

Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů

Staženo z: aplikace.msmt.cz/doc/NHRevizeBloomovytaxonomieedukace.doc

V r. 2001 byla vydána kniha *Taxonomie pro učení, vyučování a hodnocení vzdělávacích cílů*¹, která podstatně reviduje taxonomii vzdělávacích cílů vypracovanou B. Bloomem v r. 1956². Publikace vzbudila v odborných kruzích značnou pozornost, protože Bloomova taxonomie po dlouhá léta ovlivňovala tvorbu kurikulí a edukační proces všude na světě. Ani naše země není výjimkou, (mj. v 70. letech byl profesor Čapek inspirován upravenou Bloomovou taxonomií k práci o klasifikaci cílů dějepisného vyučování³). V současnosti, kdy jsou připravována nová kurikula a nové nástroje pro ověřování jejich naplňování, je rovněž přihlíženo k Bloomově taxonomii.

Publikace, v níž byla nová teorie zveřejněna, je u nás zatím méně známa; samozřejmě je známa a začíná se s ní pracovat v pedagogických kruzích. Zatím se na ni odvolávají především pedagogičtí odborníci⁴, kteří upozorňují na podstatné rysy inovací.

Proč byla Bloomova teorie inovována

K inovaci Bloomovy teorie bylo přikročeno z několika důvodů:

1. Záhy po vydání Bloomovy příručky se začaly ozývat hlasy vědců i praktických pedagogů upozorňující na některé jevy cílové roviny, které nebylo možné Bloomovou taxonomií dobře postihnout. Bloom ani jeho kolegové si nikdy nečinili nárok na úplnost taxonomie, pokládali ji za cosi velmi živého, co bude dále precizováno a doplňováno.
2. Od r. 1956, kdy byla Bloomova taxonomie vydána, došlo k rozvoji kognitivní psychologie. Jejím rozvojem byly překonány některé závěry behaviorální psychologie, o kterou se Bloom opíral.
3. Přes změnu podmínek, ke kterým v edukaci (teorii i praxi) došlo, se ukázalo, že základní myšlenka taxonomie cílů není překonaná, ba právě naopak, vyspělé edukační systémy ji stále častěji používají, protože byla obecně přijata myšlenka, že pokud má být s edukačními cíli smysluplně nakládáno, je potřeba je utřídit.

Z těchto důvodů v 90. letech, kdy bylo připravováno nakladatelstvím Longman další inovované vydání Bloomovy příručky, byl požádán David Krathwohl, jeden z autorů původní příručky, aby výsledky diskuse i nové vědecké poznatky byly do teorie zapracovány. Z diskuse, která se rozvinula mezi pracovníci nakladatelství a D. Krathwohem, vznikla myšlenka úpravy původní Bloomovy taxonomie. Byla sestavena skupina odborníků sestávající z kognitivních psychologů, teoretiků zabývajících se tvorbou kurikulí a specialistů pro testování a hodnocení. Ta pracovala na inovacích od r. 1995 a v r. 1998 předložila revidovanou teorii vnější oponentuře. Po zapracování připomínek byla práce dokončena a vydána. (Je zajímavé, že v připomínkách byl mj. požadavek začlenit více odvolávek na původní Bloomovu taxonomii, protože, ač se podle této taxonomie v řadě zemí pracuje, málokdo zná její originální verzi.)

¹ A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing of Educational Objectives. Editors: Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Peter W. Airasian, Kathleen A. Cruikshank, Richard E. Mayer, Paul P. Pintrich, James Rath, Merlin Wittrock. New York: Longman, 2001. – 352 s. ISBN 0-321-08405-5.

² The Taxonomy of Educational Objectives. The Classifications of Educational Goals, Handbook I: Cognitive Domain, Benjamin S. Bloom (ed.), Max D. Englenhart, Edward J. Fursdt, Walker H. Hill, David R. Krathwohl. New York: David Mc Key Company, 1956.

³ Čapek, V.: Teoretické a metodologické základy didaktiky dějepisu I., Praha, SPN 1976, s. 71-90.

⁴ Např. prof. Kotásek, doc. Walterová.

V úvodu autoři znovu zdůraznili, **proč je třeba taxonomie cílů a k čemu může sloužit**. Původní Bloomova taxonomie vznikla z potřeby a nutnosti oceňování testových položek a přesné klasifikace toho, nač se zaměřují jednotlivé testové položky. Teprve později se zjistilo, že má širší využití. Autoři revize vidí smysl a využití taxonomie od počátku šířeji.

