávací pomůcky, je nutné při zvažování začlenění videa do výuky vzít v úvahu nejen jeho pozitiva, ale i negativa. Bates (2015) poukazuje na několik důvodů, proč není video dostatečně využíváno. Kromě samotné účinnosti videa je klíčové zajistit, aby žáci získali z práce s videem maximální užitek, což vyžaduje doprovodné aktivity a činnosti přizpůsobené konkrétnímu videu.

Nedostatek informací o dostupných vzdělávacích videích může být dalším problémem (Bates 2015). V dnešní době je přístup k informacím rychlý a snadno dostupný, a tak učitelé musí věnovat více času hledáním vhodných videí s relevantní tematikou. Pro učitele je tak hledání vhodných výukových videí často obtížné a může se stát, že z jejich používání ve výuce zcela ustoupí (Hobbs 2006).

Kvalita videa je také klíčovým faktorem při jeho využití ve výuce. Učitelé se při přípravě na výuku s použitím videa musí zaměřit nejen na téma videa, ale i na jeho kvalitu. Internet nabízí mnoho videí, ale mnohá z nich nemusí splňovat požadavky na kvalitu, jako je například nekvalitní zvuk nebo obraz (Černý 2012).

Bates (2015) rovněž zdůrazňuje, že video by nemělo být používáno pouze jako opakování již probrané látky, ale mělo by přinášet výuce přidanou hodnotu. Důležité je tedy začlenit video do vyučovacího procesu takovým způsobem, aby byly využity všechny jeho výhody.

Hlavním problémem je, že videa obsahují nepřesnosti a faktické chyby, což může vést k nesprávnému pochopení obsahu ze strany žáků a vzniku miskonceptů (Mareš a Ouhrabka 2007). V rámci výuky geografie může docházet k vzniku této chybné představy nebo úplného nepochopení informace kvůli složitosti představitelných prostorových jevů. Video také nemusí splňovat jazykové požadavky a mohou obsahovat složitá souvětí nebo mnoho odborných termínů (Hobbs 2006).

Při používání videa se mohou objevit technické obtíže, které nejsou závislé na schopnostech učitele. Pokud učitel nemá pravidelnou zkušenost s prací s videem nebo nedostává potřebnou pomoc od zkušenějších kolegů, může mít s touto multimediální pomůckou problémy. Například starší učitelé nemusí být dostatečně seznámeni s ovládáním digitálního projektoru, který může mít své vlastní technické potíže, jako je například nedostatečný zvuk nebo obraz (Hobbs 2006).

Nevýhodou videa je, že při jeho přehrávání mimo vyučovací hodiny, například pro nemocné žáky nebo ty, kteří z jiných důvodů nemohou být přítomni ve třídě, dochází k ztrátě osobního kontaktu s učitelem. Někteří žáci nemusí plně porozumět obsahu videa a v takovém případě je nezbytná přítomnost učitele, který může rozšířit, doplnit a vysvětlit materiál obsažený ve videu (Hobbs 2006).

3.4 Rešerše existujících účtů/zdrojů

Nárůst online výuky a začlenění digitálních kompetencí do vzdělávacího plánu, spolu s měnícími se potřebami společnosti, přinesly širokou škálu kvalitních a bezplatně dostupných vzdělávacích materiálů, které mohou učitelé využít ve své výuce. Jelikož je bakalářská práce zaměřena na české školství, uvadí se inspirace pouze z domácích zdrojů.

K nejvíce oblíbeným webovým platformám patří ČT EDU, která nabízí různé zdroje pro vzdělávání. V oblasti geografie jsou také populární webové platformy Zachraň zeměpis, Capekedu.cz. a cyklus NEZkreslená věda, pořádaný Akademií věd České republiky. Pro ukázkou byly zvoleny tyto čtyři zdroje, neboť patří mezi nejznámější v dané oblasti. Videá z těchto webových platforem posloužila jako ilustrativní příklad pro tvorbu vlastních videí a z tohoto důvodu byla tato kapitola zařazena i do této práce. Zároveň může posloužit jako námět pro další zdroje videí do výuky geografie.

3.4.1 ČT edu

ČT edu aktuálně disponuje rozsáhlou kolekcí vzdělávacích videí z pořadů České televize, která jsou systematicky uspořádána podle stupňů, předmětových oblastí i témat, aby uživatelé mohli snadno najít to, co je zajímavé. I když již pokrývá široké spektrum předmětů a oblastí, některé ještě chybí, protože obsah ČT edu stále není definitivní a bude dále rozšiřován a aktualizován. Tým zkušených učitelů a odborníků s odpovídající kvalifikací prochází a vybírá pořady České televize, které mohou sloužit jako vysvětlení, doplnění, ilustrace či

inspirace pro vzdělávací účely. ČT edu je určeno pro předškoláky i žáky od prvního stupně až po střední školu a vychází z českého kurikula.

Cílem ČT edu je zajistit, aby kvalitní vzdělávací pořady s vysokým potenciálem nezůstávaly nevyužity v rozsáhlém archivu České televize, ale aby byly dostupné pro školní výuku i pro domácí přípravu. Projekt ČT edu je tedy dynamická a neustále se rozvíjející iniciativa (ČT edu 2024).

3.4.2 Zachraň zeměpis

Tento web byl založen mladými učiteli geografie jako podpora výuky tohoto předmětu. V té době nebyli autoři schopni najít žádnou komplexní webovou stránku pro učitele geografie, což je motivovalo k založení tohoto projektu. Na webu Zachranzemepis.cz je možné najít inspiraci do výuky geografie, kterou lze volně využít. Cílem je, aby web fungoval jako platforma pro vzájemné sdílení nápadů a inspirace mezi učiteli. Kromě toho jsou zde dostupné odborné články, výuková videa a další užitečné materiály pro učitele. Autoři si myslí, že by měla geografie žáky naučit přemýšlet o geografických otázkách a rozvíjet jejich soft-skills, jako je kritické myšlení a řešení problémů. Tyto stránky jsou navrženy tak, aby podpořily pedagogy v jejich práci a poskytly jim materiály k výuce zaměřené na ekologickou výchovu, mezinárodní porozumění, angažovanost při řešení domácích i světových problémů a schopnost odpovědně rozhodovat ve prospěch člověka i přírody (Zachranzemepis.cz 2024).

3.4.3 Capekedu.cz

Capekedu.cz je projekt nabízených výukových filmů, které se zaměřují především na oblasti vlastivědy, zeměpisu a dějepisu pro základní školy. Každá kolekce obsahuje 10 filmů z vlastivědy, 14 filmů o regionech České republiky a 11 filmů o Evropě.

Tyto dokumentární filmy jsou plně profesionální a natáčeny na autentických lokalitách po celém Česku a v Evropě. Obsahově vycházejí z učiva pro základní školy a jsou prezentovány přitažlivou formou pro žáky. Délka jednotlivých filmů se pohybuje v rozmezí 18 až 25 minut, což autoři popisují jako ideální časový rámeček pro využití během vyučovacích hodin.

Tým autorů má bohaté zkušenosti s výrobou dokumentárních vzdělávacích filmů pro školy, neboť s touto činností začali již kolem roku 1995. Od roku 2020 přešli na distribuci filmů prostřednictvím internetu, což umožňuje školám objednávat a přehrávat jednotlivé filmy či balíčky přímo online (Čapek 2024).

3.4.4 NEZkreslená věda

Cyklus „NEZkreslená věda“, pořádaný Akademií věd České republiky, je významným nástrojem popularizace a vzdělávání v oblasti vědy. Jeho jedinečnost spočívá v nezaměnitelném komentáři Pavla Lišky, Báry Hrzánové a Radka Holuba, doplněném ilustracemi od Tomáše Zacha a Markéty Smolíkové Kubátové. Tento cyklus krátkých animovaných videí přináší edukativní a zábavný pohled na zajímavé jevy z různých oblastí vědy, oslovující jak studenty, tak pedagogy na základních a středních školách (Otevřená věda 2024).

Počátek tohoto projektu se datuje do roku 2014, kdy byla vytvořena první série, obsahující 10 dílů. Pozitivní ohlasy ze strany pedagogů, středoškolských studentů a široké veřejnosti posloužily jako motivace pro vytvoření dalších sérií. Nejnovější, osmá řada, dokončená v roce 2022, se tematicky opírá o výzkumné programy STRATEGIE AV 21. Videá jsou doplněna českými i anglickými titulky, díky kterým se cyklus „NEZkreslená věda“ stává přístupným široké veřejnosti (Otevřená věda 2024).

