

Obecná didaktika

Kurikulum, výuka:
vyučování a učení

Tomáš Janík

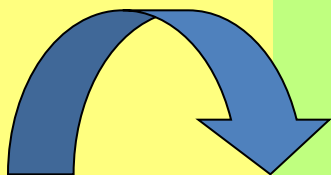
**tvůrce
kurikula**

učitel

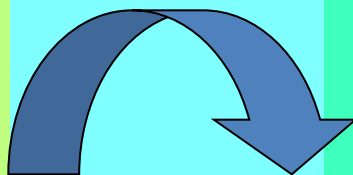
žák

**rovina
aktérů**

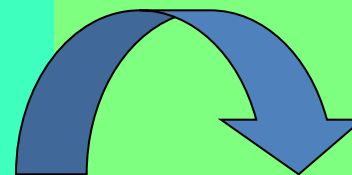
**ontodidaktická
transformace**



**psychodidaktická
transformace**



**kognitivní
transformace**



**rovina
transformací**

**oborové
obsahy**

**kurikulární
obsahy**

**obsahy
výuky**

**znalosti jako
obsahy mysli**

**rovina
obsahů**

vyučování učení

**rovina
procesů**

Ontodidaktická transformace aneb od oborových obsahů ke kurikulárním obsahům

**Tvůrce kurikula na cestě do VÚP/NÚV
za účelem tvorby RVP.**



Ontodidaktická transformace

- **Oborové obsahy** – fakta, pojmy, struktury oborů vědeckých, uměleckých, technických a jiných.
- Transformace oborových obsahů má různé formy podle funkce, kterou má plnit.
 - Transformace pro další badatele v oboru
 - Transformace pro oblast aplikační či technologickou.
 - Transformace při popularizaci pro širší veřejnost.
 - Transformace pro školy různých typů a stupňů.
- **Ontodidaktika** – úkolem je analyzovat obsahy vědních oborů s cílem jejich didaktické interpretace.

Ontodidaktická transformace

- **Výběr obsahu** aneb čemu vyučovat?
- **Legitimizace obsahu** aneb proč tomu vyučovat?
- **Strukturování obsahu** aneb jak jej uspořádat?
- O tyto otázky se vedly spory → **obsah vzdělávání** vymezený v **kurikulu** se proměňuje s tím, jak se střídají historické epochy.
- Průvodním jevem proměn je zápas, který obory vedou se záměrem vydobýt pro sebe místo v kurikulu a zajistit tak svoji reprodukci.
- „...zápas o učební plán... zápas o uskladnění duchovních sil ve škole“ (Weniger 1952, s. 22).

Ontodidaktická transformace

- **Kurikulární obsahy** jsou v kurikulárních dokumentech uspořádány zpravidla do **vzdělávacích oblastí** nebo **vyučovacích předmětů**.
- Vyučovací předměty „vymezují rámec učiva a zároveň poskytují předpoklady pro odbornost výuky tím, že jsou zakotveny v jednotlivých specializovaných oborech“ (Slavík, 1999, s. 220).
- Vyučovací předměty:
 - **jsou** způsoby myšlení o určitých jevech;
 - **nejsou** vědami v „kapesním vydání“; transformují je s ohledem na žáky a na cíle vzdělávání.
- Vztah **obor – vyučovací předmět** jako klíčový problém tvorby kurikula.

Ontodidaktická transformace

Mezipředmětová orientace kurikula versus oborová systematizace vědění a poznávání?