Podle jejich názoru taxonomie usnadní nalezení odpovědi na otázky :

1. Co učit – jde o základní otázku výběru učiva. Obecně je přijato, že výběr učiva se uskutečňuje s ohledem na zvolený edukační cíl. Jaký je to cíl, jakou má váhu a důležitost, pomůže objasnit taxonomie. Obvykle učitelé tvrdí, že učí to, co je nejdůležitější, ale co to konkrétně je a zda je to opravdu to nejdůležitější, si učitel lépe uvědomí při použití taxonomické tabulky. Ta sice neřekne, co konkrétně učit, ale pomůže učiteli rozšifrovat požadavky standardů i jeho vlastní záměr, potřeby žáka a usnadní jeho vlastní kurikulární rozhodnutí.
2. Jak dosáhnout cíle - tj., otázka edukačních činností a instrukcí, které pro jejich evokaci učitelé vydávají. Pokud si učitel jasně uvědomuje jaký je přesný cíl, ke kterému směřuje, je snadnější zvolit činnosti a vypracovat instrukce pro žáka, které ho k cíli nasměrují.
3. Jak hodnotit – tj., na co zaměřit evaluační činnosti, aby byla hodnocena míra dosažení konkrétního cíle (v americkém pojetí - na co zaměřit testové položky, jak je formulovat).
4. Existuje koherence mezi cíli, instrukcemi a hodnocením? Při použití taxonomické tabulky by se konkrétní edukační cíl, cíl instrukce a cíl hodnocení měly sejít v jedné buňce tabulky (viz dále). Pokud tomu tak není, pak jsou žáci vedeni k něčemu, nebo je hodnoceno něco, co není cílem. Stává se to u nás poměrně často a při běžném (empirickém) sledování cílů to může uniknout naší pozornosti.

S ohledem na širší využití revidované teorie se rozšiřuje také okruh adresátů, jimž je určena. Patří mezi ně nejen tvůrci kurikulů a testových úloh, výzkumníci a pracovníci v oblasti teorie, ale především učitelé. Publikace obsahuje řadu praktických ukázek, dokonce byla vydána zkrácená verze pro učitele ve formě paperbacku⁵. Autoři zdůvodňují vydání této příručky přílišnou zaměstnaností učitelů a zároveň nutností učitele s teorií seznámit, protože každou pedagogickou teorii lze realizovat v praxi pouze prostřednictvím učitelů.

V čem spočívá vlastní inovace

1. Původní Bloomova taxonomie zahrnovala 3 domény: kognitivní, afektivní a psychomotorickou. **Revidované pojetí se soustřeďuje pouze na kognitivní doménu** jako doménu komplexní, které učitelé dávají přednost. Často afektivní cíle odvozují od kognitivních s odvolávkou, že každý kognitivní cíl má v sobě afektivní prvky (např. učí-li učitel žáka číst, vytváří předpoklady pro formování sečtělé osobnosti a pro pěstování lásky k literatuře), učitelé méně afektivní cíle plánují, protože argumentují tím, že by měly vyplynout ze situace a vyhýbají se příliš emočním cílům a cílům, které se dotýkají náboženského nebo politického přesvědčení. Autoři to respektují s tím, že těžiště spočívá v doméně kognitivní a jen v některých dimenzích a kategoriích prochází inovovaná taxonomie všemi doménami. Na druhé straně nevyklučují, že by mohla být teorie pro ostatní domény dopracována.

⁵ A Taxonomy for Learning, Teaching and Assessing. Editors: Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Peter W. Airasian, Kathleen A. Cruikshank, Richard E. Mayer, Paul P. Pintrich, James Rath, Merlin Wittrock. New York: Longman, 2001. - paperback edition, ISBN 0-8013-1903-X.