3.5 Tvorba výukového videa

V dnešní době je mezi studenty velmi oblíbená tvorba videí, ať už na YouTube nebo na TikToku (Černý 2020). Tvorba videa vyžaduje určitou posloupnost, kterou je důležité dodržovat. Všechny jednotlivé fáze se vzájemně propojují a nedodržení jejich pořadí může vést k nižší kvalitě výsledného videa. Obvykle se dodržuje dělení na tři hlavní fáze: preprodukce, produkce a postprodukce (Hennequin 2019).

„Preprodukce“ je popsána jako období příprav a plánování, při které dochází k důležitým rozhodnutím, která mohou ovlivňovat další průběh. Zajišťují se organizační, technické, finanční a personální aspekty a definují se cíle a prostředky k jejich dosažení. „Produkce“ se zabývá samotným natáčením a řešením konkrétních problémů, jako je například ozvučení nebo osvětlení. „Postprodukce“ zahrnuje střih videa, přidání hudby a dalších efektů, včetně distribuce hotového média (Long, Schenk 2005).

V této kapitole budou jednotlivé fáze podrobně představeny a současně zasazeny do kontextu při tvorbě vlastních geografických videí. Pro lepší orientaci si jednotlivé fáze rozčleníme na „Přípravnou fázi“ (preprodukcí), „Proces natáčení“ (produkcí) a „Postprodukční fázi“.

3.5.1 Přípravná fáze

3.5.1.1 Plán

Pro efektivní natáčení videa je nejdříve nezbytné vytvoření realistického plánu. Je tedy důležité vědět, čeho přesně chceme dosáhnout a proč (Černá 2017). Návrhy projednáváme s kolegy a odborníky v daném oboru, což nám může poskytnout inspiraci a zároveň nás upozornit na případné nedostatky či chyby (Daněk 2009). Základem je promyslet si obsah videa a zvážit, jakým způsobem ho prezentovat a čím by mělo vyniknout. Pro hledání inspirace při tvorbě videa je doporučeno prozkoumat existující videa na internetu související s tématem zájmu a hledat videa, která osobně autora zaujala a považuje je za úspěšná a zapamatovatelná (Hennequin 2019).

Dalším faktorem, který určuje vhodnost videa pro výukové účely, je jeho aktuálnost. Každé video vzniká v konkrétním časovém období, a proto obsažené informace mohou být po určité době zastaralé jako například vznik nových států nebo změna počtu obyvatel státu (Mareš, Ouhrabka 2007).

Na začátku je vhodné začít s jednoduššími scénami – například natáčení venku může být problematické kvůli možnému proměnlivému počasí nebo šumu. Avšak s dobře promyšleným plánem a provedením lze tato natáčení úspěšně zrealizovat. Je důležité si předem stanovit délku videa, zejména pokud je určeno pro výukové účely, doporučuje se 5 až 15 minut (Černá 2017). Pro maximalizaci pozornosti žáků se jedná o nejdůležitější faktor. Video může být dlouhé od jedné minuty po celou vyučovací hodinu, pokud je přerušováno pauzami pro výklad nebo pro doplnění informací od učitele (Guo a kol. 2014).

Při plánování videa je klíčové si jasně stanovit obsah každé scény a soustředit se pouze na to nejdůležitější. Je vhodné klást důraz na rychlost a zkratkovitost za cílem efektivně zaujmout diváky (Černý 2020). Pokud se video zaměřuje na živou akci, tj. není animované ani neobsahuje pohyblivou grafiku, je nezbytné identifikovat vhodná místa pro natáčení (Hennequin 2019). Ideálně by mělo místo působit přirozeně (kancelář, pracovna nebo obývací pokoj), pro lepší kontrolu podmínek a v návaznosti na dané téma. Při natáčení je důležité dbát na akustiku a osvětlení; i obyčejná lampa může výrazně přispět ke zlepšení světelných podmínek. Obecně platí, že dostatek světla přináší lepší výsledky (Černý 2020).

3.5.1.2 Příprava

Po dokončení plánu následuje fáze přípravy videa. V rámci přípravy je dobré začít s promýšlením a zaznamenáváním všech potřeb a zdrojů, které budou pro natáčení potřeba. Je klíčové zajistit prostor pro natáčení a potřebné vybavení, včetně herců a kamery se stativem. V této fázi je soustředěnost výhradně na přípravu obsahu (Daněk 2009).

Prvním krokem je vytvoření skriptu, který bude sloužit jako scénář pro natáčení. Kvalitní skript by měl být detailní a téměř doslovný. Pro rychlé natáčení může postačit bodový scénář. Skript by měl zahrnovat následující strukturu: pozdrav a úvod, vytvoření kontextu; motivující expozice spojená s příkladem; vlastní výklad nebo řešení; shrnutí; závěr; výzva k akci. Délka videa je závislá na délce skriptu; obecně se počítá s frekvencí 2–3 slova za sekundu. Je důležité klást důraz na srozumitelnost projevu a vyhýbat se dlouhým souvětím. Po napsání skriptu se ho doporučuje nahlas přečíst a provést případné úpravy pro zlepšení srozumitelnosti. Je také důležité trénovat projev, ideálně do té míry, abyste si skript téměř pamatovali (Černý 2020).

Pokud jde o oblečení, doporučuje se volba tmavších oděvů bez vzorů, aby nedocházelo k odleskům nebo jiným rušivým prvkům. Nakonec je třeba věnovat pozornost prostředí a světlu, aby se minimalizovaly rušivé prvky. Je důležité, aby zvolené oblečení a prostředí působily přirozeně a byly v souladu s vaší osobností (Černý 2020).

Scénář lze pro jeho přirozenost a zajímavost vylepšit použitím jazyka, který je snadno srozumitelný pro publikum. Text by měl být stručný, aby se zabránilo nadměrné délce videa. Stupeň propracovanosti scénáře bude variabilní v závislosti na charakteru videa. Každý tvůrce by měl postupovat podle svého uvážení. Hlavním cílem je mít připravený plán záběrů v den natáčení (Hennequin 2019).

3.5.2 Proces natáčení

V produkční fázi se realizuje natáčení videa. Díky předchozímu plánování je známo, jak dlouho tato fáze potrvá. Je důležité zajistit, aby se práce držela plánu. V této fázi bývá důležité mít režiséra, jímž může být i sám autor, který se postará o vedení natáčení. Režiséři se starají o výkony herců a kvalitu záběrů podle scénáře (Hennequin 2019).

Důležité je se ujistit, jestli je dostatek času na přípravu každého místa, na kterém se bude natáčet. Výběr fotoaparátu závisí na předchozím plánu a seznamu záběrů (Hennequin 2019).

Moderní mobilní telefony jsou schopny zvládnout natáčení ve vysoké kvalitě (FullHD kvalitě, 1920 x 1080 px), aniž by bylo nutné investovat do specializované techniky (Černý 2020). Pokud se jedná o jednoduché focení, může stačit použití vlastního telefonu se stativem, zatímco pro složitější nastavení může být zapotřebí profesionální kameraman (Hennequin 2019). Stativ je klíčový, aby se zabránilo třesu obrazu a zajistila se dobrá kvalita videa (Černý 2020).

Pro pokročilé možnosti lze použít speciální aplikace pro natáčení, jako je například FiLMiC Firstlight, Cinema FV-5, Camera MX nebo Open Camera. Pokud je potřeba záznam obrazu a zvuku zvlášť, například při natáčení z dálky nebo v místnosti s neideální akustikou, doporučuje se použít diktafon nebo dva mobilní telefony – jeden na zvuk a druhý na obraz (Černý 2020).

Je také doporučeno natáčet každou scénu minimálně dvakrát, kvůli záloze kvalitního záznamu a výběru ideální verze pro střih. I když to může působit jako zdržení, je výhodnější natočit scénu dvakrát než později zjistit nedostatky v záznamu (Černý 2020). Hennequin (2019) navíc tvrdí, že dodatečné záběry (tzv. B-roll) mohou zpestřit video a dodat mu zajímavost.

Dalším faktem je, že proti silnému světelnému zdroji, jako je například okno nebo slunce nelze pro dobrou kvalitu videa natáčet. Také je lepší se vyhnout natáčení venku za příliš jasného poledního slunce, protože může způsobit přexponovaná místa a tvrdé stíny. Plánování by mělo zohlednit čas potřebný pro nastavení světla, který se liší podle počtu a typu záběrů (Hennequin 2019).

