

FORMY A FÁZE VE VÝUCE ZEMĚPISU: METODOLOGICKÝ POSTUP A VYBRANÉ VÝSLEDKY CPV VIDEOSTUDIE ZEMĚPISU

Dana Hübelová, Tomáš Janík, Petr Najvar

Anotace: V příspěvku představujeme metodologický postup a vybrané výsledky CPV videostudie zeměpisu. Předmětem analýz byly videozáznamy 50 vyučovacích hodin zeměpisu k tématu „přírodní podmínky České republiky“. Prezentujeme výsledky vztahující se k organizačním formám a fázím výuky a jejich časovému zastoupení. V návaznosti na to seznámujeme s výsledky vztahové analýzy, jež ukázala, které organizační formy se uplatňují v jednotlivých fázích výuky.

Abstract: The paper introduces the methodology and selected results of the CPV Video Study of Geography. Video recordings of 50 Geography lessons were analysed, the topic of which was „the natural environment in the Czech Republic“. The presented results concentrate on modes of classroom management and phases of the lesson, and their duration. Relationships between these modes and phases were also analysed, the results show which modes of classroom management are used in respective lesson phases.

1. Videostudie a zkoumání vyučování a učení

Výzkum založený na analýze videozáznamu (videostudie) je v současné době jednou z intenzivně se rozvíjejících oblastí pedagogického výzkumu (srov. Janík, Míková 2006). Formou videostudií lze zkoumat procesy vyučování a učení stejně jako podmínky, za nichž se tyto procesy odehrávají.

Výzkumný projekt *CPV videostudie* se vedle metodologických cílů zaměřuje také na mapování výuky v různých vyučovacích předmětech v oblasti základního vzdělávání. Od roku 2004 je realizována *CPV videostudie fyziky* (Janík, Míková 2006), od roku 2005 je ve spolupráci s Katedrou geografie PdF MÚ realizována *CPV videostudie zeměpisu* (Hübelová, Janík 2007). V roce 2007 byla zahájena *CPV videostudie anglického jazyka* a *CPV videostudie tělesné výchovy*.

2. Teoretická východiska: vyučování jako vytváření příležitostí k učení

V *CPV videostudiích* se pokoušíme zkoumat kategorie *vyučování, učení a učivo* v jejich dynamice, komplexnosti, vzájemné provázanosti a podmíněnosti. S ohledem na to se nám jako vhodné teoretické východisko jeví pojetí *vyučování jako vytváření příležitostí k učení*. *Příležitosti k učení* mají povahu určité výzvy podněcující žáky k tomu, aby se zabývali učivem. *Příležitosti k učení* se navenek projevují v aktivitách učitele a žáků a lze je ve výuce pozorovat (srov. Seidel, Rimmele, Prenzel 2003).

Ke zkoumání *příležitostí k učení* jsme přistupovali tak, že prostřednictvím analýz vyučovacích hodin jsme se zaměřovali na různé aspekty výuky zeměpisu, zejména pak na výukové fáze a formy, které se v hodinách uplatňují. Následně bylo možné přistoupit ke vztahové analýze, v níž jsme se pokusili postihnout, v *jakých fázích* se odehrávají *jaké výukové formy*.

3. Cíle a výzkumné otázky CPV videostudie zeměpisu

Cílem *CPV videostudie zeměpisu* je proniknout k didaktickým a metodickým aspektům výuky zeměpisu na 2. stupni základní školy, a přispět tím k hledání odpovědí na otázky, jakým způsobem a za jakých podmínek je ztvárňován obsah vzdělávání ve výuce tohoto předmětu. *CPV videostudie zeměpisu* je konkretizována pomocí dílčích cílů:

- Zjistit časové proporce výuky zeměpisu z hlediska organizačních forem výuky.
- Zjistit časové proporce výuky zeměpisu z hlediska fází výuky.
- Zjistit, v jakém vztahu vůči sobě stojí fáze a formy výuky.

Vzhledem k tomu, že se *CPV videostudie zeměpisu* zaměřila na analýzu reálně probíhajících procesů vyučování a učení, položili jsme si následující výzkumné otázky:

- V jakých formách se odehrává výuka zeměpisu a jaké je jejich časové zastoupení?
- V jakých fázích se odehrává výuka zeměpisu a jaké je jejich časové zastoupení?
- Jaké je zastoupení organizačních forem v jednotlivých fázích výuky?

4. Metodologie výzkumu

V rámci *CPV videostudie zeměpisu* byla uplatněna celá řada výzkumných postupů, metod a technik jak kvantitativní, tak kvalitativní povahy. Níže je ve stručnosti přiblížíme.

4.1. Popis zkoumaného souboru

Vzhledem k povaze výzkumného šetření, kdy byli učitelé nahráváni na video, jsme se rozhodli realizovat dostupný výběr. Kontaktování dopisem byli ředitelé 45 brněnských základních škol, nižších ročníků gymnázií a škol v blízkém okolí Brna s otázkou, zda by byl některý z učitelů ochoten zúčastnit se výzkumu. Zájem spolupracovat na projektu *CPV videostudie zeměpisu* projevilo pouze 11 učitelů²¹, z nichž tři ve školním roce 2005/06, kdy probíhala fáze sběru dat, nevyučovali sledované téma.

²¹ Nejčastější důvody odmítnutí, které učitelé uváděli, bylo značné pracovní vytížení související s tvorbou školního vzdělávacího programu a obava z přítomnosti kamer ve výuce.

V konečné fázi bylo možné realizovat natáčení výuky s šesti učiteli, od nichž byly v průběhu měsíců srpna a září 2005 získány první informace – kontextuální data (aprobace, délka pedagogické praxe, počet vyučovacích hodin, téma vyučovacích hodin, počet žáků ve třídě). Jak ukazuje tab. 1, zkoumaný soubor obsahuje celkem 5 škol, 6 tříd, 6 učitelů (z toho 5 žen a 1 muže) a 131 žáků. Všichni učitelé byli kvalifikováni pro výuku zeměpisu na 2. stupni ZŠ nebo nižším ročníku gymnázia, přičemž převažovala kombinace zeměpisu s tělesnou výchovou. Délka jejich praxe se pohybovala v rozmezí od 2 do 17 let. Ve výzkumném souboru bylo zastoupeno široké spektrum škol – fakultní škola PdF MU, škola zaměřená na přírodovědné předměty, škola s rozšířenou výukou cizích jazyků; soubor obsahoval jak školy městské, tak venkovské. Odlišnosti v počtech škol, tříd a učitelů jsou způsobeny tím, že v jedné ze škol byli nahráváni dva učitelé.

