

Psychologie výchovy a vzdělávání

Učení současné teorie

- ***přehled teorií***
- ***vývojové aspekty – příklad (Piaget)***
- ***dětské představy o světě***
- ***současné teorie – zdroje (Bloom),
příklad (Ausubel)***

Opakování z minulé přednášky

Učení – širší pojetí

- ▣ Elementární formy učení
- ▣ Komplexní formy učení
- ▣ Sociální učení

Učení – užší pojetí:

učení ve školním kontextu

- Učení směřující k určitému cíli
 - Učení záměrně organizované
 - Učení promyšleně řízené
 - Učení uvědomované žákem
-
- Učení v situacích pedagogického typu
(Kulič, 1992)

Změny v přístupech ke školnímu učení a jejich dopad na školní praxi (dle Mayer, 1992)

Časové období	Pojetí učení	Pojetí žáka	Pojetí učitele	Typické vyučovací metody
1900–1950	učení je zpevňování reakcí	žák je příjemcem odměn a trestů	učitel je distributorem odměn a trestů	série otázek a odpovědí zaměřených na výklad a opakování učiva, doplňování pracovních listů, nácvik dovedností a praktické procvičování
1960–1970	učení je získávání znalostí	žák je procesor zpracovávající informace	učitel je zprostředkovatelem znalostí	výklad, vysvětlování, studium učebnic a příruček, audiovizuální výuka
1980–1990	učení je konstruování znalostí	žák je aktér hledající význam a smysl toho, čemu se učí	učitel je žakovým průvodcem na cestě poznávání	diskuse o problémech, řízené objevování, spoluúčast na stanovení cílů, aktivní participace na řešení učebních úloh

Terminologie

□ NEPLÉST:

- učení - ve významu učení se; learning
- „učení“ – ve významu vyučování, edukace; teaching

Přehled současných teorií učení

Současné teorie učení – možné dělení (I)

- Preferování biologických vlivů
 - Biologicky připravené učení (*struktura pojmů*)
- Preferování sociokulturních vlivů
 - *Situované učení*
 - *Distribuované učení (lidé vs. materiál)*
 - *Vynořující se poznání (v návaznosti na soc. situace)*
- Učení jako doladování připravených struktur
 - *(L. Resnick, 1996) učení jako sled situací; kompetence se rozvíjejí na základě přip. struktur (soc. i biol.); koherence, kontradikce; dynamické pojetí transferu*

Současné teorie vyučování (teaching) - II

□ Akademické teorie

- snaha definovat takové charakteristiky obecného vzdělávání, které mají žákovi umožnit **stát se všestranně kultivovaným člověkem**... snaha „osvítit barbary“ (od 80. let, reakce na masmediální realitu)
- **tradicionalistické a generalistické teorie**
- Henry, Lévy, Bloom...

□ Personalistické a spiritualistické teorie

- seberealizace, naplnění potenciálu jedince
- **individualistické, „alternativní“, „dítě je králem“**; rozvoj individualismu na úkor sociálního vědomí (60. a 70. léta)
- Ch. Rogers
- konkrétní příklad – např. škola Summerhill, Anglie
- „Je možné zvnějšku někoho učinit svobodným?“ (Bertrand)
 - srv. tzv. alternativní školství (Waldorf, Daltonský plán, Montessori...)

□ Kognitivně psychologické, technologické a sociokognitivní teorie

- Soustřeďují se hlavně na vhodné pedagogické strategie
- **Snaha řešit konkrétní a reálné problémy učení a vyučování**
- Zájem o konkrétní charakteristiky žáka, struktury učení, procesy poznávání, techniky komunikace, ICT, média a sociální charakteristiky učení

Kognitivně psychologické, technologické a sociokognitivní teorie (přehled) – teaching, learning

