

PEDAGOGICKÁ PSYCHOLOGIE

Cíle učení

Učení

- Co je to učení?
- Jaký je rozdíl mezi učením individuálním a ve skupině?
- Jaký je rozdíl mezi tím, kdy se chce člověk něco naučit sám a kdy něco potřebuje někoho naučit?
- Jak poznám, že už něco umím?
- Jak poznám, že se mi něco podařilo někoho naučit?

Jak probíhá proces učení?



REVIZE BLOOMOVY TAXONOMIE



Bloomova taxonomie výukových cílů

- B.S. Bloom a kol. stanovili (1956) v oblasti kognitivních cílů šest hierarchicky uspořádaných kategorií členěných dále do subkategorií.
- Kategorie jsou řazeny podle stoupající náročnosti psychických operací, jež mají ve svém základu. K vymezení cílů v jednotlivých kategoriích byly vytvořeny systémy aktivních sloves.
- Pro dosažení vyšší cílové kategorie je třeba zvládnout učivo v rámci nižší kategorie.

Blomova taxonomie - slovník aktivních sloves k vymezování výukových cílů

Cílová kategorie (úroveň osvojení)

1. Zapamatování

termíny a fakta, jejich klasifikace a kategorizace

2. Pochopení

překlad z jednoho jazyka do druhého, převod z jedné formy komunikace do druhé, jednoduchá interpretace, extrapolace (vysvětlení)

3. Aplikace

použití abstrakcí a zobecnění (teorie, zákony, principy, pravidla, metody, techniky, postupy, obecné myšlenky v konkrétních situacích)

4. Analýza

rozbor komplexní informace (systému, procesu) na prvky a části, stanovení hierarchie prvku, princip jejich organizace, vztahů a interakce mezi prvky

5. Syntéza

složení prvků a jejich částí do předtím neexistujícího celku (ucelené sdělení, plán nebo řada operací nutných k vytvoření díla nebo jeho projektu, odvození souboru abstraktních vztahů k účelu klasifikace nebo objasnění jevů)

6. Hodnocení

posouzení materiálů, podkladů, metod a technik z hlediska účelu podle kritérií, která jsou dána nebo která si žák sám navrhne

Typická slovesa k vymezování cílů

definovat, doplnit, napsat, opakovat, pojmenovat, popsat, přiřadit, reprodukovat, seřadit, vybrat, vysvětlit, určit

dokázat, jinak formulovat, ilustrovat, interpretovat, objasnit, odhadnout, opravit, přeložit, převést, vyjádřit vlastními slovy, vyjádřit jinou formou, vysvětlit, vypočítat, zkontrolovat, změřit

aplikovat, demonstrovat, diskutovat, interpretovat údaje, načrtnout, navrhnout, plánovat, použít, prokázat, registrovat, řešit, uvést vztah mezi, uspořádat, vyčíslit, vyzkoušet

analyzovat, provést rozbor, rozhodnout, rozlišit, rozčlenit, specifikovat

kategorizovat, klasifikovat, kombinovat, modifikovat, napsat sdělení, navrhnout, organizovat, reorganizovat, shrnout, vyvodit obecné závěry

argumentovat, obhájit, ocenit, oponovat, podpořit (názory), porovnat, provést kritiku, posoudit, propověřit, srovnat s normou, vybrat, uvést klady a zápory, zdůvodnit, zhodnotit

Původní Bloomova taxonomie

- Hierarchické uspořádání;
- Kumulativní charakter;
- Tři úrovně definování kategorie
 - ▣ verbální,
 - ▣ příklady cílů,
 - ▣ ilustrace pomocí testových úloh;
- Abstraktní povaha taxonomie.
- Uplatnění
 - ▣ Předpoklad – východisko pro taxonomie jednotlivých učebních předmětů; využití k návrhům kurikulárních dokumentů, ale i přímo ve školní praxi.
 - ▣ Skutečné uplatnění – hlavně při tvorbě testových úloh a testů.

Revize Bloomovy taxonomie

- ▣ Už po vydání Bloomovy příručky se začaly ozývat hlasy vědců i učitelů upozorňující na některé aspekty edukačních cílů, které nebylo možné Bloomovou taxonomií dobře postihnout (vyvinuta primárně pro přírodovědné předměty; u humanitních diskutabilní).
- ▣ Rozvoj kognitivní psychologie od r. 1956. Bloom a kol. vycházeli z behaviorismu.
- ▣ Přes změny v edukačních vědách základní myšlenka taxonomie cílů zůstává inspirativní; myšlenka třídění edukačních cílů je velmi dobře prakticky využitelná (teorie i praxe)

Teoretické a historické pozadí

- ve 2. pol. 20. st. – cíle vzdělávání chápány jako očekávané výsledky učení dosažené žáky, proto požadavek vymezovat cíle v podobě definovaných výkonů žáků;
- taxonomie kognitivních cílů (Bloom, 1956),
- taxonomie cílů v afektivní oblasti (Krathwohl, 1964),
- taxonomie cílů v oblasti psychomotorické (např. Dave, 1968).