V průběhu školního roku 2005/06 bylo na druhém stupni základních škol a nižších ročníků gymnázií v Brně a blízkém okolí standardizovaným postupem (viz Janík, Miková 2006) pořízeno 50 vyučovacích hodin zeměpisu k tématu „přírodní podmínky ČR“. Skutečnost, že se téma probírá v rozdílných ročnících, je způsobena možností volby rozložení učiva. Stejně tak je rozdílná časová dotace v jednotlivých ročnících. Co se vybavenosti škol pro výuku týče, škola od školy se značně liší. Výuka probíhala ve specializovaných učebnách nebo v běžných (kmenových) třídách.

Učitel			Žáci		Učivo		
Kód učitele	Aprobace	Délka praxe	Ročník	Počet žáků hoši/dívky	Téma	Počet hodin	Kódy hodin
A	ZE - TV	14	8.	20 9 / 11	Povrch Podnebí Vodstvo Půdy Biota	11	ZE_A1, ZE_A2, ZE_A3, ZE_A4, ZE_A5, ZE_A6, ZE_A7, ZE_A8, ZE_A9, ZE_A10, ZE_A11
B	ZE - TV	8	8.	29 16 / 13	Povrch Podnebí Vodstvo	8	ZE_B1, ZE_B2, ZE_B3, ZE_B4, ZE_B5, ZE_B6, ZE_B7, ZE_B8
C	ZE - DĚ	4	8.	22 13 / 9	Povrch Podnebí Vodstvo Půdy Biota	7	ZE_C1, ZE_C2, ZE_C3, ZE_C4, ZE_C5, ZE_C6, ZE_C7

D	ZE - MA	10	9.	12 8 / 4	Povrch Podnebí Vodstvo Půdy Biota	6	ZE_D1, ZE_D2, ZE_D3, ZE_D4, ZE_D5, ZE_D6
E	ZE - TV	17	8.	31 16 / 15	Povrch Podnebí Vodstvo Půdy Biota	9	ZE_E1, ZE_E2, ZE_E3, ZE_E4, ZE_E5, ZE_E6, ZE_E7, ZE_E8, ZE_E9
F	ZE - TV	2	8.	17 8 / 9	Povrch Podnebí Vodstvo Půdy Biota	9	ZE_F1, ZE_F2, ZE_F3, ZE_F4, ZE_F5, ZE_F6, ZE_F7, ZE_F8, ZE_F9

Tab. 1: Popis zkoumaného souboru

Získaný soubor dat má svá omezení, na něž je zapotřebí upozornit:

- Nahrávky výuky učitele D byly pořizeny místo v osmém ročníku v ročníku devátém. Vyplývalo to z časově jinak rozvrženého tematického plánu školy.
- Často diskutovaným problémem videostudií je otázka typičnosti a autenticity nahrávaných videozáznamů. Do jaké míry byli učitelé a žáci ovlivněni přítomností videokamery a kameramana, to jsme se pokusili podchytit a monitorovat pomocí dotazníků typičnosti, které učitelé vyplňovali po každé videohodině (viz kap. 5.1).

4.2. Fáze sběru dat

Po navázání kontaktu se školami a učiteli, kteří měli zájem podílet se na výzkumu, byly stanoveny termíny natáčení jednotlivých hodin. Výuku zeměpisu jsme nahrávali standardizovaným postupem (Jacobs et al. 2003, Seidel et al. 2003, Janík, Miková 2006). Zaškolení kameramani natáčeli výuku podle předem stanovených pravidel, aby se získaná data mohla zpracovat, vyhodnotit, interpretovat a systematicky porovnávat. K natáčení se využívalo dvou videokamer. První kamera (žakovská) byla umístěna na stativu vedle tabule tak, aby zabírala celkové dění ve třídě. Druhá kamera (učitelská) byla v rukou zaškoleného kameramana a zabírala učitele a zónu jeho bezprostřední interakce se žáky.

Souběžně s pořizováním videozáznamu byla formou dotazníku získávána další data potřebná pro popisnou statistiku vztahující se k jednotlivým vyučovacím hodinám: téma vyučovací hodiny, aktuální počet žáků (z toho chlapců a dívek), používané mapy, učební pomůcky, domácí úkoly apod. Vedle toho byly distribuovány dotazníky typičnosti pro jednotlivé učitele (Hübelová, Janík 2007).

4.3. Zpracování videozáznamu výuky

Prvním krokem po natočení hodiny je její převedení do počítače. Digitalizace je předpokladem pro počítačem podporovanou analýzu výzkumných dat.

Následujícím krokem bylo transkribování videozáznamů hodin. Transkripce se v kontextu této práce rozumí přepisování zvukové části videozáznamu do psané podoby pomocí transkripčního systému a podle standardizovaného postupu (Seidel 2003, Janík, Míková 2006), aby všechny vyučovací hodiny byly jednotné a vzájemně srovnatelné. V *CPV videostudii zeměpisu* probíhala transkripce videozáznamu v programu pro zpracování videozáznamu Videograph (Rimmele 2002) v desetisekundových intervalech.