2. Bloomova taxonomie byla **jednodimenzionální a zahrnovala 6 hierarchicky řazených kategorií**, které byly precizovány v subkategoriích⁶:

6. Evaluace	6.20 Posouzení na základě vnějších kritérií 6.10 Posouzení interních prvků
5. Syntéza	5.30 Odvozování abstraktních vztahů 5.20 Vytváření plánu práce nebo zamýšlených operací 5.10 Vytváření komunikace
4. Analýza	4.30 Analýza organizačních principů 4.20 Analýza vztahů 4.10 Analýza prvků
3. Aplikace	
2. Pochopení	2.30 Extrapolace 2.20 Interpretace 2.10 Translace
1. Znalost	1.32 znalost teorií a struktur 1.31 znalost principů a generalizací 1.30 znalost univerzálií a abstrakcí 1.25 znalost metodologie 1.24 znalost kritérií 1.23 znalost klasifikací a kategorií 1.22 znalost trendů a posloupností 1.21 znalost konvencí 1.20 znalost způsobů a prostředků zacházení se specifickými fakty 1.12 znalost specifických faktů 1.11 znalost terminologie 1.10 znalosti prvků

Kategorie jsou tu řazené od nejnižších (znalost prvků) po nejkompexnější (hodnocení v nejširším kontextu) a předpokládá se, že ovládnutí vyšší kategorie je podmíněno zvládnutím kategorie nižší. Na první pohled je zřejmé, že kategorie znalostí je nejrozsáhlejší. Autoři inovační taxonomie ji tedy vyčlenili zvlášť a utvořili ze znalostí zvláštní dimenzi. Druhou dimenzi nové taxonomie tvoří dimenze kognitivního procesu. Nová taxonomie je tedy **dvoudimenzionální** a zahrnuje **znalostní dimenzi**, která má 4 kategorie – faktickou, konceptuální, procedurální a metakognitivní a **dimenzi kognitivního procesu**, kterou tvoří 6 kategorií - zapamatovat, porozumět, aplikovat, analyzovat, evaluovat, tvořit).

Taxonomická tabulka (revize Bloomovy taxonomie)⁷

ZNALOSTNÍ DIMENZE	DIMENZE KOGNITIVNÍHO PROCESU					
	1. Zapamatovat	2. Porozumět	3. Aplikovat	4. Analyzovat	5. Hodnotit	6. Tvořit
A. Znalost faktů						
B. Konceptuální znalost						
C. Procedurální znalost						
D. Metakognitivní znalosti						

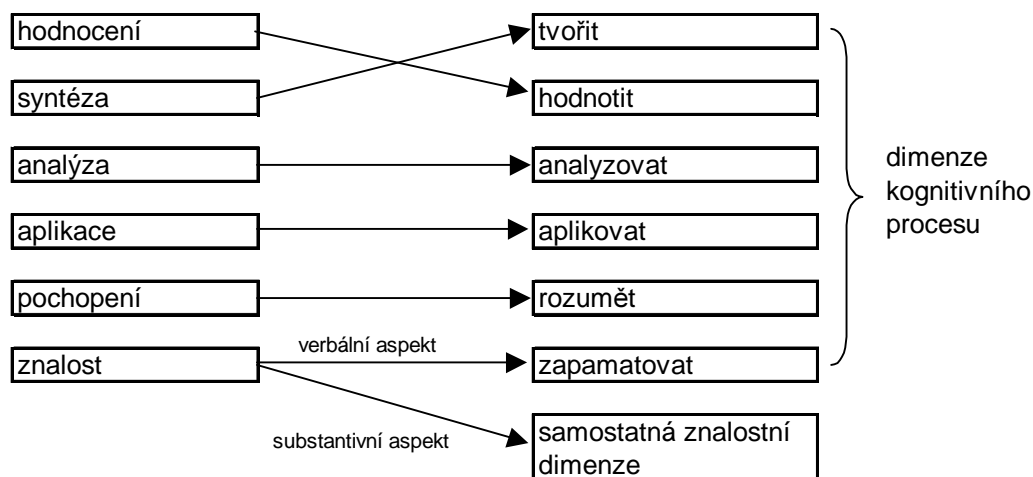
⁶ A Taxonomy for Learning..., c.d., s. 313 – 319.

⁷ A Taxonomy for Learning..., c.d., s. 28.

Z následující tabulky je zřejmé, co autoři ponechali z původní verze a kde došlo k inovaci⁸.

Původní verze

Revidovaná verze



3. Samostatná znalostní dimenze má 4 kategorie (faktů, konceptuální, procedurální, metakognitivní). Ze srovnání je patrné, že původní kategorie „Znalost“ není jen precizována v samostatné dimenzi, ale zvláště byla vyčleněna samostatná dimenze kognitivního procesu „Zapamatovat“ protože prvním předpokladem pro vytvoření znalosti je zapamatovat si ji.

