



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



## **Internacionalizace, spolupráce, inovace, reflexe a evaluace v přípravě budoucích učitelů**

**CZ.02.3.68/0.0/0.0/19\_068/0015764**

## **Metodika výuky předmětu**

**Moderní metody ve výuce obecné geografie**

**CBG/MVOGZ**

Autor metodiky

**Mgr. Markéta Kuberská, Ph.D.**



## **Cíl metodiky a zaměření úprav předmětu**

Cílem metodiky je představit nový evaluační nástroj a evaluační aktivitu, které byly vytvořeny pro předmět CBG/MVOGZ Moderní metody ve výuce obecné geografie. Předmět je vyučován ve 2. ročníku navazujícího magisterského studia pro studenty oboru Učitelství geografie pro ZŠ.

Vytvoření evaluačního nástroje a úprava evaluační aktivity v úvodních seminářích byly provedeny s cílem rozvíjet u studentů kompetence pro evaluaci a autoevaluaci pedagogické práce a reflexi výukových procesů.

Evaluační aktivita navržená pro úvodní semináře předmětu byla nově vytvořena jako podpora studentů při návrhu jejich didaktických transformací. V předchozích letech pracovali studenti na procesu didaktické transformace přiděleného tématu a následné tvorbě modelové hodiny samostatně. V současné době je studentům v úvodním semináři prezentován doporučený postup (viz prezentace v LMS Moodle), podle kterého by měli postupovat při tvorbě vlastních návrhů. Ty jsou následně evaluovány ještě před tím, než dojde k realizaci modelových hodin.

Evaluační nástroj (hodnoticí formulář k modelovým hodinám,) byl již v předmětu CBG/MVOGZ využíván, ale jeho podoba nebyla dostatečně funkční a ani terminologicky neodpovídala současnému stavu poznání v oblasti reflexe a hodnocení kvality výuky (např. publikace: Slavík et al., 2017 a Slavík et al., 2020). V rámci projektu tak vznikl nový hodnoticí formulář, který by měl více odpovídat současnému stavu poznání a lépe tak sloužit evaluaci modelových hodin. Metodika zahrnuje jeho popis a metodická doporučení pro práci s ním.

## **Pro koho je metodika určena**

Metodika je určena pro vyučující předmětu CBG/MVOGZ Moderní metody ve výuce obecné geografie jako podpůrný nástroj pro realizaci evaluační aktivity v úvodu semestru a aplikaci evaluačního nástroje při hodnocení modelových hodin studentů.

## **Kdy byla metodika zpracována**

Metodika byla zpracována v roce 2022.

## **Rozsah metodiky**

Dokument je zpracován v rozsahu 10 stran.



## Nově zařazená evaluační aktivita

### Úvod

V rámci seminářů předmětu CBG/MVOGZ studenti realizují modelové hodiny na přidělené tematické celky z obecné geografie. Kromě toho dochází v rámci seminářů také k nácviku výuky v prostředí virtuální třídy – jedná se o cca 10 minut trvající úseky frontální výuky vycházející z modelové hodiny, které jsou následně reflektovány. Modelové hodiny oproti tomu trvají 45 minut a mají co nejvíce simulovat skutečnou výuku zeměpisu (oproti virtuální třídě dochází v rámci modelové hodiny k realizaci více forem výuky).

Při plánování svých modelových hodin provádí studenti psychodidaktickou transformaci. S procesem psychodidaktické transformace jsou studenti teoreticky seznámeni v rámci přednášky a dílčí znalosti si přinášejí z již absolvovaného předmětu CBG/ODGZ, kde se s didaktickou transformací seznámili v části věnující se plánování a přípravě výuky. Přesto je úvodní seminář věnován podrobnému představení všech kroků psychodidaktické transformace s tím, že je vše demonstrováno na příkladu vybraného tematického celku (Hydrosféra). Prezentace k tomuto praktickému nácviku psychodidaktické transformace je studentům k dispozici také v kurzu LMS Moodle. Poté, co studenti projdou společnou ukázkou, mají za úkol provést psychodidaktickou transformaci v rámci tematického celku, který jim byl přidělen. Výsledkem psychodidaktické transformace by měla být příprava na modelovou hodinu a na výstup do virtuální třídy. Další seminář studenti pracují na svých didaktických transformacích a vyučující je jim k dispozici pro případné dotazy a nejasnosti. V následujícím semináři dochází k evaluaci navržených didaktických transformací.