Třetím krokem zpracování videozáznamu hodin bylo jejich kódování. Kódování je chápáno jako registrace jevů pozorovaných na videozáznamu do zadaného systému kategorií (srov. Gavora 1998). Kategoriální systém, který byl vytvořený pro kódování videostudie fyziky na Institutu pro didaktiku přírodních věd v Kielu (Seidel et al. 2003), byl přeložen a adaptován pro účely *CPV videostudie fyziky* (srov. Janík, Míková 2006) a po drobných úpravách využit²² také pro *CPV videostudii zeměpisu* (Hübelová, Janík 2007). Kategoriální systém postihuje tři hlavní oblasti analýzy videozáznamů vyučovacích hodin: trvání výuky, fáze výuky, organizační formy výuky. Kódovatele bylo třeba dostatečně zaškolit, aby pozorované jevy kódovali shodně, respektive dostatečně podobně. V rámci kódování je třeba dosáhnout přijatelné míry inter-rater-reliability, tj. shody mezi jednotlivými kódovateli (Cohens Kappa > 0,70; přímá shoda > 85 %). Tento požadavek byl v *CPV videostudii zeměpisu* splněn.

5. Vybrané výsledky CPV videostudie zeměpisu

V této části příspěvku prezentujeme výsledky dílčích analýz. Předkládáme vyhodnocení dotazníku typičnosti videohodin, seznamujeme s výsledky výzkumu k časové dimenzi výuky: trvání výuky, formy výuky a fáze výuky a vztah fází a forem výuky.

5.1. Do jaké míry jsou zaznamenané hodiny typické?

Často řešenou otázkou je nedostatečná míra autenticity vyučovacích hodin zaznamenaných na video. Uvádí se, že jsou zkresleny směrem k sociální žádoucnosti (učitel předvádí „ukázkovou hodinu“), nebo naopak je výuka „nepovedená“ z důvodu nervozity učitele a žáků, která je způsobena přítomností kamery. Problém autenticity zaznamenaných hodin jsme se pokusili monitorovat pomocí dotazníků, které učitelé vyplňovali po skončení každé videohodiny (Janík, Míková 2006). V dotaznících se učitelé na školách vyjadřovali k níže uvedeným otázkám:

²² Nabízí se tak možnost určitého porovnání výsledků, které umožní hledat vzájemné podobnosti a odlišnosti napříč jednotlivými předměty základního vzdělávání.

- První otázkou byli učitelé vyzváni k odpovědi, do jaké míry byla nahrávaná hodina typická (ve srovnání s běžnými hodinami). Z celkového souboru 50 videohodin bylo 18 hodin (36 %) hodnoceno učiteli jako naprosto typické a dalších 29 hodin (58 %) bylo považováno z větší části za typické. Pouze 2 hodiny byly z hlediska učitelů netypickými a 1 hodina (2 %) byla hodnocena jako naprosto netypická. Důvody těchto hodnocení se odrážely v zásadách do výuky z hlediska celkové organizace školy (např. značná část žáků třídy byla v době výuky na mimoškolních aktivitách).
- V druhé otázce učitelé posuzovali, zda se chování žáků v době nahrávání na video nelišilo od standardního chování v ostatních hodinách. Za velmi podobné jako v běžných hodinách označilo chování žáků 60 % učitelů, za podobné dalších 34 % učitelů. Jen ve třech hodinách (6 %) posoudili učitelé chování žáků na trochu odlišné, položka velmi odlišné chování se nevyskytla v žádném případě.
- V odpovědi na třetí otázku měli učitelé vyjádřit míru své nervozity v průběhu nahrávané hodiny. 28 % učitelů uvedlo, že nebyli vůbec nervózní, 12 % zvolilo z možností položku, kdy nebyli téměř vůbec nervózní. 38 % učitelů uvedlo, že byli trochu nervózní a 8 % se vyjádřilo, že byli velmi nervózní.
- Ve čtvrté otázce dotazníku vyjadřovali učitelé svůj celkový dojem z hodiny.

Z výsledků je patrné, že učitelé své videohodiny hodnotili převážně pozitivně. Přesto, že výsledky dotazníku typičnosti slouží především k orientačním účelům, je možné se na jejich základě domnívat, že přítomnost kamer nepředstavovala pro učitele ani pro žáky žádný výraznější problém. Vzhledem k tomu, že v *CPV videostudii zeměpisu* se natáčel obsáhlejší tematický celek (6–11 hodin u jednotlivých učitelů), lze předpokládat, že díky delší době přítomnosti kamer ve výuce měli učitelé i žáci možnost si alespoň částečně na kamery „zvyknout“.

5.2. Jaká je skutečná délka zaznamenaných hodin?

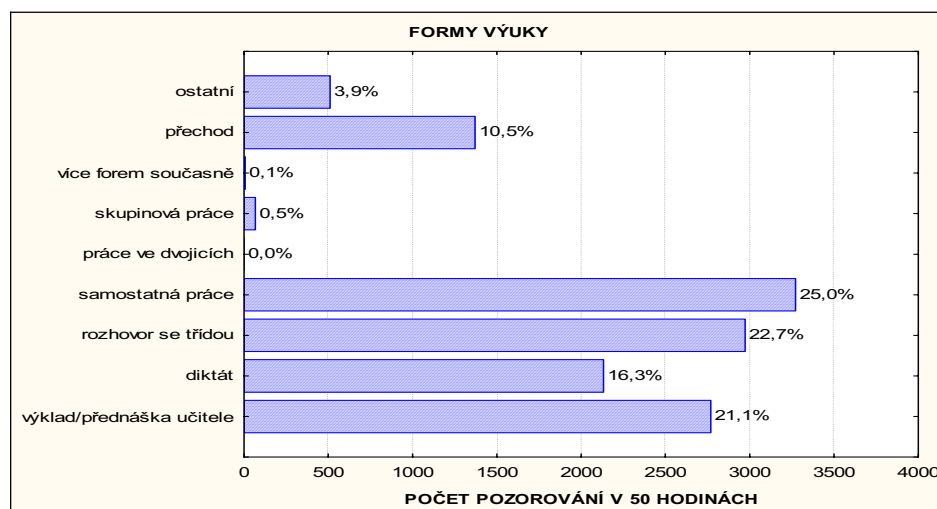
Čas představuje významný faktor, jímž je každá výuka limitována. Běžná délka vyučovací hodiny je 45 minut. Průměrná délka vyučovací hodiny v *CPV videostudii zeměpisu* byla 43:50 minut, což téměř odpovídá běžně stanovené délce výuky. Nejdelší hodina trvala 46:30 minut. Nejkratší hodina trvala 38:00 minut. Rozdíl v trvání nejkratší a nejdelší vyučovací hodiny byl 8:30 minut.