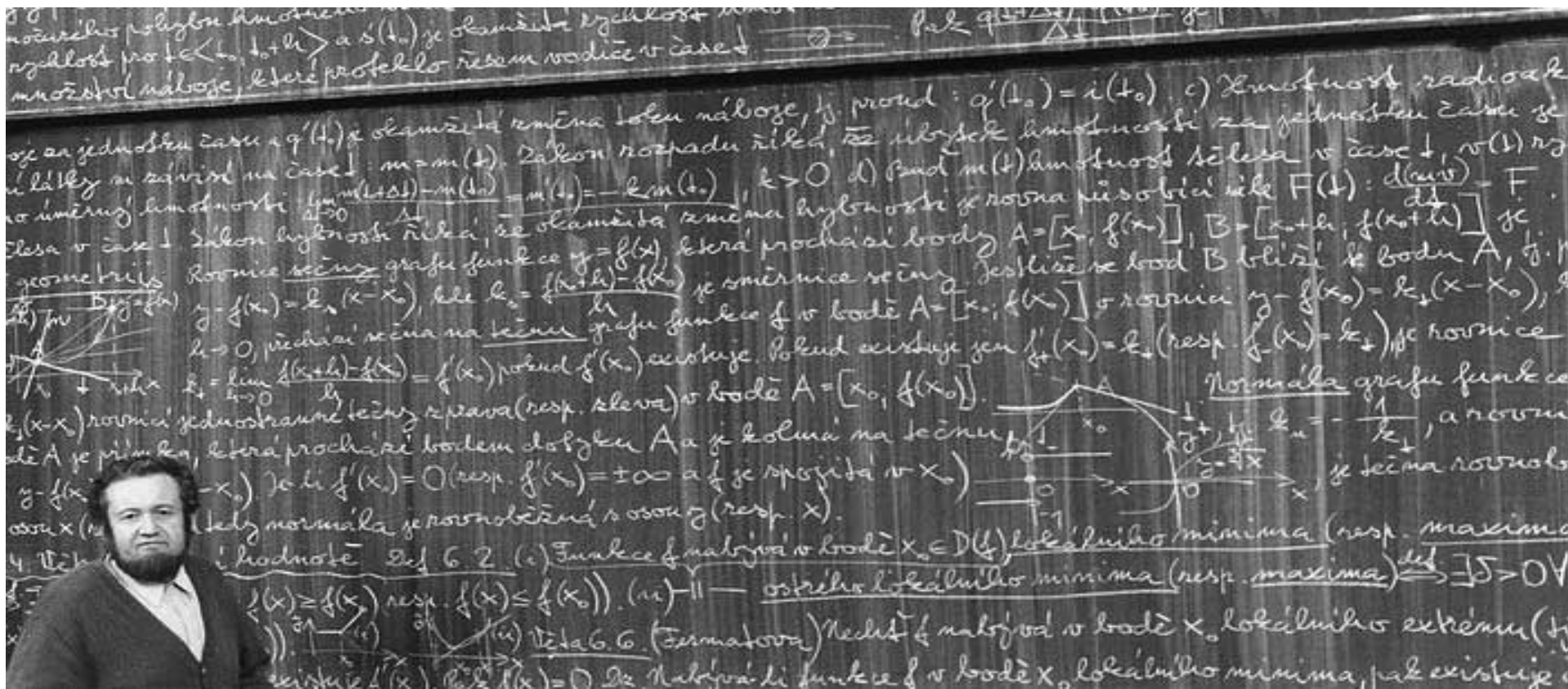
**Jan Neruda jako jeden z
největších básníků
století páry...**

- Nezvladatelný nárůst komplexity učiva v integrovaných předmětech – vyšší nároky na porozumění.
- Zvládnutí oborů jako předpoklad pro diferenciaci oborových perspektiv.

Psychodidaktická transformace aneb

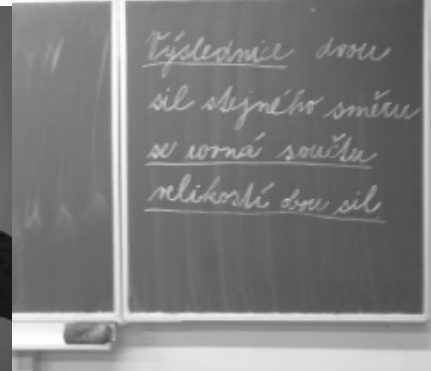
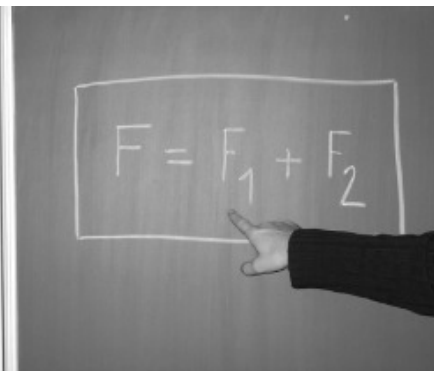
Jak vás to
ve škole učili,
že tomu
nerozumíš...!?