Před samotným natáčením je vhodné provést rozcvičku, například protažení, aby všichni, co se podílejí na natáčení, přešli pocitu ztuhlosti. Zvláštní pozornost by měla být věnována práci s hlasem – doporučují se například jazykolamy nebo básničky jako rozcvička. Před natáčením je také důležité dostatečně pít a vyvarovat se sladkým nápojům, které mohou škodit hlasu (Černý 2020).

I když tvorbu záběrů lze někdy přirovnat k výtvarnému umění, není nutné, aby byl autor výtvarně nadaným, aby vytvořil kvalitní záběry. U tvorby výukových videí je důležité upřednostnit obsah před estetikou, protože přílišné zaměření na výtvarné prvky může odvést pozornost od funkce videa. Místo toho je vhodné se maximálně soustředit na užitek pro diváka a zajistit, aby byl obsah co nejjasněji a nejučinněji prezentován (Daněk 2009).

3.5.3 Postprodukční fáze

Po natočení videa následuje fáze postprodukce, která zahrnuje výběr nejlepších záběrů a jejich spojení, kolorování obrazu, střih na požadovanou délku, přidání komentáře, titulků, hudby, speciálních efektů a poté lze provést export videa (Hennequin 2019). Kvalita hraje zásadní roli ve vzestupu a šíření těchto nástrojů (Macchi 2018). Pro začátečníky jsou k dispozici různé bezplatné nástroje pro střih a zpracování videa jako například DaVinci Resolve, Filmora, OpenShot, Adobe Spark, Blender, nebo ShotCut. Každý nástroj má své výhody a nevýhody a hodí se pro různé typy uživatelů a účely. Pokročilí uživatelé mohou pracovat s více obrazovými stopami nebo s náročnějšími efekty a přechody (Černý 2020).

Prvním krokem je vybrání a import nejlepších záběrů do editačního softwaru. Poté dochází k ořezu každého klipu na jeho klíčové momenty a ty se následně umisťují do časové osy. Lze seskupit dodatečné (B-rollové) záběry a uspořádat je podle scénáře. Poté se pracuje s hlasovým komentářem a grafikou, aby se vizuálně posílila sdělení videa. Kolorování záběrů může být jednoduché nebo složité podle potřeb a rozpočtu. Důležité je zachovat konzistenci barev pro budoucí videa (Hennequin 2019).

Přidáním hudby se může video posunout na novou úroveň, doplňovat náladu a hlavní sdělení. Použitím různých hudebních stop lze přispět k tomu, aby se diváci cítili jako součást příběhu. Přítomnost hudebních stop v pozadí a filmových prvků zvyšuje popularitu jednoho videa ve srovnání s druhým (Macchi 2018). Kvalitní obraz a zvuk jsou tedy důležitými kritérii pro úspěšnost videa ve výuce. K naplnění cíle videa a k lepšímu zapamatování obsahu dojde, pokud učitel dokáže zaujmout všechny žáky vizuálním obsahem videa s doplněným zvukem, a pokud žáci tento obsah pochopí (Tschirner 2001).

Po dokončení úprav je třeba převést video do vhodného formátu. Pro většinu platforem, jako jsou YouTube, Facebook, LinkedIn a Twitter, je nejlepší použít formát mp4. Pokud jde o příspěvek na Instagramu, je důležité zajistit, aby bylo možné video oříznout na čtvercové nebo vertikální poměry stran. Pro Snapchat nebo Instagram Story musí být video ve vertikálním poměru stran (Hennequin 2019).

4 METODIKA

V této kapitole je nejprve detailně rozebrán postup při tvorbě výukových videí¹ a následně je popsán postup při zpracování polostrukturovaných rozhovorů.

4.1 Postup při tvorbě výukových videí

Na základě dostupných zdrojů v oblasti kritických míst geografického kurikula byla vytvořena dvě výuková videa. První video je na téma „Přehlížené přírodní bohatství – půda“ jehož cílem je primárně naučit žáky přemýšlet o problémech spojených s půdou a zároveň jim poutavým způsobem předat zajímavá fakta o půdách. Druhé video je na téma „Orientace na mapě a v terénu“, které má za cíl žáky namotivovat k pochopení jednoho z nejkritičtějších témat v geografii vůbec. Postup tvorby těchto výukových videí vychází z kapitoly 3.5 Tvorba výukového videa.

4.1.1 Přípravná fáze

4.1.1.1 Plán

V rámci procesu příprav byly všechny návrhy na videa s vedoucím práce a se známými učiteli zeměpisu probrány, což přineslo inspirativní nápady a identifikaci případných nedostatků. Klíčovým krokem bylo pečlivé promyšlení obsahu videa a zvážení vhodné prezentace, kterou by měla videa vyniknout.

Pro tvorbu výukových videí byla zvolena témata Orientace na mapě a v terénu a Půda. Všechna kritická témata, která byla vypsána v knize „Kritická místa kurikula zeměpisu“, byla vyhledána na internetu. Po výsledném vyhledávání bylo zjištěno, na která témata je natočený nejmenší počet výukových videí. Zároveň mě tato témata osobně zaujala již během studia geografie na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy, jelikož v mých předchozích studiích nebyla dostatečně probrána.

Prezentace informací formou kratšího videa probouzí u žáků zájem a emoce a ve spojení s dalšími zdroji tak pomáhá k zapamatování probírané látky (ČT edu 2024). Z tohoto důvodu jsou má videa kratší, aby udržela pozornost žáků. Výukové video na téma Přehlížené přírodní

¹ Tato bakalářská práce obsahuje odkaz na obě videa v příloze.

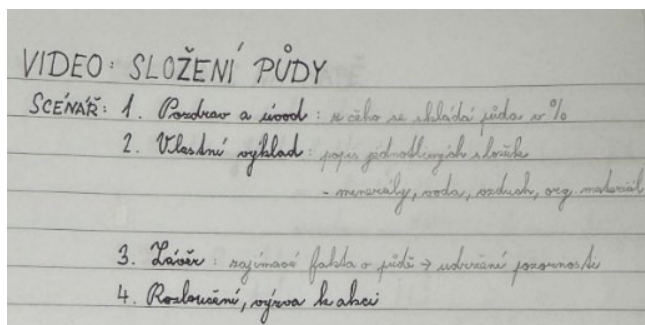
bohatství – půda je dlouhé cca 2 minuty a delší video na téma Orientace na mapě a v terénu trvá 5 minut.

První video s názvem Orientace na mapě a v terénu je zaměřené na živou akci v terénu, což je pro dané téma lepší, pokud mají žáci pochopit látku a následně si ji osvojit v terénu. Podle Marady (2008) si žáci zapamatují více informací, když se sami podílejí na terénních aktivitách, než když si je jen přečtou nebo poslechnou. Natáčení proběhlo v Jabkenicích, nedaleko Mladé Boleslavi, v přirozeném prostředí pro dané téma za denních světelných podmínek pro lepší výsledky. Výukové video na téma Přehlížené přírodní bohatství – půda je naopak animované s grafikou. Animace mají potenciál ujasnit a konkretizovat koncepty, které jsou jinak velmi abstraktní a obtížné na pochopení (Teplá 2021). Při vizualizaci procesů, které nelze pozorovat nebo jsou obtížné na vysvětlení, jsou animace v rámci vzdělávacího prostředí účinné (Ikwukaa kol. 2017).

4.1.1.2 Příprava

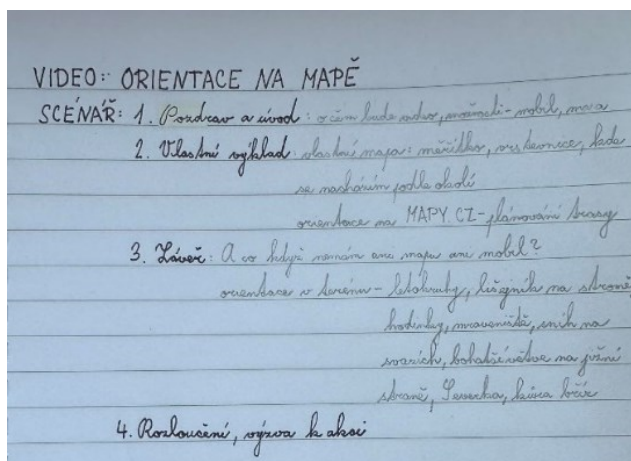
S výukovým videem Přehlížené přírodní bohatství – půda proběhla pouze obsahová a textová příprava (viz. Obrázek 3). Zato poněkud složitější byla příprava na video Orientace na mapě a v terénu, u kterého byl zapotřebí kameraman (viz. Obrázek 4).