Ze zkoumaného souboru 50 videohodin byla výuka přerušena celkem 14krát. V případě výsledků skutečné délky zaznamenaných hodin *CPV videostudie zeměpisu* bylo možné vysledovat jednotlivá přerušení a určité konkrétní vlivy, jež se odrazily také v rozdílné délce natočených videohodin (např. přecházení žáků po zvonění v doprovodu učitele z kmenové třídy do specializované učebny, hlášení školního rozhlasu, pozdní příchod učitele, který měl naléhavé jednání s rodiči, přerušování výuky příchodem rodičů v rámci dne otevřených dveří). Výše uvedené údaje je třeba chápat jen jako orientační, mohou být samozřejmě ovlivněny celou řadou vnějších činitelů (např. přítomnost kameramana ve výuce a jiné).

5.3. V jakých organizačních formách se výuka odehrává?

Organizační formy výuky jsou klíčovým prvkem ve struktuře vyučovací hodiny. Organizační formy výuky se vztahují k tomu, jak jsou ve výuce uspořádány podmínky pro realizaci vzdělávacího obsahu (srov. Maňák 2003).

V jakých organizačních formách a v jakých časových proporcích se odehrávala sledovaná výuka je možné vyčíst z grafu 1.



Graf 1: Časové rozložení organizačních forem (v souboru 50 hodin)

Analýzy ukázaly, že dominantní organizační formou výuky zeměpisu byla *samostatná práce* žáků, které bylo věnováno průměrně 10:54 minut. Jedná se o formu výuky, kdy vstupuje do popředí aktivita žáků, což je důležitý faktor pro další rozvoj znalostí a dovedností žáků. Rozložení časového zastoupení v rámci jednotlivých hodin je však velmi nerovnoměrné. V hodinách, kdy žáci využívali výukový počítačový program, řešily otázky v pracovních listech nebo probíhalo jejich zkoušení formou didaktického testu, bylo zastoupení *samostatné práce* žáků výrazné. V hodinách, kde se učitel věnoval především zpracování nového učiva se naopak *samostatná práce* žáků téměř neobjevila.

V celkovém hodnocení 50 vyučovacích hodin připadalo průměrně 9:55 minut výukového času *rozhovoru se třídou*. Ve výzkumném souboru je i několik hodin, v nichž otázky učitelů nenacházely u žáků žádnou odezvu, takže učitelův pokus vést *rozhovor se třídou* postupně přecházel do formy *výkladu/přednášky/instrukce*. Pozastavíme-li se nad povahou otázek, které učitel žákům kladl, shledáme mezi jednotlivými učiteli značné rozdíly. Přestože např. učitel C věnoval v průměru 44,9 % výukového času rozhovoru, kladl uzavřené a reproduktivní otázky, u kterých bylo předem dáno, jakou odpověď chtěl učitel slyšet. Žáci pouze reprodukovali naučené a jejich komunikační aktivita byla malá. Naopak učitel A, který vedl rozhovor se třídou jen v 15,1 % výukového času, přesto nabízel žákům příležitosti

pro bohatší odpovědi a poskytoval jim zpětnou vazbu, což můžeme z velké části považovat za rozhovor intencionální (srov. Šedová 2005). Přestože ne všechny odpovědi žáků zcela souvisely s učivem, dokázal učitel zpravidla udržet vazbu s probíraným tématem.

Dále byla ve výuce zeměpisu výrazně zastoupena forma *výklad/přednáška/instrukce*, které učitelé věnovali průměrně 9:14 minut. Činnost učitele, která se orientovala na metodu vysvětlování (*výklad/přednáška/instrukce*), byla často vázána na frontální výuku, a to především v souvislosti se zpracováním nového učiva. Vzhledem k obsahové náročnosti učiva zeměpisu byla tato kategorie zastoupena rovnoměrně prakticky ve všech zkoumaných hodinách. *Výklad* umožňoval také učivo shrnout a uspořádat. *Přednášku* mohl představovat také žákovský referát, tuto organizační formu výuky (referát) volil jako jediný učitel F.

Organizační forma *diktát* byla zastoupena 7:07 minutami. Jednalo se především o diktování či opisování zápisu žáky do sešitu a tato aktivita byla situována zpravidla v druhé části vyučovací hodiny. *Diktát* nepředstavuje aktivní zapojení (ve smyslu kognitivní angažovanosti) žáků ve výuce. Projevila se patrná rozdílnost v časovém zastoupení této formy u učitelů, kteří diktovali žákům zápis a u učitelů, kteří měli zápis připravený na fólii (zpětný projektor) nebo v digitální podobě (dataprotektor), přestože množství takto zapsaného učiva do sešitů je srovnatelné. Výsledky ukázaly, že učitelé, kteří žákům zápis diktovali, strávili touto formou více času výuky, souhrnně přes pětinu doby vyučovací hodiny.

Skupinová práce se v celkových časových proporcích vyskytovala jen 0:14 minut. Ve zkoumané výuce se souhrnně projevuje velmi malé zastoupení kategorií podporujících aktivitu a kooperaci žáků – *práce ve dvojicích* (0:00 minut) a *práce ve skupinách* (0:14 minut). Minimální časové zastoupení kategorie *více forem současně* (0:01 minut) ukazuje, že učitelé volili jednodušší formy výuky.

Na organizační záležitosti, které jsou představovány např. zápisem do třídní knihy, přípravou atlasů nebo nástěnných map a spadají do kategorie *přechod*, připadalo 4:34 minut. Kategorie *ostatní* zahrnovala takové situace ve výuce, které nebylo možno přiřadit do žádné z výše uvedených organizačních forem a byla časově zastoupena 1:42 minut. Do fáze *ostatní* spadaly především situace, kdy byl učitel nucen řešit kázeňské přestupky a problémy, jako bylo vyrušování ve výuce. V časovém zastoupení kategorie *ostatní* u jednotlivých učitelů lze vypořádat značnou rozdílnost podle jejich schopností zvládat kázeňské problémy a udržet si pozornost žáků.