### Téma

Psychodidaktická transformace – příprava modelové hodiny a výstupu do virtuální třídy

### Cíle

Student dokáže popsat proces psychodidaktické transformace, zná jeho fáze a dílčí výstupy (konceptová, kompetenční a tematická vrstva výuky). Student dokáže aplikovat teoretické poznatky o psychodidaktické transformaci a pomocí na sebe navazujících kroků tvoří přípravu kvalitní modelové výuky a krátkého výstupu do virtuální třídy.

### Zadání práce pro seminář č. 2

1. Projděte kurikulární dokumenty (RVP ZV a několik ŠVP) a vyhledejte, jaké obsahy z přiděleného tematického celku jsou obsahem těchto dokumentů (učivo + očekávané výstupy).
2. Vymezte oborový obsah spojený s daným tematickým celkem ve formě konceptové mapy (pojmy a vztahy mezi nimi).
3. Na základě dvou předchozích kroků proveďte výběr obsahu, který bude tvořit konceptovou vrstvu výuky, tzv. obsahová jádra výuky.
4. Na základě vzdělávacího obsahu a znalosti úrovně, kterou by si žáci měli osvojit (viz analýza kurikulárních dokumentů), formulujte vzdělávací cíle modelové hodiny.
5. Strukturujte obsah tak, aby na sebe chronologicky navazoval.
6. Vyberte vhodné reprezentace učiva.
7. Vytvořte osnovu modelové hodiny a začleňte do ní vhodné organizační formy a výukové metody.



8. Zamyslete se nad prekoncepty žáků a pokuste se začlenit Vaše poznatky a zkušenosti ohledně prekonceptů do modelové hodiny.

Připravte si na další seminář krátkou prezentaci, ve které představíte konceptovou vrstvu modelové hodiny, cíle hodiny (kompetenční vrstvu výuky) a osnovu modelové hodiny. V osnově vyznačte fázi výuky, kterou budete prezentovat v rámci virtuální třídy. Prezentace by měla trvat max. 8 min. Buďte připraveni zdůvodňovat podobu Vašich návrhů – zdůvodnění by mělo vycházet z dílčích kroků psychodidaktické transformace.

## Evaluace

Evaluace probíhá na semináři č. 3 formou diskuse. Studenti prezentují své návrhy didaktické transformace. Po každé prezentaci následuje krátká diskuse, do které se zapojují studenti i vyučující. Vyučující se případně doptává na zdůvodnění jednotlivých návrhů a poskytuje k návrhům zpětnou vazbu.

## Metodické poznámky pro vyučujícího

Práce na tomto úkolu je celkem plánovaná na tři semináře. Vyučující úkol zadává na začátku prvního z nich poté, co společně prošli ukázkou psychodidaktické transformace na příkladu tématu z tematického celku Hydrosféra. Vyučující studentům promítá zadání v prezentaci a zároveň upozorňuje, že prezentace s příkladem i zadáním je umístěná v LMS Moodle pro případnou pozdější rekapitulaci. Studenti na zadaném úkolu pracují ve druhém semináři, v rámci kterého je vyučující k dispozici pro případné dotazy studentů a konzultace dílčích postupů. Vyučující obchází jednotlivé studenty, zjišťuje, jak se jim práce na úkolu daří a v případě potřeby zodpovídá dotazy, nebo poskytuje průběžnou zpětnou vazbu. Na konci druhého semináře zjišťuje stav plnění úkolu a v případě, že studenti nemají splněny všechny požadované body zadání, upozorňuje, že je studenti musí splnit v rámci domácí přípravy tak, aby na začátku dalšího semináře měli vše připravené k prezentacím a ke společné diskusi. Na třetím semináři dochází k prezentacím. Každý student prezentuje dílčí části svého úkolu (viz zadání). Vyučující dbá na dodržení časového limitu, aby bylo možné stihnout prezentace všech studentů. Po skončení prezentace vyučující otevírá diskusi, do které se mohou zapojit i ostatní studenti, kteří by se prezentujícího chtěli doptat na detaily nebo poskytnout zpětnou vazbu k prezentovaným návrhům. Vyučující se v případě potřeby doptává na zdůvodnění návrhů a k prezentaci poskytuje stručnou zpětnou vazbu. Zaměřuje se především na následující body:

- Zahrnuje návrh modelové hodiny všechna obsahová jádra tak, aby bylo vybrané téma obsahově pokryto? Jsou tato jádra v souladu s kurikulem ZŠ?
- Jsou jednoznačně a srozumitelně definované cíle modelové hodiny? Jsou cíle nastaveny tak, aby docházelo k rozvoji také vyšších úrovní kognitivních schopností a dovedností žáků?
- Je v rámci navržené výuky dodržena integrita výuky, tj. panuje soulad mezi zamýšlenými cíli výuky (kompetenční vrstva), vzdělávacím obsahem (konceptová vrstva) a podobou jednotlivých úloh (tematická vrstva)?

## Nově použité evaluační nástroje

Pro předmět CBG/MVOGZ byl upraven dříve používaný hodnoticí formulář k evaluaci modelových hodin. Hodnoticí formulář plní jednak evaluační funkci tím, že slouží jako podklad pro hodnocení kvality modelových hodin v rámci společné diskuse a jednak slouží studentům jako pomůcka pro kontrolu přípravy modelové hodiny. S jeho pomocí si studenti mohou zkontrolovat, zda jejich návrh splňuje všechny determinanty kvalitní výuky.



## Hodnoticí formulář a jeho popis

Hodnoticí formulář byl sestaven na základě studia literatury zaměřené na hodnocení kvality výuky (Janík et al., 2016; Slavík et al., 2017; Slavík et al., 2020) a jedné případové studie zaměřené na využití evaluačního formuláře v modelových hodinách biologie (Rokos, 2020). Hodnoticí formulář se zaměřuje na evaluaci různých determinant výuky, které jsou členěny do kompetenční, konceptové a tematické vrstvy.

Část formuláře A se věnuje kompetenční vrstvě a zaměřuje se na evaluaci výukových cílů, jejich přiměřenost věku a vstupním znalostem a dovednostem žáků, úroveň cílů v rámci Bloomovy taxonomie a v neposlední řadě hodnocení rozvoje nadoborových kompetencí (kompetence k učení, k řešení problému apod.).

Část B se zaměřuje na konceptovou vrstvu v rámci, které je hodnocena volba obsahových jader výuky, logická struktura obsahu a oborová správnost prezentovaného obsahu.

Část C se věnuje tematické vrstvě a evaluuje aspekty týkající se způsobu psychodidaktické transformace (např. volba vyučovacích metod, organizačních forem výuky, motivačních prvků, příležitosti pro aktivní učení žáků, podpora názornosti apod.).

Poslední část je věnována závěrečnému zhodnocení v rámci, kterého studenti hodnotí, jestli byla v modelové hodině zachována integrita výuky (soulad mezi zamýšlenými cíli, obsahem a didaktickým ztvárněním, resp. mezi kompetenční, konceptovou a tematickou vrstvou výuky) a mají zde prostor pro návrhy alterací včetně zdůvodnění jejich podoby.

