

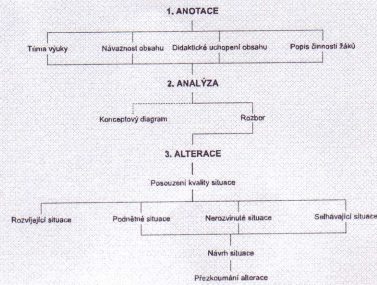
Analýza výukové situace z hlediska potenciálu rozvíjet kompetenci k učení ve výuce zeměpisu s použitím metodiky AAA

Veronika Lokajčíková

1. Teoretické uvedení

Význam kompetence k učení v kontextu kvality výuky – závislá na kvantitě a kvalitě dostupných příležitostí k učení. Příležitosti povaha výzvy, podněcuje žáky k zabývání se učivem (učeb. úlohami) (Najvar et al., 2011). Náš přístup: výuka = situace a charakteristiky mající potenciál kompetenci k učení rozvíjet. Z charakteristik zdůrazňujeme: (a) metakognici, (b) získávání nových znalostí a dovedností a (c) používání znalostí a dovedností v různých kontextech (Education Council, 2006).

Dostupnost příležitostí k učení se ve výuce odvíjí od komplexity učebních úloh. Náročnější učební úlohy = podpora metakognice a vyšších kognitivních procesů (srov. Rheinberg & Vollmeyer, 2000). Kompetence k učení jako multidimenzionální konstrukt – překážky v rozvíjení (Black et al., 2006).



Obrázek 1. Schéma AAA modelu (Janík et al., 2011, s. 116117, vytvořeno autorkou)

2. Metodologie

Analýza výukové situace z pohledu kompetence k učení: (a) metakognice, (b) získávání nových znalostí a dovedností a (c) používání znalostí a dovedností v různých kontextech (Tabulka 1).

Metodika AAA (Obrázek 1.) – metodologický postup: (1) *Anotace výuky* – poznatky o pozorované výuce a situacích (kontext). (2) *Analýza výukových situací* – rozbor vybraných výukových situací (zde z pohledu kompetence k učení). (3) *Alterace* – posouzení kvality situace (kategorizace do 4 typů), návrh alterace a její přezkoumání.

Úrovně míry kvality situace: (1) selhávající, (2) nerozvíjející, (3) podnětná a (4) rozvíjející. Úrovně odlišeny mírou přínosu pro žáky a potřebou alterací – kvalitativních změn. Nejvyšší úroveň kvality – situace rozvíjející nevyžadují alterace, čím odhadovaná kvalita výuky nižší, potřeba alterací naléhavější (Tabulka 2).

Vyučovací hodina na 2. stupni základní školy s tématem výuky „Teplá a studená fronta“ pořízena pro účely videostudie TIMSS 1999 (Roth et al., 2006).

Tabulka 1
Kategorie kompetence k učení

Kategorie kompetence k učení		
Metakognice	Získávání znalostí a dovedností	Použití znalostí a dovedností v různých kontextech

Tabulka 2
Operacionalizace kategorií pro posouzení kvality situací výuky z pohledu kompetence k učení (Janík et al., 2011, s. 110, upraveno autorkou)

Situace	Metakognice	Získávání znalostí a dovedností	Použití znalostí a dovedností v různých kontextech	Nejistota učitelka
selhávající	-	-	-	-
nerozvíjející	+	-	-	+
podnětná	+	+	-	-
rozvíjející	+	+	+	-

Pozn. Symbol „+“ vyjadřuje přítomnost nebo kvalitu projevu v dané kategorii, symbol „-“ označuje nepřítomnost nebo nízkou úroveň projevu v dané kategorii. Při operacionalizaci situací se mohou „+“ a „-“ vyskytovat u kategorií v různých kombinacích (např. situace nerozvíjející je charakterizována výskytem jednoho „+“ a dvou „-“ tzn., že symbol „+“ se může objevit právě jednou u jedné z tří výše uvedených kategorií).

3. Pohled do výuky

3.1 Anotace

Kontext výukové situace cíl a téma výuky a návaznost obsahu

Analýzovaná situace vyučovací hodiny 8. ročníku byla pořízena v rámci výše zmíněné videostudie TIMSS 1999. Vyučovací hodina byla pokračováním učiva o podnětí o vzduchových proudech na území ČR. Cílem analyzované situace byl výklad nového učiva „Teplá a studená fronta“.