5.3.1. Je výuka zeměpisu více orientovaná na učitele nebo na žáky?

V souvislosti s analýzou organizačních forem nás zajímalo, zda je sledovaná výuka orientovaná spíše na učitele nebo na žáky. Kritéria pro určení typologie vyučovacích hodin, která byla vytvořena v *CPV videostudii fyziky* (Janík, Miková 2006, s. 91), jsme převzali v rámci srovnatelnosti také pro *CPV videostudii zeměpisu*. Pro možnost představy o rozložení forem práce orientované na učitele a forem práce orientované na žáky představujeme typologii vyučovacích hodin, ve které figurují dva typy:

- Hodina orientovaná na učitele, v níž převládá podíl forem, ve kterých vystupuje do popředí učitel (*výklad/přednáška/instrukce, diktát, rozhovor se třídou*) a je vyšší než ½ času věnovaného práci s učivem. *Rozhovor* sice probíhá jako vzájemná interakce učitele a žáka/žáků, ale nelze ho zcela řadit k formám orientovaným na žáky. Důvodem je fakt, že třídní rozhovor a jeho řízení je v drtivé většině v rukou učitele.
- Hodina orientovaná na žáky, v níž převládá podíl forem, ve kterých vystupují do popředí žáci (*samostatná práce, práce ve dvojicích, práce ve skupinách a více forem současně*) a je vyšší než ½ času věnovaného práci s učivem.

	Průměr	SD
Formy orientované na učitele	26:15	10:52
Formy orientované na žáky	11:09	10:14

Tab. 2: Orientace forem výuky (průměrný čas v minutách za vyučovací hodinu)

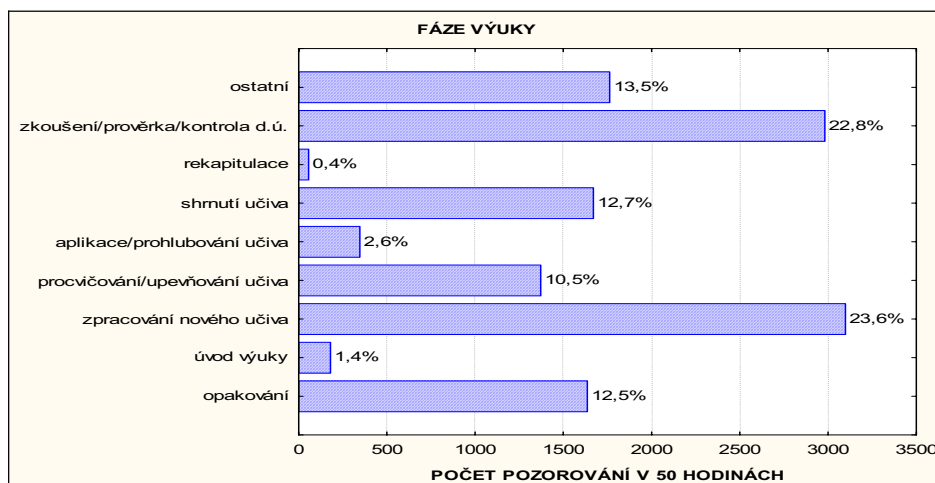
Jak je patrné z tab. 2, zastoupení forem orientovaných na žáky není ve výuce příliš vysoké. Výukové formy orientované na učitele zahrnují v průměru 26:15 minut, zatímco formy orientované na žáky v průměru jen 11:09 minut. V souboru 50 hodin výuky zeměpisu převažovaly na základě typologie vyučovacích hodin a zvoleného kritéria v 41 hodině formy orientované na učitele a v 9 hodinách formy orientované na žáky.

Rozvrstvení hodin výuky zeměpisu podle zmíněné typologie je orientační, neboť má svá omezení. V hodinách, kde bylo prezentováno nové učivo učitelem, byly zastoupeny formy orientované na učitele. Naopak v hodinách, ve kterých převládala *samostatná práce*, byly zastoupeny formy spíše orientované na žáky. Typologie nemohla postihnout např. kvalitu dialogů či v případě samostatné práce, zda skutečně všichni žáci aktivně řeší zadané úkoly.

5.4. V jakých organizačních fázích se výuka odehrává?

Didaktická kategorie „fáze výuky“ se vztahuje k procesům probíhajícím ve výuce. Fáze výuky dělí proces výuky na části, které nemohou existovat jako izolované a uzavřené časové úseky, ale jako momenty výuky, které každá výuka i každý typ výuky v sobě obsahuje (srov. Maňák 2003).

Z grafu 2 je možné vyčíst, v jakých fázích a v jakých časových proporcích se odehrávala sledovaná výuka 50 hodin *CPV videostudie zeměpisu*.



Graf 2: Časové rozložení fází výuky (v souboru 50 hodin)

Mezi zkoumanými hodinami jsou patrné odlišnosti v časovém zastoupením jednotlivých fází výuky (graf 2). Průměrně však učitelé věnovali nejvíce času fázi *zprostředkování nového učiva* (10:20 minut), ať se odehrávala formou výkladu nebo rozhovoru se žáky. Kategorie *zprostředkování nového učiva* převládala ve většině zkoumaných hodin²³.

Následuje fáze *zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu*, která zabírala jako druhá největší prostor výukového času (9:56 minut). Těžiště této kategorie spočívalo ve zkoušení žáka/žáků před tabulí. Zkoušení ve většině případů probíhalo ústní formou. Písemné zkoušení, kterému byl věnovaný významnější časový úsek výuky, se uskutečnilo ve sledovaných třídách až na závěr tematického celku. Zadané domácí úkoly byly kontrolovány na začátku hodiny, byla ověřována správnost řešení, a to vždy formou rozhovoru se třídou.

Třetí časově nejvíce zastoupenou fází bylo *shrnutí učiva*, k němuž se řadí především pořízení zápisu žáky o právě probíraném učivu do sešitů. Vzhledem k tomu, že prakticky v každé sledované hodině si žáci zapisovali shrnutí učiva ve formě i poměrně obsáhlých zápisů do sešitu, bylo časové zastoupení shrnutí učiva 5:34 minut. Shrnutí učiva má za cíl připomenout a utřídit učivo, žáci využívali dobu zápisu do sešitů k případným dotazům k právě probíranému učivu.