Změna byla provedena v chápání kategorie „Syntéza“, Bloomova taxonomie byla kritizována za to, že nezahrnuje kritické myšlení a řešení problémů, které jsou významnou a zdůrazňovanou cílovou kategorií edukačních procesů v současnosti. Proto byla kategorie „Syntéza“ nahrazena dimenzí „Tvořit“, která není chápána jen jako opětovné sestavování jednotlivých prvků, ale zahrnuje tvůrčí prvek a rovněž zhodnocení. Proto také bylo pořadí dimenzí změněno.

Drobnou úpravou je přejmenování kategorie „Pochopení“ na „Porozumění“. Pochopení (Comprehension) bylo chápáno jako předstupeň porozumění.

Výrazná a důležitá je **změna terminologická**. Znalostní dimenze je uváděna vždy v substantivním tvaru, dimenze kognitivního procesu jako verbum. Autoři revize zde vycházejí z formulace cíle, který je zpravidla tvořen **spojením slovesa a podstatného jména** (např. analyzovat situaci, vytvořit schéma, zapamatovat si přesné datum).

5. Kategorie v Bloomově taxonomii byly hierarchicky řazené (od nejnižších po nejvyšší). Revidované pojetí ustupuje **od kumulativní hierarchie ke komplexitě**. I když je zachováno hierarchické uspořádání tabulky, postup nemusí být od nejjednoduššího po nejsložitější. Zejména v případě jednotlivých aktivit v hodinách může docházet k prolínání, při kterém je hierarchie porušována. (např. žák může v některých případech hodnotit, aniž by aplikoval, může v jedné hodině tvořit na základě dílčích znalostí). V celkovém kurzu by se měly projevit všechny dimenze, tj. zmíněná komplexnost.
6. Oproti Bloomově taxonomii **větší význam mají subtypy** jednotlivých dimenzí, které nejsou jen vysvětlením dimenze, ale jsou připraveny pro praktické využití při

⁸ upraveno podle obr. A1, s. 310 in A Taxonomy for Learning, Teaching ..., c.d.

vyjadřování a klasifikaci cílů. Zejména **subtypy kognitivního procesu** představují nový prvek. Všechna slovesa, kategorie i alternativní názvy reprezentují kognitivní proces.

Dimenze kognitivního procesu⁹

Kategorie a kognitivní proces	alternativní názvy	definice a příklady
1. Zapamatovat - uložení a vybavení znalosti z dlouhodobé paměti		
1.1 Poznávání a rozpoznávání	identifikování	poznávání faktů důležitých událostí z dějin USA
1.2 Vybavování	znovuvybavování	vybavování faktů důležitých událostí z dějin USA
2. Porozumět - konstruování významu na základě získaných sdělení včetně ústního, písemného nebo grafického vyjádření		
2.1 Interpretace	vysvětlování, parafrázování, reprezentování, překládání	změna jedné podoby vyjádření v jinou (např. číselné podoby ve jmennou); parafrázování důležitých projevů a dokumentů
2.2 Doložení příkladem	ilustrování instalování	nalézání specifických příkladů nebo ilustrací konceptů a principů (např. předkládání příkladů různých uměleckých a malířských směrů)
2.3 Klasifikování	kategorizování, podřazování	určení, že něco patří k určité kategorii (konceptu nebo principu), označení pozorovaného nebo popsaného jevu
2.4 Sumarizování	abstrahování, generalizování	abstrahování tématu nebo hlavních bodů, např. napsat krátké shrnutí po předvedení události na videu
2.5 Usuzování	vyvozování závěrů, extrapolování, interpolování, předpovídání	odvození logického závěru z prezentované informace, např. při učení cizích jazyků vyvození gramatického pravidla z uvedených příkladů
2.6 Porovnávání	rozlišování, srovnávání, připojování	zjišťování vztahu mezi dvěma myšlenkami, které spolu souvisí, nebo předměty a jejich podobnostmi, např. porovnávání historických událostí se současnou situací
2.7 Vysvětlování	konstruování modelů	vytváření modelu příčiny a následku v systému (např. objasnění příčin důležitých událostí ve Francii koncem 18.st.)
3. Aplikovat – užití postupu nebo struktury v různých situacích		
3.1. Vykonávání	provádění	aplikování postupu na známý úkol, např. dělit celé číslo jiným celým číslem na více desetinných míst
3.2. Zavádění (implementace)	užití	aplikování postupu na neznámý úkol, např. určit, v jakých situacích je vhodné použít 2. Newtonův zákon

⁹ Taxonomy for Learning... c.d. , s. 67-68.