- ❑ Bloomova taxonomie (1956) – cíle kognitivní, afektivní, konativní; metafora stromu
- ❑ Feuersteinova theorie – instrumentální obohacování (1957)
- ❑ Gagné – osm typů učení a pět typů naučených dovedností (1965)
- ❑ Ausubel a Robinson - šest hierachicky seřazených kategorií (1969)
- ❑ Williamsův model rozvíjející procesy myšlení a prožívání (1970)
- ❑ Hannah a Michaelis – souhrnný rámec výukových cílů (1977)
- ❑ Stahl a Murphy – taxonomie kognitivního pole (1981)
- ❑ Biggs a Collis – „SOLO“ taxonomie (1982)
- ❑ Quellmalz - teoretické rámce myšlení (1987)
- ❑ Presseisen – model základních, komplexních a metakognitivních dovedností myšlení (1991)
- ❑ Merrill – transakční teorie výuky (1992)
- ❑ Andersona a Krathwohlova revize Bloomovy taxonomie (2001)
- ❑ Gouge a Yates – Taxonomie pro rozvoj myšlení a uvažování o umění (2002)

viz. MOSELEY, D. et al. Frameworks for thinking: a handbook for teachers and learning. Cambridge: Cambridge Un. Press, 2005. s.44-117 (*dostupné v ISu*)

Jak víme to co víme?

Vývojové aspekty učení

- L.S. Vygotskij
 - *zóna nejbližšího vývoje*
- J.Piaget
 - *asimilace, akomodace*
 - *úroveň myšlení je dána mj. nedostatečná kapacita paměti, nedostatek odborných poznatků, kontext dětského uvažování*
- J.Bruner
 - *fakty, pojmy (koncepty) a zobecnění (generalizace)*
- B.Bloom
 - Cíle učení: kognitivní, afektivní, psychomotorické
 - <http://www.nwlink.com/~Donclark/hrd/bloom.html>
 - Učení – metafora stromu
- D.P.Ausubel
 - *smysluplné učení*
- F.J.Dochy
 - *dosavadní znalosti (prior knowledge)*
 - *deklarativní znalosti a procedurální znalosti*

Když se řekne Piaget...

Piagetova teorie kognitivního vývoje

- Zájem soustředěn na **vztah mezi poznávajícím jedincem a objektem poznávání** v různých obdobích života
- Každá **úroveň poznání je výsledkem předchozího vývoje**; vzniká reorganizací a transformací úrovně předchozí
- Poznání není vrozenou záležitostí; **znalosti jedinec konstruuje svým jednáním**
- Psychologie kognitivního vývoje – **dítě jako badatel ověřující teorie** (*schéma*) *asimilace; akomodace*

Piagetova teorie kognitivního vývoje

- Faktory ovlivňující přechod mezi stadii:
 - Biologicky podložené zrání
 - Učení
 - Předávání sociální zkušenosti
 - Ekvilibrace

- Působí v součinnosti; klíčová je patrně ekvibrace; rovnováha

Piagetovy pedagogické názory

- Vzdělávání se má soustředit spíše na rozvíjení **obecných schémat**, než na rozvoj konkrétních dovedností
- Vzdělávání dětí se má soustředit spíše **na procesy** než na obsahy
- Vyučovací metody musí **aktivizovat dítě**
- Kurikulum by mělo **respektovat** kognitivní **vývojová stadia**

Jak vlastně tedy děti uvažují o učivu?

Dětské interpretace světa

- řada označení:

□ Naivní teorie dítěte, ale též:

- Implicitní teorie dítěte
- Dětská věda
- Dětské naivní koncepce
- Dětské implicitní koncepce
- Dětské prekoncepce
- Dětské dosavadní koncepce
- Dětské alternativní koncepce
- Dětské mylné koncepce,
- Miskoncepce v procesu učení