Organizační fázi *opakování* bylo ve výuce zeměpisu věnováno 5:27 minut, jejím cílem bylo připomenout a aktualizovat již získané znalosti. Vzhledem k výrazné obsahové propojenosti učiva zeměpisu od roviny obecné po konkrétní a naopak, je průměrné časové zastoupení fáze *opakování* legitimní. Výrazné jsou časové rozdíly věnované fázi *opakování* mezi jednotlivými učiteli (7,1 % výukového času u učitele A – 21,4 % výukového času u učitele D).

²³ Výjimku představovaly ty hodiny, kterými byl ukončen tematický celek o přírodních podmínkách České republiky formou didaktického testu. Učitel A, pokud měli žáci možnost výuky v počítačové učebně, věnoval tuto výuku procvičování učiva.

Dále následuje fáze *procvičování/upevňování učiva*, která byla realizována v 4:34 minutách. Úkoly pro procvičování byly často zadávány formou domácí přípravy žáků, tudíž se v následující vyučovací hodině vyskytovaly ve fázi *zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu* právě jako kontrola domácího úkolu. Čas věnovaný *procvičování/ upevňování učiva* se opět značně lišil ve srovnání jednotlivých učitelů a to v rozpětí od 19,7 % (učitel A) po 3,7 % (učitel E) výukového času.

Časové zastoupení fáze *aplikace/prohlubování* bylo nízké – v délce 1:09 minut. Také fáze *úvod výuky* (0:34 minut) a fáze *rekapitulace* učiva (0:11 minut) byly zastoupeny relativně krátkým časovým úsekem. Do kategorie *úvod výuky* byla zařazována také motivační část výuky. Pro výuku zeměpisu by do jisté míry mohl být výhodou fakt, že sám obsah předmětu je motivující vzhledem ke vztahu k běžnému životu. Ve fázi *rekapitulace* učiva by měla být věnována pozornost tomu, „jak se učilo“. Rekapitulace je chápána jako opakování, které se nezaměřuje na obsah, nýbrž reflektuje proběhnuvší pracovní či učební proces (Aebli 2003, s. 368).

Kategorie *ostatní* zahrnovala situace, které nebylo možno řadit do žádné z uvedených kategorií a byla zastoupena v 5:53 minutách. Do této fáze byly zařazeny části výuky, které nesouvisely s učivem. Jednalo se především o řešení organizačních záležitostí a situací, kdy byl učitel nucen výuku přerušit při řešení kázeňských a jiných problémů. Opět bylo možné vysledovat značné rozdíly mezi jednotlivými učiteli, které odrážely schopnost udržet ve výuce kázeň, a to v rozpětí od 8,4 % (učitel F) až po 22,8 % (učitel B).

5.5. Jak spolu souvisejí výukové fáze a organizační formy?

Zkoumání a určení vztahů mezi organizačními formami a fázemi výuky umožnilo detailní rozbor výuky a upřesnilo strukturu vyučovacích hodin zeměpisu. Tato vztahová analýza představuje možnost „*postihnout souhru působení jednotlivých faktorů ve výuce*“ (Janík, Miková 2006, s. 99). Smyslem analýzy bylo odpovědět na otázku – jaké organizační formy se uplatňují v jednotlivých fázích?

		ORGANIZAČNÍ FORMY VÝUKY								
		výklad/přednáška/instrukce učitele	diktát	rozhovor se třídou	samostatná práce	práce ve dvojicích	práce ve skupinách	více forem současně	přechod	ostatní
FÁZE VÝUKY	opakování	30,68 %	5,50 %	58,86 %	4,95 %	-	-	-	-	-
	úvod výuky	96,67 %	1,11 %	2,22 %	-	-	-	-	-	-
	zprostředkování nového učiva	51,94 %	16,11 %	22,11 %	7,65 %	-	2,19 %	-	-	-
	procvičování/upevnování učiva	5,54 %	1,68 %	31,20 %	61,59 %	-	-	-	-	-
	aplikace/prohlubování učiva	56,77 %	0,58 %	32,28 %	8,36 %	-	-	2,02 %	-	-
	shrnutí učiva	7,84 %	81,56 %	1,08 %	9,40 %	-	-	-	-	0,12 %
	rekapitulace	100 %	-	-	-	-	-	-	-	-
	zkoušení/prověrka/kontrola d. ú.	0,77 %	5,10 %	24,71 %	64,45 %	-	-	-	0,03 %	4,93 %
	ostatní	0,06 %	0,17 %	1,47 %	0,06 %	-	-	-	77,71 %	20,53 %

Tab. 3: Vztahy mezi fázemi a organizačními formami výuky

Fáze *opakování* se rutinně objevovala ve sledované výuce obvykle na začátku vyučovací hodiny. *Opakování* se téměř vždy odehrávalo formou *rozhovoru se třídou* (59 %), který byl iniciován učitelem a měl za cíl aktualizovat učivo, které už žáci probírali. V druhém případě se fáze *opakování* prolínala s formou *výklad/přednáška/instrukce učitele* (31 %), kdy se učitel odvolával na již probrané učivo, které souviselo s novou látkou. Shodně se na fázi *opakování* podílely také formy *diktát* a *samostatná práce*, v obou případech po 5 %.

Ve fázi *úvod výuky* sehrával hlavní roli učitel, který žákům obvykle oznámil téma hodiny a eventuálně velmi stručně popsal, jaké učivo se bude probírat a co bude náplní hodiny z hlediska metodického. *Úvod výuky* měl v drtivé většině případů podobu *výkladu/přednášky/instrukce učitele* (97 %). Jen ve 2 % se odehrával formou *rozhovoru se třídou* a pouze v 1 % jako *diktát*. Analýza transkriptů ukázala, že až na několik málo výjimek neobsahovala fáze *úvod výuky* motivaci žáků k učení.