Obrázek 3 – Náčrt obsahu videa na téma Přehlížené přírodní bohatství – půda



Zdroj: vlastní tvorba

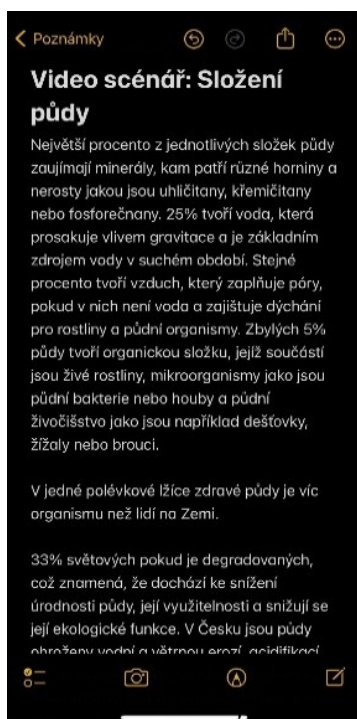
Obrázek 4 – Náčrt obsahu videa na téma Orientace na mapě a v terénu



Zdroj: vlastní tvorba

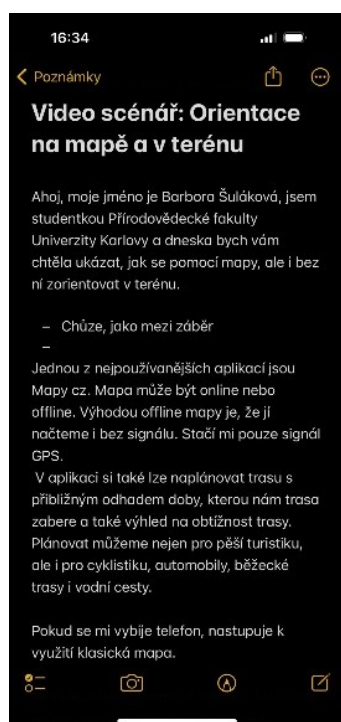
Než začalo samotné natáčení bylo nutné si vytvořit scénář k oběma videím. (viz. Obrázek 5,6).

Obrázek 5 – Scénář k videu Přehlížené přírodní bohatství – půda



Zdroj: vlastní tvorba

Obrázek 6– Scénář k videu Orientace na mapě a v terénu



Zdroj: vlastní tvorba

Ve videu Orientace na mapě a v terénu byl použit oděv, který odpovídá terénním podmínkám, a to pohodlné sportovní oblečení. Při tvorbě textu bylo nutné vycházet z toho, že jsou videa určená pro žáky 2. stupně ZŠ. Jazyk je tedy ve videích srozumitelný a stručný. Celkový obsah je podán „jednodušeji“, aby byl výklad dobře pochopen.

4.1.2 Proces natáčení

U obou videí byla režisérkou sama autorka bakalářské práce a ve videu Orientace na mapě a v terénu i herečka. Pro tvorbu výukových videí byl použit iPhone 14 Pro, který disponuje akčním režimem při natáčení. Jedná se o pokročilý stabilizační režim, který umožňuje používat iPhone pro zachycení aktivit, pro které by tvůrci používali kameru GoPro. Tato vylepšená stabilizace využívá celý senzor a je kompatibilní s Dolby Vision a HDR. I při natáčení z ruky je výsledkem neroztřesený zisk stabilního záznamu (Kos 2022) a z tohoto důvodu nebyl stativ potřeba.

Zvuk u obou videí byl buď původní z natáčení nebo nahraný pomocí diktafonu v aplikaci CapCut, popřípadě přidáný jako hudba do pozadí. Na videa tedy nebyly použity dva mobilní telefony.

Při natáčení byl každý záběr ihned shlédnut a pokud nebyl dostatečně vyhovující, tak byl záběr natočen znovu. Současně vznikly také dodatečné záběry, které byly nakonec do výsledného videa přidány. V den natáčení videa Orientace na mapě a v terénu bylo slunečno, díky čemuž vznikly kvalitní nasvícené záběry.

4.1.3 Postprodukční fáze

Pro střih a úpravu videí byla použita aplikace CapCut, dostupná zadarmo na všech zařízeních. K původním videím byla přidána hudba do pozadí, obrazové materiály, komentáře, nálepky a různé efekty. Všechna zmíněná kritéria (viz. kapitola Tvorba výukového videa – Postprodukční fáze) pro kvalitnější videa byla dodržena a díky tomu by měl být obsah videí pro žáky atraktivní. V posledním kroku se obě videa převedla do formátu mp4 a následně byla nahrána na YouTube.

4.2 Polostrukturovaný rozhovor: pilotní šetření

Obě videa byla následně zhodnocena učiteli geografie, a to prostřednictvím pilotních rozhovorů jako počáteční studie v menším měřítku za účelem ověření jejich využití a relevance ve výuce geografie.

Kvalitativní rozhovory jsou považovány za kontextuální události, během nichž jsou významy a porozumění konstruovány v interakci mezi tazatelem a respondentem (Zandlová 2020). Mezi kvalitativní metody výzkumu patří strukturované, polostrukturované a nestrukturované rozhovory. Pro svoji práci jsem se rozhodla využít metodu polostrukturovaných rozhovorů, díky které se lze držet předem připraveného seznamu témat a zároveň poskytovat respondentům dostatek prostoru k vyjádření vlastních názorů. V případě, že mě dané téma zajímalo více, přidávala jsem respondentům další relevantní otázky, které nebyly součástí mého původního plánu, což přispělo k rozmanitosti v analýze výsledků (Hendl 2005).

4.2.1 Struktura polostrukturovaných rozhovorů

V rámci rozhovoru byly položeny 4 otázky, které jsou z hlediska možných odpovědí velmi otevřené. Odpovědi byly od 4 respondentů získány dne 2. 4. 2024 prostřednictvím osobních setkání přímo na jednotlivých školách, kde každý učitel vyučuje.

Jména respondentů jsou v rámci zachování osobních údajů anonymní. Pro zkratkovitost a přehlednost byla pro respondenty použita pouze zkratka R1 – R4 (tedy respondent 1 až

respondent 4). R1 a R3 jsou učitelé vyučující na střední škole s více než 10letou praxí. R1 vyučuje na gymnáziu všechny ročníky, zatímco R3 vyučuje na Ekonomickém lyceu pouze 1. a 2. ročník, ve kterém se na této škole zeměpis vyučuje. R2 a R4 jsou naopak učitelé základní školy, taktéž s více než 10letou praxí, a zeměpis učí napříč všemi ročníky 2. stupně.

Tématem rozhovoru bylo zhodnocení využití a relevance výukových videí učiteli ve výuce geografie. Rozhovor se skládal ze čtyř hlavních otázek:

1. Je podle Vás video vhodný nástroj pro výuku geografie?
2. Jaký máte celkový dojem z těchto videí?
3. Jaké jsou podle Vás silné a slabé stránky tohoto videa?
4. Použil/a byste ve Vaší výuce tato videa? Proč ano/ne?