Uchopení obsahu činnosti učitele a žáků

Učitelka promítá obrázek Vertikální řez teplou a studenou frontou (Obrázek 2. a 3.) a věnuje se výkladu nového učiva. Nejprve slibuje jednodušší snímek z učebnice a pak že ho doplní obrázkem odbornějším – vědoma složitosti tématu učiva. Po zkušenostech z minulých let říká, že musí nejprve zopakovat působení tlaku na zemský povrch. Žáci naslouchají výkladu učitelky a reagují na otázky. Mají k dispozici učebnici i atlas.

Přepis části vyučovací hodiny (U – učitel, Ž – žák, ŽŽ – žáci)

10:55 – 14:23

U: (...) Jaký je chladný a jaký je teplý vzduch, co se týká působení tlaku na povrch Země. (...) Co jsme říkali v minulé hodině?

ŽŽ: Je těžší.

U: Výborně, působí větším tlakem a je těžší. Teplý vzduch, Kubo?

Ž: Menším tlakem a je lehčí.

U: Dobře. (...) Nad ČR se nachází chladný vzduch, od západu k nám proudí vzduch teplý. Zkuste z obrázku [[Obrázek 2.]] usoudit, co se bude dít. (...)

Ž: Budou se smíchávat ty

U: Nebudou, pozor. Ten je těžší, drží se víc při Zemi, teplý je lehčí.

Ž: To bude ta, že bude na horách tepleji než...

U: To je zase něco jiného ještě. Není to vidět téma šipkama? K čemu dojde?

Ž: Že studený vzduch jde navrch?

U: Když je těžký, půjde studený navrch?

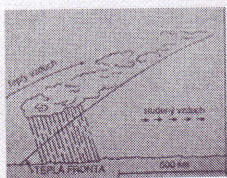
ŽŽ: Ne došlo.

U: Takže ještě jednou [[ukazuje na obrázku]]. (...) A když se teplý vzduch dostává do vyšších sfér atmosféry, co se bude dít s vodními parami, které obsahuje?

Ž: Začnou vznikat srážky.

U: Výborně. Vzduch se ochladí (...). Postup teplé fronty je poměrně pomalý. (...) Opačně vezmeme chladnou, studený vzduch, studenou frontu [[promítá Obrázek 3.]]. (...) Přijde na to někdo, co se bude dít v atmosféře?

Ž: Ten studený vzduch se vtláčí pod ten teplý.



Obrázek 2. Vertikální řez teplou frontou (ilustrace)



Obrázek 3. Vertikální řez studenou frontou (ilustrace)

3.2 Analýza

Rozbor

Naše analýza se zaměřuje na potenciál, který žákům výuková situace nabízí z hlediska kompetence k učení. Učitelka se snažila předat nové znalosti prostřednictvím učiva, které už žáci znají (otázka na tlak v úvodu situace). Přestože šlo o výklad učiva nového, pokoušela se žáky aktivně zapojit. Pracovala s názornou ukázkou (Obrázek 2. a 3.). Učitelka žáky podporovala a snažila se je trpělivě navádět (Není to vidět téma šipkama?). Když viděla, že žáci neporozuměli, snažila se jim znovu pomoci obrázkem a otázkou opakovala.

Literatura

Black, P., McCormick, R., & Pedder, D. (2006). Assessment for learning and how learning to learn: A theoretical inquiry. *Research papers in education. Assessment in Education*, 21(2), 119–132.
Education Council (2006). *Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning*. Brussels: Official Journal of the European Union.
Janík, T., Šlajch, L., Najvar, P., Hagišová, L., Hezová, A., Lukavský, J., Minaříková, E., Pišová M., & Švecová, Z. (2011). *Kurikulární reforma na gymnáziích od virtuálních hospiců k videostudiím*. Praha: VUP.