Ve fázi *zprostředkování nového učiva* přebíral ve většině případů zodpovědnost učitel. Ten podával *výklad/přednášku/instrukci* k učivu (v 52 %), aniž by mu do něj žáci mohli vstupovat. Druhou nejvíce zastoupenou formou byl *rozhovor se třídou* (v 22 %), který řídil učitel a v němž bylo vyvozováno učivo. Žáci se dostali ke slovu zpravidla jen v rámci uzavřených otázek, které jim učitel kladl nebo žáci doplňovali učitelovy nedokončené věty. Výjimečně se objevily i situace, kdy žáci při formě *rozhovoru se třídou* vznesli otázky, se kterými se dále pracovalo – zpravidla pouze pokud byly „k věci“. V 16 % bylo nové učivo zprostředkováváno formou *diktátu*. V případě 8 % museli žáci vyvozovat nové učivo formou *samostatné práce* a formou *práce ve skupinách* ve 2 %.

Ve sledované výuce se fáze *procvičování/upevňování učiva* zpravidla odehrávala prostřednictvím řešení úloh v lavicích formou *samostatné práce* žáků (v 61 %). Učivo bylo také *procvičováno* formou *rozhovoru se třídou* (v 31 %), v menší míře pak formou *výkladu/přednášky* (v 6 %) nebo *diktátu* (ve 2 %). V žádné z hodin nebyla fáze *procvičování/upevňování* organizována formou *práce ve dvojicích* nebo *práce ve skupinách*.

Ve fázi *aplikace/prohlubování učiva* převažovala forma *rozhovoru se třídou* (v 57 %) a *výkladu/přednášky/instrukce učitele* (ve 32 %). Obvykle měla podobu aplikování teoretické obsahové stránky učiva do reálného života a prostředí. Dále se tato fáze odehrávala ve formě *samostatné práce* (v 8 %) a také ve formě *více forem současně* (2 %). V malé míře se uplatnila ve formě *diktát* (1 %). Fáze *aplikace/prohlubování učiva* se od fáze *procvičování/upevňování učiva* odlišovala v tom, že žáci uplatňovali učivo při řešení praktických úloh a v problémových kontextech.

Fáze *shrnutí učiva* byla realizována nejčastěji formou *diktátu* (v 82 %). V ostatních formách byla rovnoměrně rozložena mezi *samostatnou práci* (9 %) a *výklad učitele* (8 %) a jen v 1 % se objevila jako *rozhovor se třídou*. Hlavní náplní této fáze bylo především žakovské opisováním zápisu (z tabule, zpětného projektoru, data-projektoru) nebo diktování zápisu učitelem v průběhu prezentace nového učiva.

Fáze *rekapitulace* ve většině zkoumaných hodin chyběla. Pokud se objevila, byla realizována učitelem, a to vždy formou *výkladu/přednášky/instrukce* (ve 100 %).

Fáze *zkoušení/prověřka/kontrola domácího úkolu* nabízí učitelům možnost diagnostikovat a hodnotit výkony svých žáků, ústní nebo písemné zkoušení skýtá prostor pro projevy žáků. Tato fáze se zpravidla odehrávala formou *samostatné práce*

(v 64 %). Většina učitelů totiž využívala čas ústního zkoušení jednoho žáka u tabule k zadání úloh pro ostatní žáky. Většinová aktivita žáků ve třídě pak probíhala formou *samostatné práce*. Ve fázi *zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu* se dále uplatňovala forma *rozhovoru se třídou* (v 25 %), kdy se do zkoušení jednoho žáka snažil učitel zapojit širší okruh žáků, což se mu v některých případech příliš nedařilo a zkoušení bylo do značné míry narušováno nekázní třídou. Také z tohoto důvodu se fáze *zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu* realizuje v 5 % ve formě *ostatní*. V malé míře byla zastoupena forma *diktátu* (5 %) a *výkladu/přednášky/instrukce učitele* (1 %) a to zejména v rámci kontroly domácích úkolů.

Fáze *ostatní* se týkala převážně organizačních záležitostí, které přímo nesouvisely s učivem. Tato fáze byla spojována v převaze všech případů s formou *přechod* (78 %), *ostatní* (20 %) a v malé míře jako *rozhovor se třídou* (2 %).

6. Shrnutí výsledků

Dominantní organizační formou výuky zeměpisu je *samostatná práce* žáků (10:54 min.), která patří mezi kategorie podporující aktivitu žáků a tudíž mezi formy orientované na žáky. Organizační forma *rozhovor se třídou* (9:55 min.) je sice druhou nejvíce zastoupenou kategorií, ale ve shodě se zjištěním K. Šedové můžeme konstatovat, že ve výuce zeměpisu převládal rozhovor mající často povahu „*iluzivního dialogu*“ a v některých případech byl „*obsahově vyprázdněný*“ (Šedová 2005). Třetí organizační formou zastoupenou ve větší míře byla forma *výkladu/přednášky/instrukce* (9:14 min.), která se výrazně uplatňovala ve frontální výuce. Ostatní formy byly zastoupeny v menší míře. V případě organizační formy *diktát* (7:07 min.) se jednalo především o diktování nebo pasivní opisování zápisu žáky do sešitu. Minimální časové zastoupení bylo pro *práci ve skupinách* (0:14 min.) a *více forem současně* (0:01 min.). *Práce ve dvojicích* se ve sledované výuce nevyskytovala.

Ve zkoumaných hodinách převládaly *formy orientované na učitele* (26:15 min.) nad *formami orientovanými na žáky* (11:09 min.). Mezi jednotlivými hodinami se však projevil výrazné odlišnosti v rozložení forem orientovaných na učitele a orientovaných na žáky.