5 VÝSLEDKY A DISKUSE

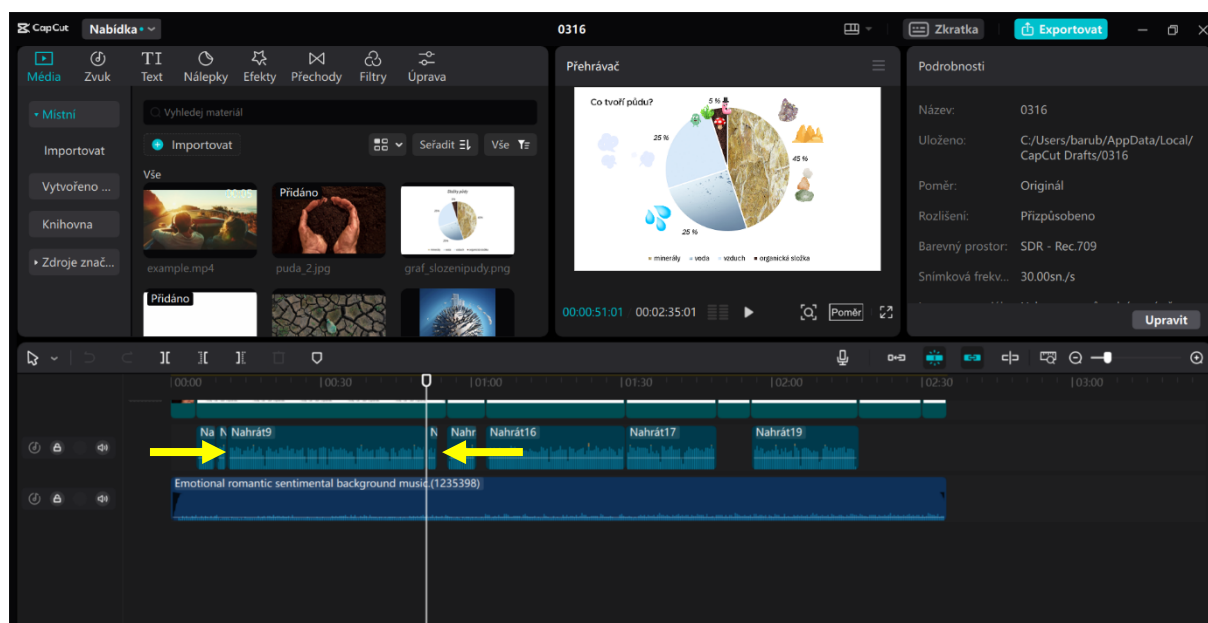
V následující kapitole je prezentován popis a představení výukových videí v oblasti kritických témat geografického kurikula a také jejich možného zařazení do výuky. Dále jsou k dispozici výsledky polostrukturovaného rozhovoru provedeného v rámci pilotního šetření za účelem zjišťování využití a relevance výukových videí učiteli ve výuce geografie. Na tyto dílčí části je v návaznosti vedena diskuse pro další vývoj těchto edukativních videí v rámci vzdělávacího procesu.

5.1 Popis a představení videa

V rámci bakalářské práce byla vytvořena 2 výuková videa, která budou v této podkapitole představena.

První video s názvem, „Přehlížené přírodní bohatství – půda“, se zaměřuje na problematiku půd, což je téma, které často zůstává ve výuce opomíjeno, přestože je klíčové pro pochopení ekologických procesů a lidské činnosti (Duffek 2021). Na začátku videa jsou nejprve představeny jednotlivé složky půdy, a to z toho důvodu, že se jedná o nejvíce teoretickou část videa, která je kvůli pozornosti žáků zařazena na úplný začátek. Této části je věnováno prvních 40 sekund (viz. Obrázek 7).

Obrázek 7 – Projekt videa: Přehlížené přírodní bohatství – půda



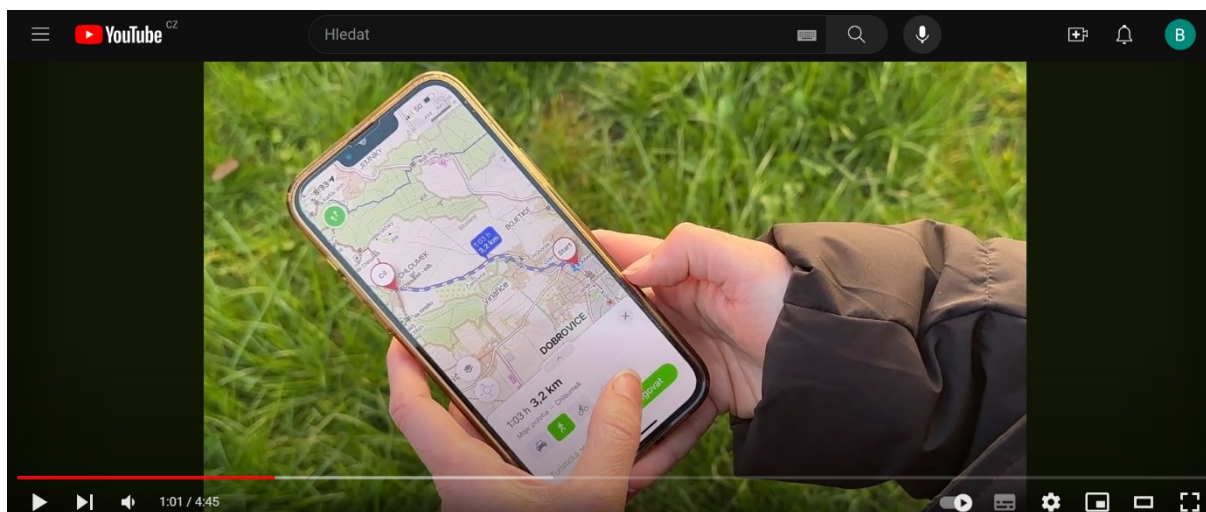
Zdroj: vlastní tvorba, Poznámka: žluté šipky vyznačují část popisu složek půdy ve videu

Dále se ve videu přechází na zajímavá fakta a to, co by si měli žáci zapamatovat, je ještě zvýrazněné psaným textem jako součást videa. Jelikož se jedná o velice diskutabilní a opomíjené téma s podtextem ochrany půd, jsou do videa dodány otázky, které by měly udržet pozornost žáků, zinteraktivnit výkladovou linku videa a v ideálním případě podnítit navazující diskusi na toto téma.

Video je vhodné zařadit do úvodu vyučovacího celku Půda (Půdní obal Země), jelikož obsahuje spoustu zajímavých faktů na zamyšlení vhodných na začátek probírané látky. Pokud se učitel rozhodne s videem naopak uzavírat výuku jako doplnění informací k probranému tématu, je to také možnost. Cílem videa je primárně naučit žáky přemýšlet o problémech spojených s půdou a zároveň jim předat zajímavá fakta o půdách. Žáci mohou video shlédnout i během domácí přípravy na test. Díky vizuálním prvkům je video lépe zapamatovatelné a obsahuje zajímavé informace, které nutí žáky konstruktivněji přemýšlet.

Druhé video je na téma „Orientace na mapě a v terénu“, což je dovednost nezbytná nejen v geografii, ale i v každodenním životě. Video podle Tschirnera (2001) by mělo být využito zejména k tématům, která získávají přidanou hodnotu díky vizualizaci. Tato témata obvykle zahrnují koncepty, které jsou pro žáky obtížně představitelné a vyžadují prostorový kontext, jako je právě například orientace na mapě (Tschirner 2001). Na začátku videa je žák seznámen s aplikací Mapy.cz, včetně možnosti používat mapy online i offline, plánování tras pro různé druhy aktivit, jako je pěší turistika, cyklistika, automobily, běžecké trasy a vodní cesty.

Obrázek 8– Video Orientace na mapě a v terénu na YouTube



Zdroj: vlastní tvorba

Dále jsou ve videu představeny základní prvky mapy, jako je měřítko, vrstevnice a čtvercová síť. Video také poskytuje tipy pro orientaci v terénu bez použití navigace. Jedná se o pozorování přírodních znaků, jako jsou například pařezy stromů nebo lišejníkem porostlé stromy, které mohou indikovat směr jihu. Žáci se prostřednictvím videa naučí zjistit směr jihu pomocí ručičkových hodinek a dalších metod jako je například pozorování chování sněhu na svazích nebo pozorování mravenišť.

Video má za cíl namotivovat žáky k pochopení jednoho z nejkritičtějších témat v geografii. Díky přirozenému prostředí, ve kterém se video odehrává a stručnému komentáři ke každému z orientačních prvků je video poutavé a snadněji přitáhne diváka do problematiky látky. Zároveň učitele nabádá k realizaci výuky tohoto tematického celku v terénu, jelikož podle Marady (2008) si žáci zapamatují více informací, když se sami podílejí na terénních aktivitách, než když si je jen poslechnou, jak už bylo zmíněno v kapitole Tvorba výukového videa – Přípravná fáze.

Samotná příprava se ukázala jako nejnáročnější v celém procesu tvorby vůbec. Vymyslet, co by mělo být cílem videa, jak ho sestavit, aby udrželo pozornost žáků nebo k němu přidat něco, čím bude vynikat od jiných videí, bylo obtížné. Nastavení časového plánu se ukázalo jako náročný úkol pro jedince, který ještě nemá dostatečné zkušenosti v této oblasti tvorby videí. Při realizaci natáčení se nepočítalo ani s takovou časovou náročností, a to hlavně u videa Orientace na mapě a v terénu, které se natáčelo celý den, ale po zjištění, že byly všechny záběry natočené na výšku nikoli na šířku, musel být natáčení věnován i další den. Na jednu stranu byl následný střih a úpravy videa jednodušší, a to díky znalosti programu, ovšem na druhou stranu tato část zabrala nejvíce času, aby byla videa co nejpropracovanější.