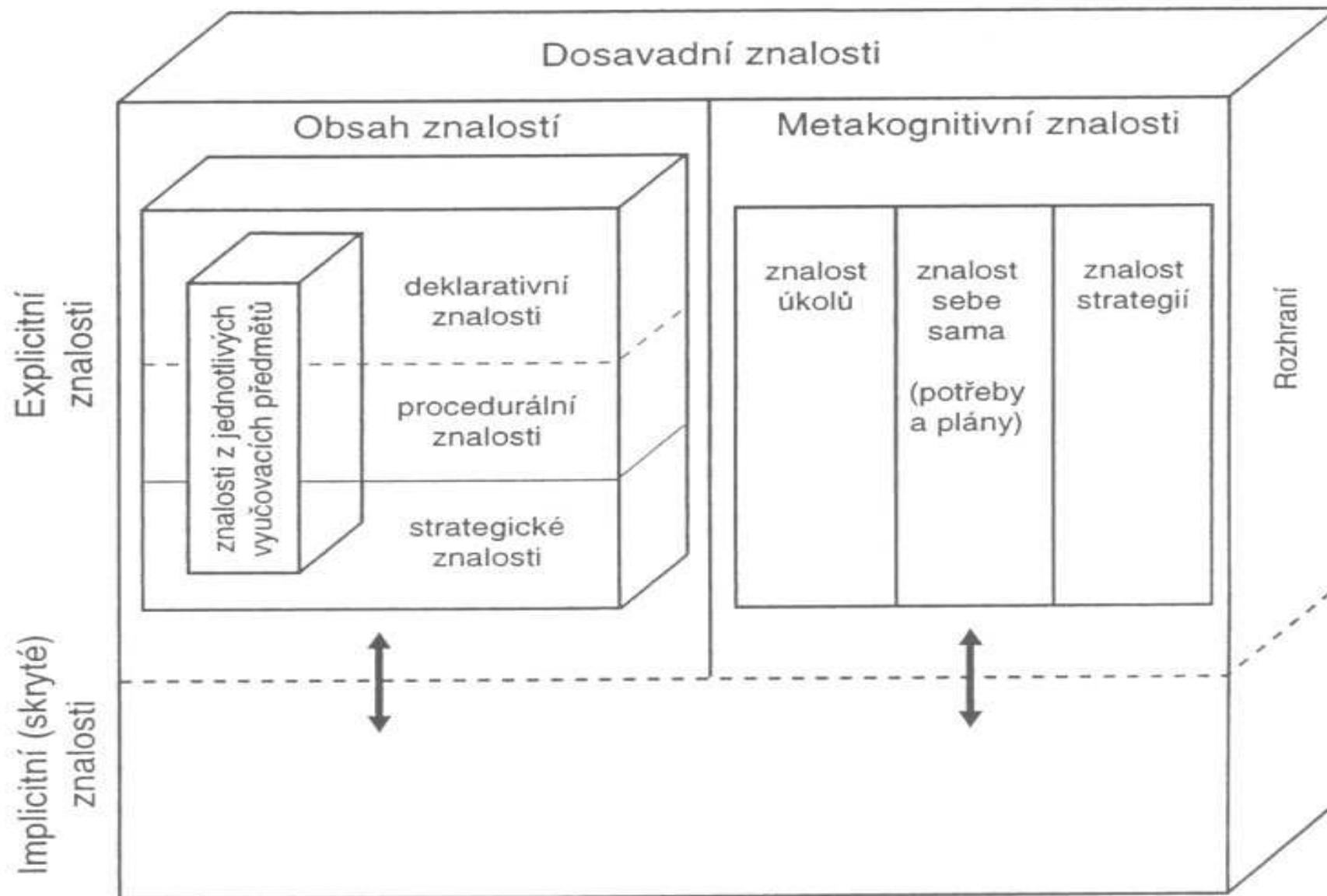
- nepřesné či zavádějící znalosti a dovednosti, které máme „před“; „v průběhu“ či jako „nezamýšlené výsledky“ učení – srv. konstruktivistické teorie učení

Dětské interpretace jevů

- Kognitivní složka
- Afektivní složka
- Složka konativní

- *královský dvůr je takovej ten dvorek na zámku...*
(např. Gavora, 1992)
- *atomy jsou takoví úplně malí trpaslíci...*
(např. Ouhrabka, 1996)
- (...)

Schéma žákových dosavadních znalostí (Dochy, 1996)



Žákovo pojetí učiva

- Žákovo pojetí učiva obecně
 - (*„K čemu je to blbý učení?“*)
- Žákovo pojetí učiva v určité skupině předmětů
 - (*„Nerad cokoli počítám!“*)
- Žákovo pojetí učiva v určitém předmětu
 - (*„Matematika mi nejde.“*)
- Žákovo pojetí učiva v konkrétním tématu
 - (*„K čemu mi jsou rovnice o dvou neznámých?“*)
- Žákovo pojetí učiva žákovo pojetí pojmu
 - (*„Rovnice je když...“*)

Bloomův model učení (1976)