Hodnoticí formulář byl původně zamýšlen jako seznam otázek v prostředí LMS Moodle s tím, že by studenti vyplňovali formuláře elektronicky. Po pilotním ověření podobně zaměřeného formuláře v předmětu CBG/ODGZ bylo zjištěno (ověřováno v akademickém roce 2021/2022), že vyplňování online nástroje v podobě otázek bylo pro studenty zdoluhavé a vedlo k značným časovým prodlevám, kvůli kterým zbývalo méně času na společnou evaluaci formou diskuse. V předmětu CBG/ODGZ tak byl ještě v průběhu semestru zaveden papírový formulář, ve kterém studenti mohli jednoduše zaškrtnout svou volbu u jednotlivých kategorií. U těch byly navíc pro rychlejší orientaci vyznačena důležitá klíčová slova. Formulář se tak v porovnání s původní verzí v LMS Moodle stal rychleji dostupný a přehlednější. Tuto změnu hodnotili pozitivně jak studenti, tak vyučující. Studentům se s papírovým formulářem pracovalo mnohem lépe a došlo i k výraznému ušetření času. Z těchto důvodů byl papírový formulář zpracován také pro předmět CBG/MVOGZ. Stejně tak byla využita metoda vyznačení klíčových slov u jednotlivých determinant výuky pro rychlejší orientaci.

Podoba původního hodnoticího formuláře, který byl využíván v dřívějších letech:

### OBSAHOVÁ ČÁST

	0	2	4	6	8
<b>Věcná správnost probírané látky</b>					
<b>Přiměřenost látky</b> (stupni vzdělávání, vstupním znalostem žáků)					
<b>Úplnost látky</b> (k tématu bylo řečeno vše podstatné)					
<b>Struktura látky</b> (logická návaznost učiva)					
<b>Motivace a propojování s již známou látkou</b> (zasazení informací do kontextu, souvislosti mezi jednotlivými tématy, odvozování)					



## FORMÁLNÍ ČÁST

	0	1	2	3	4
<b>Jazykový projev:</b> - tempo - hlasitost - srozumitelnost - spisovný jazyk - parazitní slova					
<b>Kontakt se třídou</b> (oční kontakt, komunikace se žáky, chození k žákům, zpětná vazba – vyučující zjišťuje, zda žáci vědí, co mají dělat, rozumí vykládané látce atd.)					
<b>Aktivizace žáků</b> (zapojení žáků do hodiny, střídání metod a organizačních forem, vyučující navádí žáky ke správné odpovědi/ řešení problému – nepředává pouze „hotové poznatky“)					
<b>Názornost a vizualizace</b> (vhodné doplnění látky pomocí obrázků, schémat, videí, map, atlasu atd., zapisování složitějších pojmů na tabuli)					
<b>Udržení kázně a pořádku ve třídě</b>					

## POZNÁMKY:

60-50: 1  
50-40: 2  
40-30: 3  
30-0: 4

## VÝSLEDNÁ ZNÁMKA

Podoba upraveného hodnoticího formuláře je následující:

### A. Kompetenční vrstva

	Zcela souhlasím (100 %)	Částečně souhlasím (50 %)	Zcela nesouhlasím (0 %)
Jsou jednoznačně a srozumitelně <b>definované cíle</b> za použití aktivních sloves BT?			
Jsou cíle <b>přiměřené</b> věku a vstupním znalostem a dovednostem žáků?			
Byly cíle nastaveny tak, aby v rámci výuky docházelo k rozvoji také vyšších <b>úrovní kognitivních schopností a dovedností</b> žáků?			
Byly rozvíjeny <b>kompetence</b> žáků?			



## B. Konceptová vrstva

	Zcela souhlasím (100 %)	Částečně souhlasím (50 %)	Zcela nesouhlasím (0 %)
Zahrnovala výuka všechna <b>obsahová jádra</b> tak, aby bylo téma pokryto?			
Byl vzdělávací obsah výukových situací prezentován <b>odborně správně</b> ?			
Byl obsah logicky <b>strukturován</b> ?			