5.2 Zhodnocení využití vytvořených videí ve výuce geografie

V rámci naplnění stanovených cílů práce je v tomto bodě nezbytné reflektovat a zhodnotit odezvu učitelů geografie na využití daných výukových materiálů ve výuce. Na základě odpovědí z polostrukturovaných rozhovorů lze usuzovat, že použití videa jako nástroje ve výuce geografie má mnoho výhod.

„Myslím si, že video je velmi důležitý nástroj ve výuce geografie. Ani si to bez něho neumím představit, používám ho téměř v každé hodině. Nejenom, že pomáhá přiblížit probíranou látku, ale je to forma, na kterou jsou dnešní žáci zvyklí. Tento formát je pro ně přirozený, upoutá skvěle pozornost a dokážou si z toho více vzít, zapojí více smyslů.“ (R3)

Z výpovědí respondentů také vzešlo, že geografická témata jsou někdy pro žáky náročnější na představu, a tudíž je vhodné jejich představení prostřednictvím videa. Tato věta otevírá diskusi o tom, zda a do jaké míry jsou výuková videa žáky vnímána a jestli stojí v popředí těch nejefektivnějších výukových metod, které pomáhají žákům při pochopení kritických témat v geografii. Tato otázka může být zodpovězena v rámci navazující diplomové práce.

„Videa obecně shledávám při výuce geografie jako vhodná. Některé věci, které jsou předmětem výuky, mohou být pro žáky i po didaktické transformaci učiva náročné na představu a pochopení, tudíž videa mohou být nápomocná.“ (R4)

Obecně lze říct, že všichni respondenti se shodují na důležitosti videa jako nástroje pro výuku geografie. Z jejich odpovědí vyplývá, že video má schopnost zaujmout žáky a zlepšit jejich zapojení do výuky.

„Sama občas do výuky zařazuji videa. Všímám si, že když je video zaujme, zbystří a věnují mu plnou pozornost na rozdíl od mého výkladu na totéž téma.“ (R1)

Dále zdůrazňují výhody krátkých videí, které umožňují efektivní využití času v hodině, a potvrzují, že pro dnešní žáky je video přirozeným a přitažlivým způsobem učení.

„Já preferuji spíše kratší videa, aby ta hodina měla smysl. Naprosto nepoužitelné mě přijdou dokumenty nebo naučná videa, která mají třeba 45 minut. Ideální video mi přijde právě kolem těch 10 minut. Mohu říct úvod a nějakým způsobem se potom pracuje s tím, co tam ty děti viděly.“ (R2)

Výuková videa jsou podle odpovědí vnímána velmi pozitivně. Díky této pozitivní zpětné vazbě může být video následně využito jako užitečný prostředek pro posílení výuky geografie.

„Videa na mě působí velmi dobrým dojmem. Jsou opravdu krásně zpracována a působí na mě velmi dobrým dojmem.“ (R1) „Obě videa působí velmi dobrým dojmem, je v nich zachycena zajímavá problematika. Videa působí svěže, mají spád.“ (R4)

Respondenti ocenili jejich estetiku a kvalitu. Zdůraznili důležitost obsahu a jeho schopnost zaujmout a udržet pozornost žáků. Medium (2017) uvádí, že zkracující se doba, po kterou jsou žáci schopní soustředění, naznačuje rostoucí výskyt poruch pozornosti a také častý výskyt ADHD (Attention Deficit Hyperactivity Disorder). Podle Asociace dospělých pro

hyperaktivní děti je tato porucha zjištěna u 9 % dětské populace (Medium 2017). Důraz na přizpůsobení délky videí současné pozornosti žáků je poznatkem, který od učitelů potvrzuje, že i přes amatérskou produkci mohou být videa efektivní.

„Já především chválím délku videí, stále se nám zkracuje doba pozornosti, takže dlouhá videa nedávají smysl, děcka vypnou.“ (R3)

Při poskytnutí hodnocení kvality videí se respondenti zaměřili na jejich silné a slabé stránky. Zatímco někteří ocenili srozumitelnost, obsahovou správnost a relevantnost tématu, R1 upozornil na faktické chyby, zatímco R2 zase na nedostatek originality.

„Silnou stránkou videa je určitě jeho srozumitelnost, a to díky rychlosti komentáře, jednoduchosti, přehlednosti. Ve videu jsou stručné, ale dostačující informace pro žáky ZŠ. Slabé stránky naopak vidím ve faktických chybách ve videu o půdě a to, že dešťovka je lidový výraz pro žížalu (tedy nemělo by být v komentáři „dešťovky“, ale „žížaly“). Slovo minerály by bylo lepší nahradit termínem pevné anorganické látky, tak aby si neodporovala věta: „minerály, kam patří různé horniny a nerosty“, protože z geologického pohledu je minerál nerost, a tedy mezi minerály nemůžeme řadit horniny.“ (R1) Chybí mi možná něco, čím by se tato videa výrazněji odlišovala od jiných podobně zaměřených. Proč bych měla vybrat právě tato videa.“ (R2)

Někteří respondenti nebyli spokojeni s rozvíjející se stránkou videí, jak by mohli videa dále rozvíjet, jinak se ve většině odpovědí objevovalo pouze kladné hodnocení videí. V reakci na rozvíjející se stránku videí v rámci navazujících didaktických materiálů je nutné brát v potaz to, že byly nastaveny pouze ty cíle, které jsou adekvátní k náročnosti a časovému prostoru této bakalářské práce.

„Jako slabou stránku bych viděla riziko toho, že by se video dále nerozvíjelo prací učitele a žáků v hodinách, po zhlédnutí by se tematika mohla brát jako hotová věc.“ (R4) „Možná by mě ještě více k jejich použití přesvědčil další didaktický materiál, který by videa doplňoval jako třeba pracovní list, online kvíz, návrh aktivit do vyučovací hodiny po shlédnutí apod.“ (R2)

Z výpovědí respondentů je možné usoudit, že se jim více líbilo video Orientace na mapě a v terénu, jehož silnou stránkou je zprvu prostředí v přírodě. Zároveň jsou ve videu

prezentované základní orientační prvky na mapě a v terénu a na závěr je uveden přehled dalších orientačních prvků.

„Silnou stránkou prvního videa je, že jsi v terénu, v přírodě, v lese, to oko potěší, tedy alespoň mě. Jsou tam základní věci, nevybavím si, co bych tam dodala. Chválím přehled na konci.“ (R3)

Na druhé straně video Přehlížené přírodní bohatství – půda získalo zvláštní pozornost, protože jeho součástí je téma (ne)hospodaření s půdou, které považuje R3 za důležité.

„Druhé video mě obzvláště potěšilo, protože nad našim (ne)hospodařením s půdou já pláču a pláču. Šetrné hospodaření s půdou jde jaksi stranou a my stavíme, betonujeme, dláždíme na úrodné půdě dál a dál.“ (R3)

R3 také chválí otázky ve videu a navrhuje, že by se poslední otázka dala využít k rozvinutí diskuse a motivace, což je v rámci zkvalitnění výuky důležité, a proto bylo toto video i tak koncipované.

„Otázky ve videu jsou super, na tu poslední by se krásně dalo navázat k diskusi, k motivaci. Slabé stránky videí mě vůbec nenapadají.“ (R3)

Všichni respondenti by videa ve výuce využili, ačkoliv s různými podmínkami. Každý respondent zdůraznil možnosti využití videí, přičemž někteří preferují jejich použití jako úvodní motivaci nebo naopak závěrečné shrnutí, zatímco jiní by je rádi doplnili dalším didaktickým materiálem. Využití videí ve výuce nabízí nespočet možností, které mohou být přizpůsobeny individuálním potřebám a cílům.

„Videa bych v hodinách klidně použila. Viděla bych dva způsoby. První jako motivaci na začátku daného tématu, jako úvod do problematiky a navázala bych na video diskusi se žáky. Druhé využití by mohlo být naopak na konci tématu jako shrnutí.“ (R4)

Někteří učitelé navrhuji využít dostupná videa i v rámci jiných výukových kontextů než těch, pro které byla původně určena. Například video na téma Přehlížené přírodní bohatství – půda zahrnuje vědní obor pedologie, který se často setkává s nedostatkem časového prostoru ve výuce. Nicméně existuje možnost zařadit toto téma do jiných tematických celků s ohledem na jeho environmentální význam.