Revize Bloomovy taxonomie

- **Východiska**
 - zaměření na učební činnost studentů, vyučování, hodnocení výsledků výuky a jejich vzájemné propojení.
- **Má pomoci při odpovědích na otázky:**
 - vzdělávacích cílů (co se mají studenti naučit),
 - výukových prostředků (jak plánovat a realizovat výuku),
 - hodnocení (jak zjistit, čemu se studenti naučili),
 - vzájemné konzistence (jak zajistit konzistenci vzdělávacích cílů, vyučování a hodnocení výsledků vzdělávání).
- **Využití**
 - vymezení a klasifikace výukových cílů,
 - volba výukových prostředků (učebních aktivit a vyučovacích činností),
 - výběr/návrh prostředků hodnocení výsledků výuky.

Revize Bloomovy taxonomie - 1

Dimenze poznatků	
A	FAKTICKÉ POZNATKY
Aa	Terminologie
Ab	Konkrétní poznatky
B	KONCEPTUÁLNÍ POZNATKY
Ba	Klasifikace a kategorie
Bb	Zákonitosti a zobecnění
Bc	Teorie, modely a struktury
C	PROCEDURÁLNÍ POZNATKY
Ca	Specifické postupy a algoritmy používané v příslušném oboru
Cb	Specifické techniky a metody používané v oboru
Cc	Kritéria v příslušném oboru, která umožňují vybrat vhodný postup
D	METAKOGNITIVNÍ POZNATKY
Da	Obecné strategie učení, poznávání a řešení problémů
Db	Znalosti kognitivních úloh včetně kontextu a podmínek
Dc	Sebepoznání

Revize Bloomovy taxonomie –

2

Dimenze kognitivních procesů		
KATEGORIE a kognitivní procesy		Alternativní vyjádření
1	ZAPAMATO VAT SI	Vybavovat si příslušné znalosti z dlouhodobé paměti
1.1	Znovupoznávání	Identifikování
1.2	Vybavování	Vyvolávání z paměti
2	POROZUMĚT	Konstruovat význam sdělení zprostředkovaného ústně, písemně nebo graficky
2.1	Interpretování	Převádění, parafrázování, vyjadřování, zjednodušování
2.2	Dokládání příkladem	Ilustrování, uvádění příkladu
2.3	Klasifikování	Kategorizování, zařazování
2.4	Sumarizování	Abstrahování, zobecňování
2.5	Usuzování	Odvozování závěrů, interpolování, extrapolování, predikování
2.6	Srovnávání	Porovnávání kontrastů, mapování, přiřazování
2.7	Vysvětlování	Konstruování modelů
3	APLIKOVAT	Používat známé postupy v daných situacích
3.1	Aplikování	Používání postupů
3.2	Implementování	Využívání

Revize Bloomovy taxonomie –

3

Dimenze kognitivních procesů		
KATEGORIE a kognitivní procesy		Alternativní vyjádření
4	ANALYZOVAT	Rozkládat celek na podstatné části, určovat jejich vzájemné vztahy a jejich vztah ke struktuře celku nebo jeho účelu
4.1	Rozlišování	Odlišování, diferencování, vyčleňování, vybírání
4.2	Strukturování	Vyhledávání souvislostí, uspořádávání, rozebírání, vyčleňování
4.3	Přisuzování	Dekonstruování
5	HODNOTIT	Vyjadřovat hodnotící stanoviska na základě kritérií a norem
5.1	Ověřování	Přezkoumávání, testování, monitorování
5.2	Posuzování	Vyjadřování kritických soudů
6	TVOŘIT	Skládat prvky tak, aby vytvářely koherentní nebo funkční celek; reorganizovat prvky do nových struktur a modelů
6.1	Generování	Formulování hypotéz
6.2	Plánování	Navrhování, projektování
6.3	Vytváření	Konstruování