4. Analyzovat – rozložení materiálu na části a určení, jaký je vzájemný vztah částí vztahují a v jakém jsou vztahu k celkové struktuře nebo účelu		
4.1 Rozlišování	vydělování, rozlišování, zaměřování se, vyčleňování	rozlišení podstatných a nepodstatných částí v prezentovaném materiálu, např. rozliš ve slovním matematickém příkladu důležitá a nedůležitá čísla
4.2 Uspořádání	hledání souladu, integrování, vytváření schemat, strukturování	určování, jak jednotlivé prvky zapadají do struktury nebo jak v jejím rámci fungují, např. při historickém vysvětlování uspořádání různých argumentů pro a proti
4.3. Přisuzování	odhalování	určit stanovisko, hodnotu nebo záměr, který se skrývá v předloženém materiálu, např. podle názorů autora obsažených ve stati usudť, jaké je jeho polické přesvědčení
5. Hodnotit - posouzení podle daných kritérií a standardů		
5.1 Kontrolování	koordinování, zjišťování, monitorování, testování	Zjištění nekonzistencí nebo rozporů uvnitř procesu nebo produktu, určování, zda proces nebo produkt je vnitřně konzistentní, zjištění efektivity procesu, jak byl zaveden/implementován, např. určit, zda vědecké závěry respektují zjištěná data.
5.2 Kritizování	posuzování	zjištění nekonzistentností mezi produktem a vnějšími kritérii, určení, zda produkt je z vnějšího hlediska konzistentní; zjištění příslušnosti procedury pro daný problém, např. posoudit, která ze dvou metod je lepší pro řešení daného problému
6. Tvořit – vytváření nových vnitřně soudržných celků z jednotlivých prvků, reorganizace prvků do nového znaku nebo struktury		
6.1 Vytváření	vytváření hypotéz	Vytváření hypotéz na základě daných kritérií, např. pro sledování pozorovaného jevu
6.2 Plánování	navrhování	Navržení procedury pro uskutečnění určitého úkolu, např. naplánovat výzkum daného historického tématu
6.3.Tvorba	konstruování	Návrh produktu, např. vystavět obydlí pro konkrétní účely.

Pozornost zasluhují **subkategorie znalostní dimenze**, které byly nově strukturovány a doplněny. Nově byly zařazeny kategorie „Procedurální znalost“ a „Metakognitivní znalost“. Zařazení souvisí s aktuálním požadavkem současné společnosti – naučit žáka učit se. Proto musí žák znát oborové techniky, metody a dovednosti a znát kritéria jejich použití (nemusí je umět použít – viz např. paleografie, heraldika, zásady archeologického výzkumu). Podobně zařazení metakognitivních znalostí jako cílové kategorie upozorňuje na to, že v průběhu edukačního procesu si má žák osvojit strategii myšlení a řešení problémů, osvojit si, jak se učit (podtrhávání, výpisky, používání mnemotechnik, techniky opětovného čtení

a opětovného poslechu, plánování učení) a konečně prostřednictvím sebekontroly si uvědomovat vlastní možnosti a schopnosti.

Znalostní dimenze¹⁰

Hlavní typy a subtypy	Příklady
A. Znalost faktů - základní prvky, které musí studenti znát, aby byli obeznámeni s disciplinou a byli schopni řešit její problémy	
Aa. znalost terminologie Ab. znalost specifických detailů a prvků	technická slovní zásoba, hudební symboly, hlavní přírodní zdroje, spolehlivé zdroje informací
B. Znalost konceptů - vzájemné vztahy mezi základními prvky uvnitř větších struktur, které umožňují jejich vzájemné fungování	
Bb. Znalost klasifikací a kategorií Bb. Znalost principů a generalizací Bc. Znalost teorií, modelů a struktury	Období geologického času, formy obchodního vlastnictví Pythagorova věta evoluční teorie, struktura Kongresu
C. Procedurální znalost – jak něco dělat, metody dotazování, kritéria pro používání dovedností algoritmů, technik a metod	
Ca. Znalost specifických oborových dovedností Cb. Znalost speciálních oborových technik a metod Cc. Znalost kritérií pro použití příslušných postupů	dovednost pracovat s vodovými barvami, algoritmus dělení celých čísel technika interview, vědecká metoda kritéria, která rozhodují o užití 2. Newtonova zákona kritéria potřebná pro rozhodnutí o užití příslušné metody určující obchodní náklady
D. Metakognitivní znalosti – obecné znalosti o tom, jak poznáváme a uvažování o vlastním myšlení	
Da. Znalost strategie Db. Znalost kognitivních úkolů včetně znalosti kontextu a podmínek Dc. sebezpoznání	chápání systému rozdělení jednotného obsahu předmětu do jednotlivých kapitol v učebnici; znalost používání heuristiky uvědomění si požadavků různých úkolů uvědomění si úrovně vlastních znalostí a možností