## C. Tematická vrstva

	Zcela souhlasím (100 %)	Částečně souhlasím (50 %)	Zcela nesouhlasím (0 %)
Byly vhodně zvoleny <b>organizační formy</b> výuky?			
Byly vhodně zvoleny <b>vyučovací metody</b> ?			
Byly do výuky zařazeny některé <b>motivační prvky</b> ?			
Nabízela výuka příležitosti pro <b>aktivní učení</b> žáků?			
Byly alespoň některé z výukových situací navrženy s ohledem na <b>rozdílné schopnosti a dovednosti</b> žáků?			
Docházelo ve výuce k podpoře <b>názornosti</b> ?			
Docházelo ve výuce k <b>formativnímu hodnocení</b> a poskytování <b>zpětné vazby</b> žákům?			
Byl <b>jazykový projev</b> kvalitní z hlediska tempa, hlasitosti a srozumitelnosti?			

## Integrita výuky

Panuje soulad mezi zamýšlenými cíli výuky (kompetenční vrstva), vzdělávacím obsahem (konceptová vrstva) a podobou jednotlivých úloh (tematická vrstva)?

## Návrhy alterací

K výukovým situacím, u kterých není zajištěna integrita výuky, nebo byly zaznamenány závažnější nedostatky u jednotlivých komponent, navrhnete alteraci. Svůj návrh podpořte argumenty a vysvětlete, jaké konkrétní nedostatky navržená alterace řeší a jakým způsobem je překonává.

## Metodické pokyny pro využití hodnoticího formuláře

Příprava na práci s hodnoticím formulářem by měla proběhnout v rámci prvního semináře. Vyučující společně se studenty prochází a diskutují jeho podobu. Vyučující si ověřuje, že studenti rozumí všem pojmům i tomu, co je předmětem hodnocení v rámci dílčích komponent. Pro hodnocení kompetenční vrstvy je důležité, aby měl student své cíle výuky explicitně vyjádřené, proto vyučující upozorňuje studenty, aby měli cíle připravené (např. v prezentaci), aby s nimi mohli seznámit ostatní studenty a vyučující po skončení výuky a mohlo tak dojít k zhodnocení této determinanty výuky. Následně vyučující představuje kritéria splnění, resp. nesplnění modelové hodiny. Student nesplní modelovou hodinu, pokud vyučující se svým formuláři zvolí hodnocení „zcela nesouhlasím, 0 %“ u dvou a více komponent. V takovém



případě má student možnost modelovou hodinu jednou opakovat. V případě stejného výsledku v rámci opravného pokusu, student nezíská zápočet.

Od 4. semináře již dochází k realizacím modelových hodin studentů. Každý student má přidělený termín realizace s tím, že rozpis je plánovaný tak, aby měl student k dispozici 45 minut na realizaci své modelové hodiny a následuje cca 25 minut určených k vyplnění hodnoticího formuláře a samotné evaluaci pomocí diskuse. Před realizací modelové hodiny vyučující přiřadí vybraným třem studentům vrstvu výuky, kterou mají sledovat podrobněji a budou jí následně podrobně hodnotit (student A se zaměřuje na hodnocení kritérií spojených s kompetenční vrstvou, student B na hodnocení kritérií spojených s konceptovou vrstvou a student C na hodnocení kritérií spojených s vrstvou tematickou). Po skončení modelové hodiny vyučující vyzve studenty, aby si sami pro sebe vyplnili hodnoticí formulář s tím, že vybraní studenti se zaměřují na hodnocení přidělených vrstev výuky. Ostatní studenti hodnotí všechny vrstvy výuky. Po vyplnění formuláře (cca 5–7 minut) vyučující vyzve studenta A, aby provedl hodnocení kompetenční vrstvy. Po zhodnocení studentem A se mohou k hodnocení přidat ostatní studenti a zároveň dostane prostor k autoevaluaci také student, který realizoval modelovou hodinu. Na závěr se do hodnocení zapojuje také vyučující, který prezentuje vlastní hodnocení. Součástí hodnocení by také měly být návrhy alterací. Nejčastější problémy v kompetenční vrstvě bývají spojené s problematickými formulacemi cílů, které jsou často příliš obecné a není možné posoudit, jestli by daný cíl ve výuce mohl být splněn nebo ne. Dalším problémem, který se může vyskytnout je, že student rozvíjí jen cíle na nejnižší úrovni dle Bloomovy taxonomie, které tak odpovídají pouhému zapamatování a reprodukci naučených znalostí. V tom případě by mělo být hodnocení této komponenty „zcela nesouhlasím, 0 %“. V případě, že student rozvíjí alespoň druhou úroveň Bloomovy taxonomie cílů (porozumění), lze již danou komponentu hodnotit jako „částečně souhlasím, 50 %“.