„Video Orientace v terénu bych použila pro srozumitelnost, názornost a přehlednost. Video půdy bych spíš nepoužila pro nedostatek časového prostoru na dané téma pedologie ve výuce, popřípadě bych ho zařadila k tématu zemědělství v ČR pro jeho enviromentální výchovné zaměření, a tedy možnost zamyšlení se nad tímto tématem.“ (R1)

Přestože každý respondent vyzdvihl specifické aspekty, jako např. nedostatek času nebo potřebu doplňkových materiálů k videím, všechny odpovědi ukazují na obecně kladný přístup k využívání těchto videí ve vzdělávání.

„Určitě jsou videa do výuky super, na základní škole mimořádně! Hodinu o mapách s použitím videa úplně vidím. Dokonce vidím, jak žáci natočí něco sami.“ (R3)

Různorodost názorů naznačuje subjektivní povahu hodnocení a zdůrazňuje důležitost konstruktivní kritiky při vývoji vzdělávacích materiálů. Učitelé poskytli užitečné návrhy na jejich další vylepšení. Na základě jejich zpětné vazby byly opraveny faktické chyby, a nové verze videí byly znovu nahrány na platformu YouTube. Reakce mohou sloužit jako užitečná zpětná vazba pro tvůrce videí, pro další vylepšení a přizpůsobení potřebám studentů například v rámci budoucí diplomové práce.

Pilotní polostrukturované rozhovory s učiteli odhalily, že většina respondentů považuje použití videa ve výuce za přínosná. Videomateriály mají schopnost zaujmout studenty a zlepšit jejich zapojení do výuky, což je podpořeno jejich estetikou, kvalitou a schopností udržet pozornost žáků. Videa také motivují a angažují studenty při následných diskusích ve výuce.

Přestože se jednalo pouze o pilotní šetření s počtem respondentů, který nelze považovat za reprezentativní, lze konstatovat, že daní respondenti vnímají využití daných videí pozitivně. Domnívám se tedy, že vytvoření výukových videí v oblasti kritických témat geografického kurikula lze do určité míry považovat za smysluplný dílčí krok směrem k posílení výuky geografie na 2. stupni základních škol. Tato videa nejenom přinášejí žákům nové znalosti a dovednosti, ale také podporují jejich aktivní zapojení do vzdělávacího procesu a motivují je k dalšímu objevování geografických dovedností okolo nich.

6 ZÁVĚR

Tato práce se zaměřila na konkrétní oblast vzdělávání – výuku geografie na 2. stupni základních škol. V rámci této bakalářské práce došlo k identifikaci kritických míst v geografickém kurikulu a následnému návrhu posílení výuky těchto míst pomocí edukativních videí. Hlavním cílem bylo nejen vytvořit tato videa, ale také zkoumat jejich praktické využití a účinnost ve výuce.

V průběhu praktické části práce byl detailně popsán postup tvorby edukativních videí. Poté byla provedena analýza jejich využití a relevance prostřednictvím pilotních rozhovorů s učiteli geografie. Tyto rozhovory odhalily nejen potenciál edukativních videí jako nástroje výuky, ale také jejich nedostatky a možné oblasti zlepšení do budoucna. Je patrné, že využití moderních technologií (v tomto kontextu videa jakožto výukového nástroje) se stává stále důležitějším prvkem moderního vzdělávání, neboť umožňuje studentům interaktivní a zábavný přístup k učení, což může vést k lepšímu zapamatování a porozumění učiva.

Výsledky této práce poskytují důležité poznatky pro další vývoj využití technologií ve vzdělávání. Diskuse nad těmito výsledky může vést k dalším inovacím a optimalizaci využití edukativních videí jako prostředku výuky geografie. Takový přístup může přispět k efektivnějšímu a interaktivnějšímu vzdělávacímu prostředí, které lépe odpovídá potřebám moderních studentů.

BIBLIOGRAFIE

BAKER, H. P. (1970): Film and Video Tape Feedback: A Review of the Literature. Texas University, Austin.

BATES, A. W. (2005): Technology, e-learning and distance education (2nd edition). Routledge Falmer Studies in Distance Education Series, London.

BATES, A. W. (2015): Teaching in Digital Age: Guideline for Designing Teaching and Learning. Tony Bates Associates, Vancouver BC.

BRDIČKA, B. (2011): Jak moderní technologie ovlivňují vzdělávání. Dostupný z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/14539/JAK-MODERNI-TECHNOLOGIE-OVLIVNUJI-VZDELAVANI.html> (cit. 10. 2. 2024).

COX., M., STEEGEN, A., DE COCK, M. (2016): How Aware Are Teachers of Student's Misconceptions in Astronomy? A Qualitative Analysis in Belgium. Science Education International. 27, 2, 277–300.

ČAPEK M. (2024): Vzdělávací videa pro školní výuku. Dostupné z: <https://www.capekedu.cz/> (cit. 5. 3. 2024).

ČERNÁ, P. (2017): Kdo má prospěch z MOOC kurzů a proč? Dostupné z: <https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21255/%20KDO-MA-PROSPECH-Z-MOOC-KURZU-A-PROC.html> (cit. 5. 3. 2024).

ČERNÝ, M. (2012): Video a jeho použití ve výuce. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/15703/VIDEO-A-JEHO-POUZITI-VE-VYUCE.html> (cit. 21. 2. 2024).

ČERNÝ, M. (2020): Design digitálního vzdělávacího prostředí. Flow, Brno.

ČT EDU (2024): ČT edu pomáhá s učením doma i ve škole. Dostupné z: <https://edu.ceskatelevize.cz/ct-edu-startuje> (cit 3. 3. 2024).

DANĚK, F. (2009): Tvorba výukových videí laikem. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/172518/fi_b/web/index.html (cit. 5. 3. 2024).

DE GUZMAN, M. FE D., OLAGUER, L.D., NOVERA, E.G.D. (2017): Difficulties Faced in Teaching Geography Lessons at Public Secondary Schools Division of Zambales, Philippines. IOSR Journal Of Humanities And Social Science. 22, 9, 64-70.

DUFFEK, V. (2021): Pedosféra – návrhy do výuky. Dostupný z: WWW: <https://clanky.rvp.cz/clanek/22939/PEDOSFERA-NAVRHY-DO-VYUKY.html> (cit. 1. 4. 2024).

DUFFEK, V., PLUHÁČKOVÁ, M., STACKE, V. (2018): Kritická místa ve výuce zeměpisu na ZŠ – úvod, stanovení terminologie a metodický postup jejich zjišťování. Arnica, 9, 1, 15–30.

DURBIN, C. (1995): Using televisual resources in geography. Teaching Geography, 20, 3, 118–121.

GAUDENCE, O., TOO, J. K., NABWIRE, V. K. (2013): Enhancing Learning of Geography: A Focus on Video Use. Dostupné z: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:59455926> (cit. 21. 2. 2024).

GRAFE, S., HERZIG, B., P., R. (2005): Reflexives Lernen mit digitalen Videos. Ein Beitrag zur didaktischen Bearbeitung des Theorie-Praxis-Verhältnisses in der Lehrerbildung. In: Welzel M., Stadler H.: Nimm' doch mal die Kamera! Zur Nutzung von Videos in der Lehrerbildung – Beispiele und Empfehlungen aus den Naturwissenschaften, Waxmann, Münster, 45–64.

GUO, J. P., KIM, J., RUBIN, R. (2014): How video production affect student engagement: an emprical study of MOOC videos. University of Rochester, New York.

HÁJEK, J. (2003): Vybrané kapitoly z didaktiky geografie. Tiskové středisko ZČU, Plzeň, 21.

HAVELKOVÁ, L. (2020): Úspěšnost a strategie studentů při práci s mapou a faktory je ovlivňující. Dostupné z: <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-435827> (cit. 18.2.2024).

HENDL, J. (2005): Kvalitativní výzkum: základní metody a aplikace. Portál, Praha.

HENNEQUIN D. (2019): How to create a video: the ultimate guide to video production. Dostupné z: <https://99designs.com/blog/video-animation/video-production-process/> (cit. 5. 3. 2024).

HENRIQUES, L. (2000) Children's Misconceptions about weather: A review of the literature. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1949-8594.2002.tb18143.x> (cit. 18.2.2024).