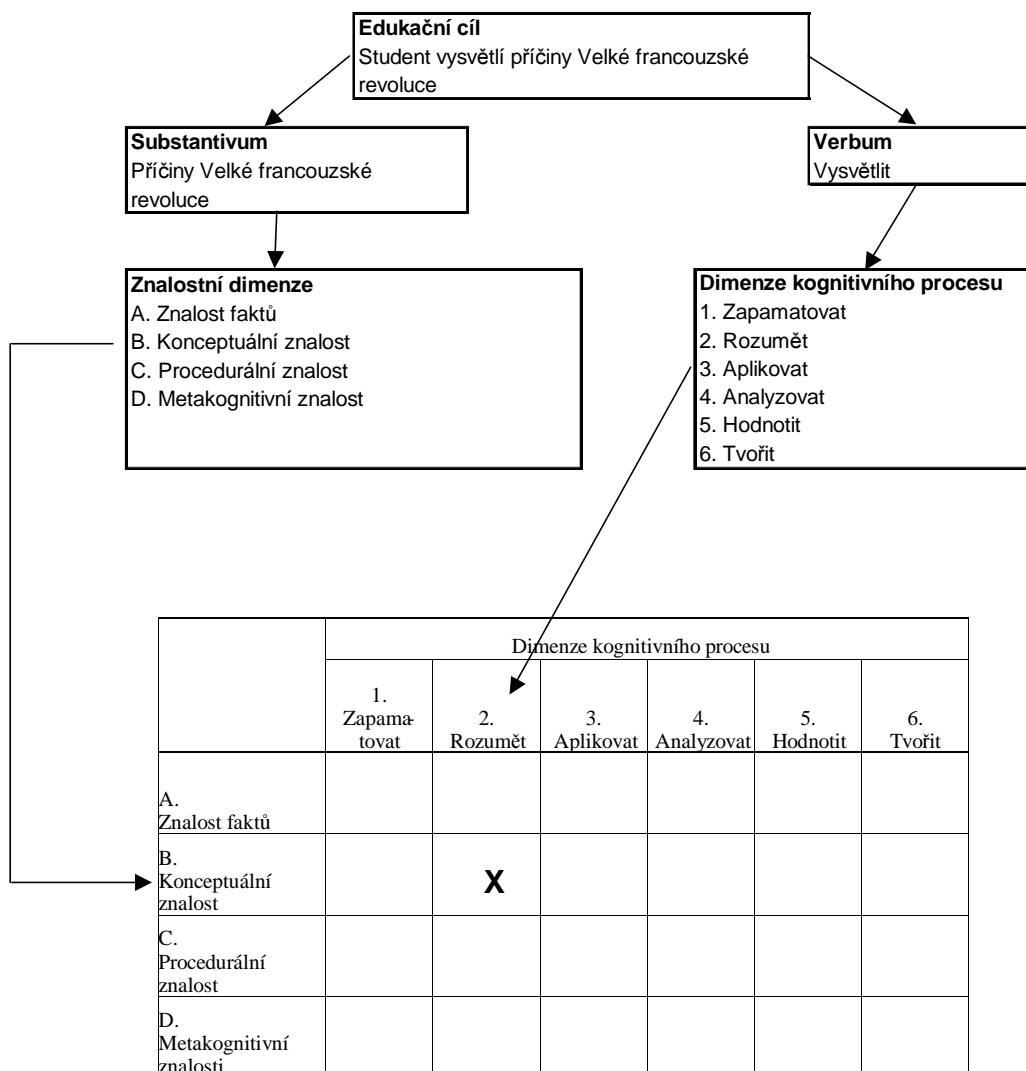
Jak používat taxonomickou tabulku

Autoři přepokládají, že využívání edukačního cíle na globální úrovni i v praxi škol je samozřejmou realitou, stejně jako formulace cíle v jazyce výkonu žáka. Vycházejí z toho, že cíl je formulován ve tvaru sloveso + podstatné jméno.