od kurikulárních obsahů
k obsahům výuky



Psychodidaktická transformace

- Učitel vybírá „...nejúčinnější analogie, ilustrace, příklady, vysvětlení, slovní demonstrace, způsoby znázorňování a formulování tématu, které jej učiní srozumitelným pro jiné“ (Shulman 1986, s. 9) → **reprezentace obsahu.**
- Učitel nabízí ve výuce různé **reprezentace obsahu** s cílem podněcovat u žáků procesy utváření a rozvíjení znalostí, dovedností, kompetencí.
- Aranžování „...**plodného setkání určitých dětí s určitými vzdělávacími obsahy**“ (Klafki 1967, s. 121).

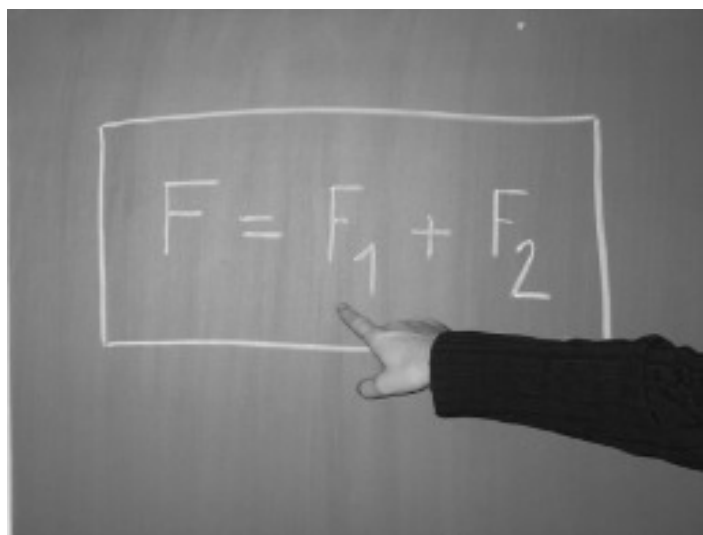


Kontext oboru

Kontext přirozené zkušenosti

Didaktický metajazyk

žákovi vzdálená reprezentace



EXPERT

vyučování

žákovi blízká reprezentace



ŽÁK

učení

Dvojdimezionálnost psychodidaktické transformace
(upraveno dle Slavík, Janík 2007, s. 272; srov. také Jelemenská et al. 2003)

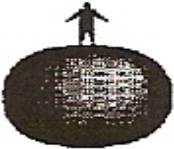
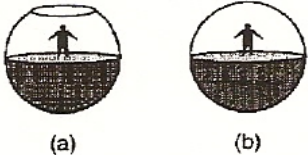
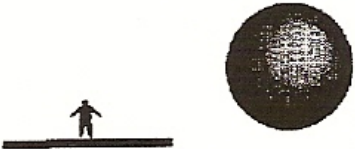
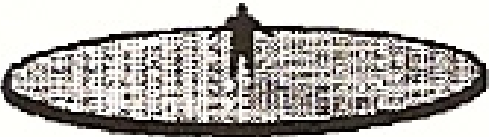
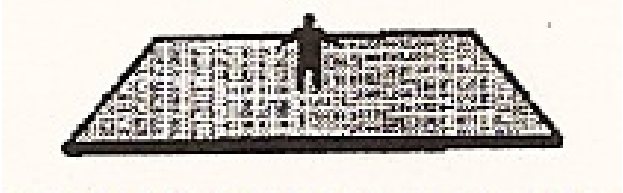
Kognitivní transformace aneb jak se utváří žákova znalost



Kognitivní transformace

- **Kognitivní transformace** – obsah se stává znalostí.
- **Znalosti** – výsledek procesu poznávání (učení); kognitivní struktura zahrnuje zapamatované informace vč. porozumění vztahů mezi nimi.
- Utváření znalostí – **konstruktivní proces**: nové znalosti zabudovány do dosavadních kognitivních struktur.
- Děti si přinášejí do školy řadu představ, které se ukáží jako neadekvátní, nepřesné; nekompatibilní s věděním prezentovaným ve škole.