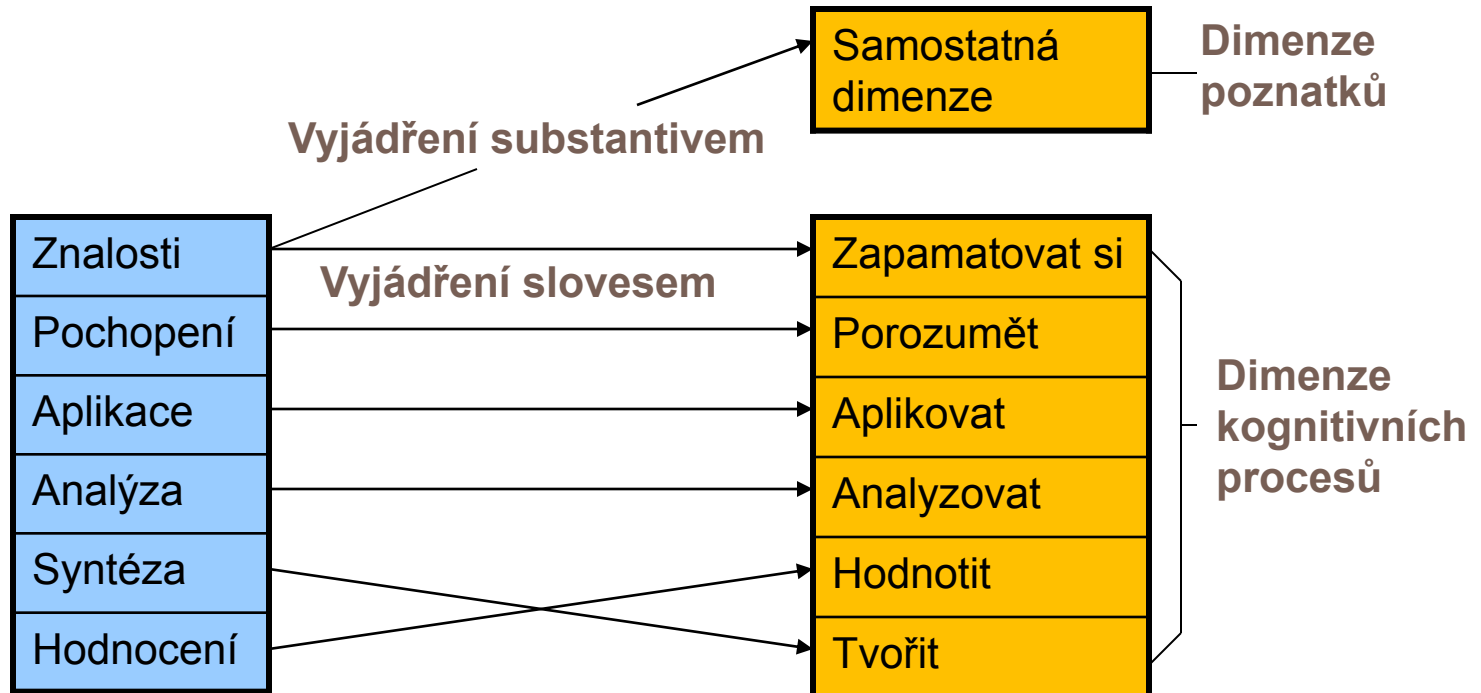
Revize – all in one

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

Taxonomie kognitivních cílů

původní (Bloom, 1956)

revidovaná (Anderson, Krathwohl, 2001)



Změny revidované taxonomie oproti původní Bloomově taxonomii

- Pojetí revize
 - ▣ určena především učitelům (všech stupňů škol) jako pomůcka při přípravě na výuku, její realizaci a při hodnocení jejích výsledků;
 - ▣ zdůrazňuje subkategorie poznatků a kognitivních procesů.
- Terminologické změny – respektují způsob vymezení výukových cílů:
 - ▣ kategorie kognitivních procesů – označeny slovesy (činnost studenta),
 - ▣ subkategorie poznatků – označeny podstatnými jmény (předmět činnosti)

Změny revidované taxonomie oproti původní Bloomově taxonomii

– 2

- Změny struktury - dvoudimenzionální charakter:

1. **poznatky,**
2. **kognitivní procesy,**

obě dimenze jsou základem taxonomické tabulky;

- nepředpokládá se kumulativní hierarchie (ani u jedné z dimenzí);
- došlo k záměně dvou posledních kategorií kognitivních procesů

Literatura

- Byčkovský, P. a Kotásek, J. (2004). Nová teorie klasifikování kognitivních cílů ve vzdělávání: revize Bloomovy taxonomie. *Pedagogika*, 54(3), 227–242.
- Hudecová, D. (2003) *Revize Bloomovy taxonomie edukačních cílů* [online]. Publ. 2003-10-3. Dokument MS Word. Dostupný z WWW: <http://www.msmt.cz/Files/DOC/NHRevizeBloomovytaxonomeedukace.doc>
- Lorin W. Anderson, David R. Krathwohl, Peter W. Airasian, Kathleen A. Cruikshank, Richard E. Mayer, Paul P. Pintrich, James Raths, Merlin Wittrock. (Eds.) (2001) *A Taxonomy for Learning, Teaching a Assesing of Educational Objektives*. New York: Longman.