Z analýzy 50 vyučovacích hodin zeměpisu je patrné, že důraz byl kladen především na expozici učiva, která byla představována fází *zprostředkování nového učiva* (10:20 min). Jako dominantní se ukázala také fáze *diagnostická – zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu* (9:56 min). Toto zjištění se stalo překvapivým v případě mezinárodních srovnávacích studií jako byl TIMSS 1999, ale veřejné zkoušení není z domácího pohledu zvláštností. Relativně velké časové zastoupení bylo také ve fázi *opakování* (5:27 min). Méně výukového času věnovali učitelé zeměpisu fázi *procvičování/upevňování učiva* (4:34 min). Vysvětlením může být skutečnost, že úkoly pro procvičování byly často zadávány formou domácí úlohy. Ukázalo se, že některé z fází se vyskytovaly ve výuce jen zřídka nebo byly zcela vynechány. Fáze *aplikace/prohlubování učiva* se objevila jen v relativně malé míře (1:09 min). Nízké bylo časové zastoupení fáze *úvod do výuky* (0:36 min). Krátký výukový čas je věnovaný také *rekapitulaci* učiva (0:11 min), v níž se od učitelů očekává, že budou schopni fundovaně podporovat učební proces žáků.

Jednotlivé fáze výuky byly obvykle realizovány v určitých dominantních organizačních formách. Ve fázi *úvod výuky, rekapitulace, aplikace/prohlubování učiva* a *zprostředkování nového učiva* se ve značné míře uplatňovala forma *výkladu/přednášky/instrukce učitele*. Ve fázi *shrnutí* se jako dominantní forma ukázala forma *diktátu*. Fáze *opakování* byla realizována ve většině případů formou *rozhovoru se třídou*. Ve fázi *zkoušení/prověrka/kontrola domácího úkolu* a *procvičování/upevňování učiva* převažovala forma *samostatné práce*.

7. Závěr a diskuse výsledků

Prezentované dílčí výsledky *CPV videostudie zeměpisu* naznačují, že z hlediska časového zastoupení organizačních forem a fází ve výuce byly patrné značné odlišnosti. Ukazuje se, že ve zkoumaných hodinách byly jednotlivé fáze výuky realizovány obvykle v určitých dominantních organizačních formách. Souhrnně převažovaly takové formy a fáze práce, v nichž byl učitel aktivnější než žáci.

Pro práci s již probraným učivem se nabízí mimo *samostatné práce* řada příležitostí k uplatnění kooperativních forem práce orientovaných na žáky, které však sledovaní učitelé zeměpisu nedokázali v dostatečné míře využít. Jak ukázaly analýzy hodin *CPV videostudie zeměpisu*, velmi malé bylo zastoupení činností podporujících kooperaci žáků – *práce ve dvojicích* a *práce ve skupinách*, což můžeme považovat za jeden z nedostatků zkoumané výuky. Důvodů absence kooperativních forem může být celá řada. Za klíčové považujeme značný časový tlak na obsahové množství učiva zeměpisu, jehož reálné probrání mnohdy zabraňuje učitelům zařazovat *práci ve skupinách*, neboť je časově náročná. Důvodem mohou být věková omezení žáků, kteří do určitého věku nemají dostatečně rozvinuty dovednosti kooperace na požadované úrovni. V případě zkoumaných hodin zeměpisu, které probíhaly v 8. a 9. ročníku základní školy nebo v nižším ročníku gymnázia (tercie), by byl rozvoj kooperativních forem výuky již žádoucí.

Překvapivé bylo relativně malé časové zastoupení fáze *aplikace/prohlubování učiva*. Zeměpis jako vyučovací předmět poskytuje velké množství možností příkladů aplikace učiva a obsah učiva k aplikování vybízí, ne-li doslova „podbízí“. Stejně tak byla ve výuce v malé míře realizována *rekapitulace učiva*, což může způsobovat skutečnost, že samotný proces rekapitulace je obtížný a pro učitele není snadno de-finovatelný. Avšak bez toho, že by si žák uvědomil, co musel udělat, aby správně vyřešil daný problém, bude obtížně přenášet uplatněné postupy na nové situace.

Literatura

- AEBLI, H. *Zwölf grundformen des Lehrens*. Stuttgart : Klett-Cotta, 2003.
- GAVORA, P. a kol. *Pedagogická komunikácia v základnej škole*. Bratislava : SAV, 1988.
- HÜBELOVÁ, D.; JANÍK, T. Metodologický postup CPV videostudie zeměpisu. In *Sborník z mezinárodní geografické konference Geografické aspekty stredo-európskeho priestoru*. Nitra, 2007 (v tisku).
- JACOBS, J.; GARNIER, H.; GALLIMORE, R.; HOLLINGSWORTH, H.; BOGARD GIVVION, K.; RUST, K.; KAWANKA, T.; SMITH, M.; WEARNE, D.; MANASTER, A.; ETTERBEEK, W.; HIEBERT, J.; STIGLER, J.; GONZALES, P. *Third International Mathematics and Science Study 1999 Video Study Technical Report. Volume 1: Mathematics*. Washington, DC : National Center for Education Statistics. Institute of Education Statistics, U. S. Department of Education, 2003.
- JANÍK, T.; MIKOVÁ, M. *Videostudie: výzkum výuky založený na analýze videozáznamu*. Brno : Paido, 2006.
- MAŇÁK, J. *Nárys didaktiky*. Brno : PdF MU, 2003.
- RIMMELE, R. *Videograph. Multimedia-Player zur Kodierung von Videos*. Kiel : IPN, 2002.
- SEIDEL, T.; PRENZEL, M.; DUIT, R.; LEHRKE, M. (Hrsg.). *Technischer Bericht zur Videostudie „Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht“*. Kiel : IPN, 2003.
- SEIDEL, T.; RIMMELE, R.; PRENZEL, M. Gelegenheitsstrukturen beim Klassengespräch und ihre Bedeutung für die Lernmotivation. Videoanalysen in Kombination mit Schülerelbsteinschätzungen. *Unterrichtswissenschaft*, 2003, roč. 31, č. 2, s. 142–165.
- SEIDEL, T. *Lehr-Lernskripts im Unterricht*. Münster, New York, München, Berlin : Waxmann, 2003.
- ŠEĎOVÁ, K. Podoby pedagogické komunikace v české škole. *Pedagogika*, 2005, roč. 55, č. 4, s. 368–381.

Tato studie vznikla za podpory MŠMT ČR v rámci projektu „Centrum základního výzkumu školního vzdělávání“ s registračním číslem LC06046.