V níže uvedeném příkladu edukačním cílem je „student vysvětlí příčiny Velké francouzské revoluce“. Sloveso „Vysvětlit“ náleží ke kategorii „Porozumět“ (tj. kategorii 2 - viz Dimenze kognitivního procesu). Velká francouzská revoluce představuje konceptuální znalost (tj. kategorii B). Cílem je tedy „Porozumět konceptuální znalosti“ (B2)

¹⁰ Taxonomy for Learning..., c. d., s. 46

Klasifikace cíle v taxonomické tabulce:¹¹



Podobně musí učitel postupovat při výběru konkrétních edukačních činností a při výběru instrukcí k těmto činnostem. Zařazení cíle do tabulky není jednoduché a musí být výsledkem hlubokého zamyšlení učitele nad cílem. Např. cíl „žák ukáže na mapě oblast Vendee“- může znamenat „ilustruje“, což je sloveso náležející do dimenze „Porozumět“, v tom případě by bylo cílem této činnosti „porozumět konceptuální znalosti“ (2B), ale také by tento cíl mohl být chápán jako „aplikuje faktickou znalost“, tj. demonstraci na mapě (3A, popř. 3C, pokud je demonstrace na mapě chápána jako procedurální znalost), nebo v případě, že by učitel vydal tuto instrukci proto, aby se žáci naučili pracovat s legendou mapy a pochopili symboly grafického vyjádření, pak by cílem bylo zapamatovat si faktickou nebo konceptuální znalost (1A,1B). Učitel sám by měl být schopen si rozmyslet, co je zamýšleným skutečným cílem a jak tento cíl koresponduje s celkovými záměry.

Činnosti a instrukce k nim podávané musí odpovídat zvolenému cíli, musí mu být podřízené. V tomto případě, student vysvětlí, nikoli učitel, tzn. učitel musí např. poskytnout

¹¹ A Taxonomy for Learning..., c.d., s. 32.

žáku materiál, na základě kterého může žák vysvětlit situaci v předrevoluční Francii. Pokud příčiny vysvětluje učitel, cíl by musel znít „žák si zapamatuje příčiny Velké francouzské revoluce“ (B1, event. A1). Žáci mohou na základě předloženého materiálu vysvětlit situaci v předrevoluční Francii (2B), mohou také ale na jejich základě situaci v jistém smyslu ji analyzovat (4B) a hodnotit (5B). Záleží na instrukcích, které k materiálu dostanou.

Stejně musí být cíl sledován při hodnocení výkonu žáka. Jestliže při ověřování cíle v tomto případě je položena žáku otázka „Co bylo příčinou Velké francouzské revoluce“, žák nemusí podávat vysvětlení, ale může být prověřováno (a hodnoceno) zapamatování.

Učitel tedy musí správně stanovit cíl, dedukovat jeho zařazení v tabulce, a stejně postupovat v případě instrukčních cílů a hodnocení. Pokud všechny cíle směřují do jedné buňky v tabulce, podařilo se učiteli dosáhnout optimální koherence cílů (a také optimální účinnosti). V opačném případě je učiteli při práci s tabulkou ihned patrné, které instrukce nesměřují k realizaci edukačního cíle. Při správném použití tabulky by tedy nemohlo docházet k tomu, co je dosud velmi časté v naší současné praxi, kdy si učitel stanoví cíl „žák vysvětlí příčiny VFR“, avšak vše vysvětluje učitel, žák si má pouze zapamatovat fakta a je hodnocen za jejich reprodukci, tj. vše je v 1A, pouze cíl je ve 2B.

Předpoklady realizace revidované taxonomie v našich podmínkách

Nová taxonomie je propracovanější a vede k hlubokému zamyšlení nad cíli, což jistě při správné aplikaci může vést ke zefektivnění edukačního procesu. Dobře může být využita při tvorbě a promyšlení globálních edukačních cílů obsažených v pedagogických dokumentech, stejně jako byla dosud využívána Bloomova taxonomie.

Složitější se jeví implementace teorie do pedagogické praxe. Realizace klade značné nároky na učitele a vyžadovala by splnění podstatných předpokladů:

1. učitelé budou dokonale s teorií seznámeni a ztotožní se s ní,
2. budou vytvořeny kvalitní manuály, které usnadní učitelům praktickou realizaci teorie,
3. bude vytvořeno dostatek edukačních materiálů, které umožní učitelům realizovat moderní vyučovací činnosti vedoucí k jiným cílům, než je zapamatování a reprodukce.