□ **žák**

- kognitivní chování
- afektivní charakteristiky

□ **žákovo učení**

- definováno (čas, obsah) – učební jednotka, během níž si žák osvojí určité kurikulum, na které je možné navázat další jednotkou; výsledek je testován
- výsledkem je pokrok v kognitivním chování a afektivních charakteristikách žáka; zvládnutím zažívá úspěch a je motivován pro další jednotku
- předpokladem je náročná a kvalitní výuka
- problém různého nadání žáků navrhuje řešit nikoli snížením náročnosti, ale lepším využitím času – učení „navíc“ (srv. výuka nadaných)
 - rozdíly mezi žáky jsou totiž dvojí – různé individuální charakteristiky a různé charakteristiky procesu učení, přičemž vztah mezi nimi není tak těsný, jak se někdy domníváme

Bloomova taxonomie výukových cílů (1956)

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 vymezení 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

Bloomův model vyučování (mastery learning) (1971)

- Předpoklad hromadné výuky s využitím prvků individuální výuky
 - chyba – upozornění na chybu učitelem (ZV), vysvětlení příčin chyby, návrh postupu odstranění chyby v kontextu výukové situace
- **učitel**
 - definuje cíle výuky,
 - rozděluje kurikulum do jednotek,
 - vybírá učební materiály,
 - připravuje testy, dotazníky či další postupy ZV, vyučuje žáky a řídí jejich činnost v rámci jednotky a po jejím ukončení prověřuje všechny žáky
 - učitelovo hodnocení je **formativní**
 - pro vynikající studenty připravuje nabídku rozšiřujících materiálů (*enrichment*)



Smysluplné učení (meaningful learning)

□ učení, které není prostým memorováním a rozšiřováním sumy poznatků

- Vlastní termín připisován D.P.Ausubelovi
 - Vzniká v reakci na behaviorální paradigma
 - Významným zdrojem gestalt-psychologie (*viz předchozí přednáška*)
 - Kořeny způsobu uvažování sahají
 - mj. až k *J.A.Komenskému* (*není ovšem zakladatelem; „předvědecké“ období!*)

Smysluplné učení - charakteristiky

- Aktivita v procesu učení
- Konstruování poznatků
- Kumulace poznatků
- Autoregulace učení
- Zacílenost učení
- Situovanost učení
- Individuální specifická učení

Smysluplné učení – složky (Shuell, 1992)

Ve vztahu k učení:

- **Očekávání** (*mj. co, k čemu, self-efficacy*)
- **Motivování** (*vnější, vnitřní*)
- **Aktivování** dosavadních znalostí
- **Pozornost** (*část vs. celek učiva*)
- **Překódování** (*zvláštnosti zapamatování žáka i zvláštnosti učiva*)
- **Srovnávání** (*staré a nové učivo*)
- **Generování hypotéz** (*jestli si to správně představuji, tak...*)

(...)

Smysluplné učení - procesy

- Opakování
- Zpětná vazba
- Hodnocení (*sumativní vs. formativní*)
- Monitorování
- Kombinování, integrování, syntéza

Literatura (výběr)

- ❑ BERTRAND, Y. *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál, 1998.
- ❑ MOSELEY, D. et al. *Frameworks for thinking: a handbook for teachers and learning*. Cambridge: Cambridge Un. Press, 2005.
- ❑ GAVORA, P. *Žiak a text*. Bratislava: SPN, 1992
- ❑ HEJNÝ, M.; KUŘINA, F. *Dítě, škola, matematika. Konstruktivistické přístupy k vyučování*. Praha: Portál, 2001.
- ❑ PAŘÍZEK, V. *Jak naučit žáky myslet*. Praha: Karolinum, 2000.
- ❑ PASCH, M. a kol. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Praha: Portál, 1998.
- ❑ PIAGET, J. *Psychologie inteligence*. Praha: SPN, 1970.
- ❑ ŠEBKOVÁ, A., VYSKOČILOVÁ, E. Chápání prostorových vztahů u dětí mladšího školního věku. *Pedagogika*, roč.XLVII, 1997, s. 10-17.
- ❑ THAGARD, P. *Úvod do kognitivní vědy. Mysl a myšlení*. Praha: Portál, 2001.
- ❑ VYGOTSKIJ, L. S. *Myšlení a řeč*. Praha: SPN, 1970.