Po ukončení hodnocení na úrovni kompetenční vrstvy dochází k hodnocení konceptové vrstvy stejným způsobem. Časté problémy bývají spojené s tím, že student neprezentuje obsah odborně správně a při výuce tak může docházet k tvorbě žákovských miskoncepcí (sensu Janík et al. 2009). Problematické bývá i strukturování obsahu, kdy studenti prezentují obsah tak, že na sebe vhodně nenavazuje. V některých případech mají studenti tendenci vybírat do výukových situací obsahy, které nejsou podstatné, nebo naopak nezapojují klíčové oborové obsahy spojené s daným tématem.

Dále dochází k hodnocení tematické vrstvy. Nejčastějším nedostatkem v tomto ohledu bývá, že studenti nezařazují aktivity, které by zohledňovaly rozdílné schopnosti a dovednosti žáků. Zaměření na rozdílné schopnosti žáků je pro studenty obtížně uchopitelné, proto lze doporučit, aby vyučující uváděl příklady, jak tento požadavek naplnit (např. mít připravenou aktivitu pro nadanější žáky, která by rozvíjela i vyšší kognitivní cíle, než jsou plánovány pro zbytek třídy apod.) a upozorňoval studenty na důležitost tohoto bodu. Dalším častým nedostatkem je absence příležitostí pro aktivní učení žáků, kdy student postaví modelovou hodinu jen na své vlastní aktivitě. Často se projevují individuální nedostatky spojené s mluveným projevem (velmi často mluví studenti velmi rychle, nebo příliš potichu apod.), na které je třeba studenty upozornit, aby mohli pracovat na jejich odstranění.

V závěru dochází k zhodnocení integrity výuky. Častým problémem bývá nesoulad mezi obsahem jednotlivých výukových situací a cíli vyučovací hodiny (některé cíle vyučovací hodiny nemohou být splněny, protože žádná z výukových situací nepracuje s takovým obsahem, který by ke splnění cílů směřoval, nebo naopak některé výukové situace pracují s takovým obsahem, který se nevztahuje k žádnému cíli vyučovací hodiny). Dalším častým nedostatkem je, že návrh didaktického ztvárnění výukových situací není v souladu s úrovní cíle – typicky se to projevuje u výukových situací, které mají cíl na vyšší úrovni dle Bloomovy



taxonomie, ale z realizace výukové situace je zřejmé, že je obsah rozvíjen jen na nižší kognitivní úrovni (např. jen porozumění místo analýzy apod.).

V úplném závěru dochází ke shrnutí klíčových bodů hodnocení ze strany vyučujícího. Ten zároveň rozhoduje o tom, zda student splnil kritéria splnění/nesplnění modelové hodiny.

## **Nově vytvořené nebo upravené didaktické materiály**

Pro předmět CBG/MVOGZ byl v LMS Moodle nově vytvořen kurz, který obsahuje všechny podklady k předmětu: informace o předmětu, podrobné informace k tvorbě modelových hodin, hodnoticí formulář, aktualizované přednášky a doplňkové materiály k dalšímu studiu.

## **Nově vytvořené nebo upravené didaktické pomůcky**

Pro předmět CBG/MVOGZ nebyly nově vytvořeny ani upraveny didaktické pomůcky.

## **Způsob ověření evaluačních aktivit**

Evaluační aktivity budou ověřeny ve výuce v zimním semestru akademického roku 2022/2023.