HERINK, J. (2005): Vzdělávací obsah oboru zeměpis (Geografie) RVP ZV a jeho transfer do ŠVP. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/262/VZDELAVACI-OBSAH-OBORU-ZEMEPIS-> (cit. 10. 2. 2024).

HOBBS, R. (2006): Non-Optimal Uses of Video in the Classroom. Learning, Media and Technology, 31, 1, 2-15.

HOFMANN, E. (2009): Mezipředmětové vazby – náměty. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/ped/podzim2009/SC2MP_DP/um/MPV.pdf (cit. 10. 2. 2024).

IKWUKA, O., SAMUEL, N. (2017): Effect of Computer Animation on Chemistry Academic Achievement of Secondary School Students in Anambra State. Educational Research, Nigeria, 8, 2, 98–102.

ZACHRANZEMEPIS.CZ (2024): O nás. Dostupné z: <https://zachranzemepis.cz/o-nas> (cit. 3. 3. 2024).

JANÍK, T. (2009): Možnosti rozvíjení didaktických znalostí obsahu u budoucích učitelů. Paido, Brno.

JANÍK, T. MINAŘÍKOVÁ, E. (2011): Video v učitelském vzdělávání: teoretická východiska – aplikace – výzkum. Paido, Brno.

JIŘÍČKA, J. (2013): Výuka doma, úkoly ve škole. Do Česka pronikla oblíbená vzdělávací videa. Dostupné z: https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/do-ceska-pronikla-popularni-vyukovavidea.A130226_111419_domaci_jj? (cit. 21. 2. 2024).

KNEIFL, R. (2022): Vybrané kapitoly z didaktiky geografie (1. část). Jihočeská univerzita, České Budějovice.

KOS, A. (2022): Vše o akčním režimu v iPhonech 14. Dostupné z: <https://jablickar.cz/vse-o-akcnim-rezimu-v-iphonech-14/> (cit. 10. 3. 2024).

- LAWTON, D., GORDON, P. (1993): Dictionary of Education. Hodder and Stoughton, London, 66.
- LONG, B., SCHENK. S. (2005): Velká kniha digitálního videa. Computer Press, Brno.
- MACCHI JÁNICA, G., TOMASSINI, M., GUARDUCCI, A. (2018): Video as a support to education in geography. Journal of Research and Didactics in Geography, 2, 7, 107–116.
- MAŇÁK, J., JANÍK, T., VLASTIMIL, Š. (2008): Kurikulum v současné škole. Masarykova univerzita, Brno.
- MARADA, M. (2008): Jak na výuku zeměpisu v terénu? Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/2282/JAK-NA-VYUKU-ZEMEPISU-V-TERENU.html> (cit. 10. 3. 2024).
- MAREŠ, J.; OUHRABKA, M. (2007): Dětské interpretace světa a žákovo pojetí učiva. In: ČÁP, J., MAREŠ, J.: Psychologie pro učitele. 2. vydání. Portál, Praha, 4.
- MARSHALL, J. (2002): Learning with technology: Evidence that technology can, and does, support learning. State University, San Diego.
- MEDIUM (2017): Schopnost koncentrace pozornosti žáků stále klesá: Jak pomůžou technologie? Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/schopnost-koncentrace-pozornosti-%C5%BE%C3%A1k%C5%AF-st%C3%A1le-kles%C3%A1-jak-pom%C5%AF%C5%BEou-technologie-67fe230ab1f2> (cit. 20. 4. 2024).
- MENTLÍK, P., SLAVÍK, J., COUFALOVÁ, J. (2018): Kritická místa kurikula, organizační a klíčové koncepty – konceptuální vymezení a příklady z výuky geověd. Arnica, 8, 1, 9–18.
- MÍSAŘOVÁ, D., HERCIK, Jan. (2013): Kapitoly z didaktiky geografie 1. Univerzita Palackého, Olomouc, 16.
- MŠMT (2023): Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/> (cit. 10. 2. 2024).
- NELSON, B. D., ARON, R. H., FRANCEK, M. A. (1992): Clarification of Selected Misconceptions in Physical Geography. Journal of Geography, 9, 2, 76–80.

- NERADOVÁ, S., HORÁLEK, J. (2011): Using mind maps in teaching computer networks. *Journal of Technology and Information*, 3, 2, 60–62.
- OSOBOVÁ, T. (2021): Kritická místa ve výuce tematického celku Půda na 2. stupni ZŠ. Dostupné z: <https://dspace5.zcu.cz/handle/11025/45174> (cit. 18.2.2024).
- OTEVŘENÁ VĚDA | AKADEMIE VĚD ČR (2024): NEZkreslená věda. Dostupné z: <https://www.otevrenaveda.cz/cs/pro-verejnost/nezkreslena-veda/> (cit. 30. 3. 2024).
- PETTY, G. (2013): Moderní vyučování. Portál, Praha.
- PLUHÁČKOVÁ, M., DUFFEK, V., STACKE, V., MENTLÍK, P. (2019): Kritická místa ve výuce zeměpisu na ZŠ – identifikovaná kritická místa a jejich příčiny. *Arnica*, 9, 1, 15–30.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. (2003): Pedagogický slovník. Portál, Praha, 110.
- PŘIBYL, M. (2012): Videotvorba ve vzdělávacích oborech I. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/clanek/16743/VIDEOTVORBA-VE-VZDELAVACICH-OBORECH-I.html> (cit. 10. 2. 2024).
- RENDL, M., VONDROVÁ, N. (2014): Kritická místa v matematice u českých žáků na základě výsledků šetření TIMSS 2007. *Pedagogická orientace*, 24, 1, 22–57.
- RICKEY, M.G., BEIN, F.L. (1996): Students Learning Difficulties in Geography and Teachers Interventions: Teaching Cases from K-12 Classrooms. *Journal of Geography*, 95, 3, 118-125.
- ŘEZNÍČKOVÁ, D., CÍDLOVÁ, H., ČÍŽKOVÁ, V., ČTRNÁCTOVÁ, H., ČUDOVÁ, R., HANUS, M., KUBIATKO, M., MARADA, M., MATĚJČEK, T., TRNOVÁ, E. (2013): Dovednosti žáků ve výuce biologie, geografie a chemie. P3K, Praha.
- RUŽEKOVÁ, M., LIKAVSKÝ, P., RUŽEK, I. (2010): Vzdelávací štandard – východisko novej koncepcie geografického vzdelávania a jeho overovanie v 5. ročníku ZŠ. *Geographia Cassoviensis*, 4, 2, 187–192.
- SCHRAMM, W. (1962): Chapter IV: Learning from Instructional Television. *Review of Educational Research*, 32, 2, 156–167.

SPILKOVÁ, V. (2005): Proměny primárního vzdělávání v ČR. Portál, Praha.

SULISTIANINGSIH, E., MUKMINAN (2019): The Use of YouTube as a Geography Learning Source in High Schools. Dostupné z:
https://www.researchgate.net/publication/334623316_The_Use_of_YouTube_as_a_Geography_Learning_Source_in_High_Schools (cit. 21. 2. 2024).

TAYLOR, L. (2009): Think Piece – Concepts in geography. Dostupné z:
www.geography.org.uk (cit. 10. 2. 2024).

TEPLÁ, M. (2021): Dynamická vizualizace ve výuce chemie a dalších přírodovědných předmětů. Univerzita Karlova, Praha.

TRAHORSCH, P., KORVASOVÁ, V. (2023): Jaké je postavení geografie v probíhající kurikulární reformě? Diskuze klíčových témat geografického vzdělávání v rámci revize Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání. Informace ČGS, 42, 1, 1–11.

TSCHIRNER, E. (2001): Language Acquisition in the Classroom: The Role of Digital Video. Computer Assisted Language Learning – COMPUT ASSIST LANG LEARN, 14, 3-4, 305–319.

ZANDLOVÁ, M. (2020): Rozhovor. Novotná, H.; Špaček, O.; Šťovíčková Jantulová, M. (ed.): Metody výzkumu ve společenských vědách, Univerzita Karlova, Praha.

PŘÍLOHY

Příloha 1 – Video: Přehlížené přírodní bohatství – půda. Odkaz zde:

<https://www.YouTube.com/watch?v=evSbTGPckqk>

Příloha 2 – Video: Orientace na mapě a v terénu. Odkaz zde:

<https://www.YouTube.com/watch?v=wT3RjCZjuNc>