Splnění **prvního předpokladu** by vyžadovalo změnu v organizaci a obsahu vzdělávání učitelů, a to jak v jejich pregraduální přípravě, tak v dalším vzdělávání. Organizačně je nejméně obtížné zařadit problematiku do pregraduálního studia, pokud o to budou mít školy připravující učitele zájem, což při autonomii VŠ je nezbytné. Závažnějším problémem je vzdělávání učitelů v praxi, protože vzdělávání je dobrovolné, učitelé k němu nejsou motivováni a obsah je regulován na základě nabídky a poptávky.

Zajistit zájem učitelů o práci s cílem a její zkvalitnění je problém nejobtížnější. Implementaci práce s edukačním cílem byla věnována značná pozornost v 70. letech v souvislosti s přípravou na tzv. nové pojetí. Direktivnost a sledování spíše formální stránky (které je vždy snadněji zachytitelná než sledování kvality), učitele do značné míry odradilo od realizace a u řady z nich vzbudilo nechuť k teorii cílů. Proto ani v současnosti, tj. po více než 40 letech existence Bloomovy taxonomie, není využívání edukačního cíle integrální součástí praktického edukačního procesu. Existuje poměrně značná propast mezi pedagogickou teorií a pedagogickou praxí. Zatímco v oblasti teorie byly myšlenky Bloomovy taxonomie přijaty a jsou implementovány do státních pedagogických materiálů, v pedagogické praxi je cílové zaměření edukačního procesu považováno do značné míry za úlitbu kontrolním a nadřazeným orgánům či ozdobu, bez které může edukační proces dobře existovat. Součástí implementace by tedy muselo být **hledání a použití jiných účinných prostředků k motivaci učitelů**.

Ke tvorbě manuálů, jejichž existence je **druhým předpokladem** realizace teorie, jako praktickým návodům (či „pedagogickým kuchařkám“) byl u nás zatím spíše odpor odůvodňovaný svazováním tvůrčího potenciálu pedagogů. Avšak podobné manuály v zemích, kde existují rozvinuté edukační systémy, existují a jsou významnou oporou právě při

implementaci inovací. Dobrou pomůckou jsou i tam, kde chybí dostatečné zkušenosti či kvalifikovanost. Velmi propracované manuály pro pedagogickou praxi jsou vypracovány např. ve Velké Británii. U nás se uvažuje zatím o zpracování manuálů pro tvorbu školních vzdělávacích programů. Zpracování manuálů pro ŠVP by mohlo být první etapou (a prubířským kamenem) pro tvorbu manuálů dalších.

Odstranění absence kvalitních edukačních materiálů k realizaci moderních vyučovacích činností je **třetím předpokladem**. Jde především o materiál, který by žákům nezprostředkoval jen hotové výsledky vědeckého bádání, ale na základě kterého by se žáci mohli samostatně zmocňovat informací a pod vedením učitele dospět k žádoucím závěrům. I když je na našem trhu dostatek učebnic, pracovních sešitů a dalších materiálů k dějepisné výuce, tyto antologie materiálů (verbálních i ikonických) zpracované pro výše uvedenou potřebu, zatím k dispozici nejsou.

Závěr

Revize Bloomovy taxonomie je rozhodně zajímavým příspěvkem k rozvoji teorie edukačních cílů. Jistě významně obohatí teoretickou sféru, její závěry naleznou vyjádření ve významných státních pedagogických dokumentech, které, jak uvádějí autoři revize, odrážejí globální cíle, v nichž je vždy jistá imaginace. Tato imaginace poskytuje něco, pro co chtějí lidé pracovat, ale nemůže to být nikdy splněno beze zbytku¹². Je podstatné, aby imaginace nebyla vydávána za skutečnost a aby se stala pro učitele skutečně inspirujícím činitelem. Pro zkvalitnění edukační činnosti v praxi musí být vytvořeny vhodné konkrétní podmínky. Při splnění předpokladů, které jsou součástí těchto podmínek, se revidovaná taxonomie cílů může stát jedním z nástrojů plnění globálních edukačních cílů naší současnosti.

¹²A Taxonomy for Learning..., c. d., s. 15 - autoři se zde odvolávají na F.R. Kappela, autora publikace *Vitaly in a bussines enterprice*, New York: Mc Graw-Hill, 1960.