Najvar, P., Najvarová, V., Janík, T., & Šebestová, S. (2011). *Videostudie v pedagogickém výzkumu*. Brno: Paido.
Rheinberg, F., & Vollmeyer, R. (2000). Sachinteresse und leistungsthematische Herausforderung. Zwei verschiedenartige Motivationskomponenten und ihr Zusammenwirken beim Lernen. In U. Schiefele & K. P. Wild (Eds.), *Interesse und Lernmotivation: Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung* (s. 145–161). Münster, Germany: Waxmann.
Roth, K. J., Druker, S. L., Garnier, H. E., Lemmens, M., Chen, C., Kawana, T., Rasmussen, D., Trubacova, S., Warvi, D., Okamoto, Y., Gonzales, P., Slinger, J., & Gallimore, R. (2006). *Teaching Science in Five Countries: Results From the TIMSS 1999 Video Study*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

3.3 Alterace

Posuzování kvality výukové situace

Učení probíhalo na úrovni získání znalostí a schopnosti vysvětlit základní pojmy a použití znalostí v různých kontextech (zde situace brána jako součást celé vyučovací hodiny). Nebyla zastoupena samotná metakognice – učitelka se spokojila se správnou odpovědí, už však netrvala na jejím zdůvodnění. V situaci je patrná nižší úroveň zobecnění, učivo by se dalo více promítnout do kontextu s reálným životem (počasí jako jev kolem nás) a více propojit do souvislosti (např. přestože v úvodu hodiny řeší v křížovce pojem okluzní fronta, už se pojem nepromítne do nového učiva, přestože s ním bezprostředně souvisí). Vzhledem k tomu, že šlo o výklad nového učiva, situaci hodnotíme prostřednictvím výše uvedené operacionalizace (Tabulka 2) jako podnětnou.

Návrh alterace

Z výše uvedené ukázky je patrné, že žáci mají problém s učivem týkajícím se působením tlaku, které je pro pochopení nového učiva klíčové. Jako „zlepšující“ alteraci navrhuje upravit otázky, které by učitelka mohla pokládat například takto:

- Zdávodněte proč je chladný vzduch těžší z hlediska působení tlaku?
- Zdávodněte, proč studený vzduch nemůže stoupat vzhůru?
- Jak je možné, že začínou vznikat srážky?
- Jakjisi přišel na to, že vzduch studený se vtláčí pod vzduch teplý?

Otázky by se daly také více zaměřit na porovnání obou front. Učitelka mohla promítnout oba obrázky najednou, aby žáci zkusili popsat rozdíly mezi frontami a aby si lépe ujasnili rozdíly mezi těmito jevy. Učitelka mohla na tabuli vytvořit jednoduchou tabulku (Tabulka 3), zaměřenou právě na porovnání obou front s ohledem například na to: (a) co se děje při postupu fronty, (b) jak rychle fronta postupuje, (c) jaké přináší srážky a (d) jaký tlak působí. Žáci by ji společně vyplnili (rozhovor se třídou nebo práce ve skupinách), konfrontovali svá řešení a tabulka by posloužila i jako přehledný zápis.

Tabulka 3
Návrh tabulky k porovnání teplé a studené fronty

Fronta	Co se děje při postupu fronty?	Rychlost (pomalejší a rychlejší)	Srážky (trvalější a silnější přeháňky)	Tlak (nízký a vysoký)
Teplá				
Studená				

Možná by byla ukázka s dvěma nafukovacími balónky. Byli by vybráni dva žáci dobrovolníci a jeden by předstával vzduch teplý (červený balónek) a druhý studený (modrý balónek). Třída by po výkladu mohla žáky navádět, co se v případě teplé a studené fronty bude dít a své odpovědi zdůvodnit.

Přezkoumání alterace

Prezentovaná situace byla vyhodnocena jako podnětná. Alterace byla navržena v souladu s posílením metakognice, cíl výukové situace však zůstal zachován. Bylo poukázáno na klíčovou roli učitele ve vytváření příležitostí k rozvíjení kompetence k učení ve výuce. Navržená alterace může být problematická oproti původní verzi svou časovou náročností ve vyučovací hodině.

Závěr

Alterace ve výuce by měly ideálně vést ke změnám ve způsobu jakým učitel: (a) tvoří učební úlohy, (b) provádí žáky při jejich řešení a (c) poskytuje jim zpětné vazby k úspěšnému a motivujícímu učení (Janík et al., 2011). Věříme, že prostřednictvím metodiky AAA můžeme odhalit komponenty a charakteristiky, kterými disponuje výuková situace podporující kompetenci k učení. Předpokládáme tak, že metodika AAA může přispět k optimalizaci výukových situací z pohledu kompetence k učení v zájmu kvality výuky.

Poster vznikl za podpory projektu SKOLA 2013 MUNI/A/0706/2012

KONTAKT

Mgr. Veronika Lokajčíková
Institut výzkumu školního vzdělávání PDF MUNI
Poříčí 31
603 00 Brno
Email: veronikalokajcikova@atlas.cz