## **Použitá literatura a zdroje**

Hanus, M., Havelková, L., Kocová, T., Bernhäuserová, V., Štolcová, K., Fenclová, K., Zýma, M. 2020. Práce s mapou ve výuce: certifikovaná metodika. Praha: P3K.

Chuman, T., Hruška, J. 2015. Degradace zemědělských a lesních půd. Geografické rozhledy, 25(2), 4–7.

Janík T., Maňák, J., Knecht, P. 2009. *Cíle a obsahy školního vzdělávání a metodologie jejich utváření*. 1. vyd. Brno: Paido. 181 s.

Janík, T. 2018. Od obsahu vzdělávání k žákovské znalosti: kritická místa na cestě do školy a ze školy. *Arnica* 1, 1–7 s.

Klafki, W. 1995. Zum Problem der Inhalte des Lehrens und Lernens in der Schule aus der Sicht kritisch-konstruktiver Didaktik. *Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik*, 91–102.

Knecht, P. 2007. Didaktická Transformace Aneb Od „Didaktického Zjednodušení“ k „Didaktické Rekonstrukci“. *Orbis Scholae*, 1, 2, 67–81.

Pluháčková, M., Duffek, V., Stacke, V., Mentlík, P. 2019. *Kritická místa kurikula zeměpisu na 2. stupni základní školy I*. 1. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita, 154 s. ISBN: 978-80-261-0924-2

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. Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň. ISSN 1804-8366.

Rokos, L. 2020. Mikrovyučování jako prostor pro implementaci vrstevnického hodnocení do přípravy studentů učitelství. *Pedagogická orientace* 30, 1, s. 315–346

RVP G, 2007. Rámcový vzdělávací program pro gymnázia [online]. Praha: VÚP [cit. 22. 9. 2021]. Dostupné na WWW: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-gymnazia-rvp-g/>



RVP ZV, 2021. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání [online]. Praha: MŠMT [cit. 28. 9. 2021]. Dostupné na WWW: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcovy-vzdelavacici-program-pro-zakladni-vzdelavani-rvp-zv/>

Slavík, J., Janík, T., Najvar, P., Knecht P. 2017. Transdisciplinární didaktika: o učitelském sdílení znalostí a zvyšování kvality výuky napříč obory. Brno: Masarykova univerzita, Pedagogická fakulta. Syntézy výzkumu vzdělávání. ISBN 978-80-210-8568-8.

Slavík, J., Hajerová Müllerová, L., Soukupová, P. 2020. Reflexe a hodnocení kvality výuky. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni. ISBN 978-80-261-0920-4.

ŠVP pro vyšší gymnázium – „Vzdělání na míru“, 2015 [online]. Plzeň: Gymnázium Františka Křížíka a Základní škola s.r.o.[cit. 4. 10. 2021]. Dostupné na WWW: [https://www.krizik.eu/images/dokumenty/gymnazium/SVP\\_vy%C5%A1%C5%A1%C3%AD%20od%20z%C3%A1%C5%99%C3%AD%202015\\_v%203.0%20-%2017.1.2020-B.pdf](https://www.krizik.eu/images/dokumenty/gymnazium/SVP_vy%C5%A1%C5%A1%C3%AD%20od%20z%C3%A1%C5%99%C3%AD%202015_v%203.0%20-%2017.1.2020-B.pdf)

ŠVP pro ZV Sluníčko, 2013. 10. základní škola Plzeň, nám. Míru 6, příspěvková organizace [online]. Plzeň: 10. ZŠ [cit. 5. 10. 2021]. Dostupné na WWW: <https://zs10.plzen.eu/domu/skolni-vzdelavaci-program/skolni-vzdelavaci-program-7.aspx>

ŠVP ZV, 2018. Soukromá základní škola Elementária, s.r.o., Plzeň, Jesenická 11 [online]. Plzeň: ZŠ Elementária [cit. 4. 10. 2021]. Dostupné na WWW: <http://www.zs-elementaria.cz/dokumenty-ke-stazeni>