**...prekoncepce, miskoncepce,
intuitivní představy, naivní teorie...**

Země jako zploštělá koule	
Země jako dutá koule	
Dvojí Země	
Země ve tvaru disku	
Země ve tvaru obdélníka	

Kognitivní transformace

- Dítě má svoji představu o tom, jaké věci jsou a jak fungují.
- Škola je garantem „správné“, tj. kulturně a vědecky akceptované verze toho, jaké věci jsou a jak fungují.
- Rozpor mezi **žakovou prekonceptí** a **vědeckou konceptí** → **kognitivní konflikt**.
- **Kognitivní konflikt** – motor **konceptuální změny**.
- Konceptuální změna jako přestavba:

žakovská prekoncepce → vědecká koncepce.

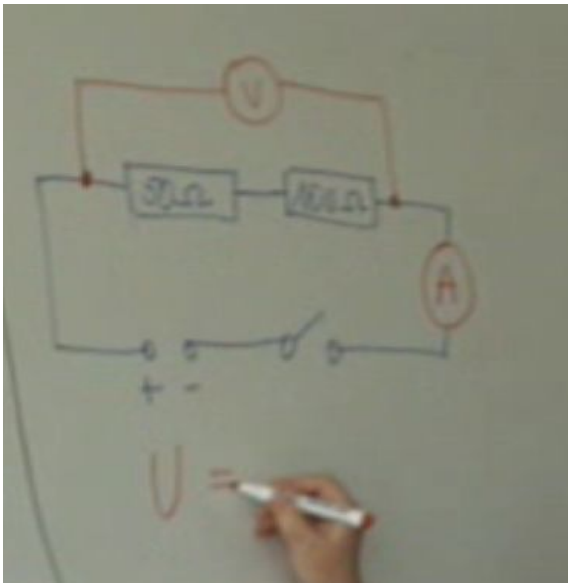
Kognitivní transformace

- Kognitivní konflikty – vyvolané prostřednictvím **manipulace s reprezentacemi**.
- Reprezentace jako způsob ztvárnění obsahu.
- Na manipulaci s reprezentacemi je založeno modelování a řešení učebních úloh → kognitivní operace.
- Žáci jsou uváděni do didakticky připravených situací (učebních úloh), jejichž řešení vyžaduje:
 - interpretovat reprezentace
 - třídit reprezentace
 - konfrontovat reprezentace...

Mandler (1998);
Sedláková (2004); Janík (2007)

Manipulace s reprezentacemi ve výuce

Reprezentace (A)
konstruovaná učitelem
(schéma el. obvodu)

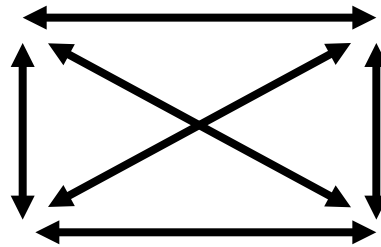
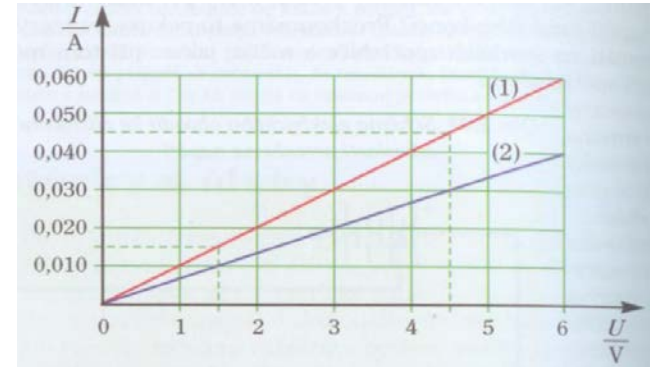
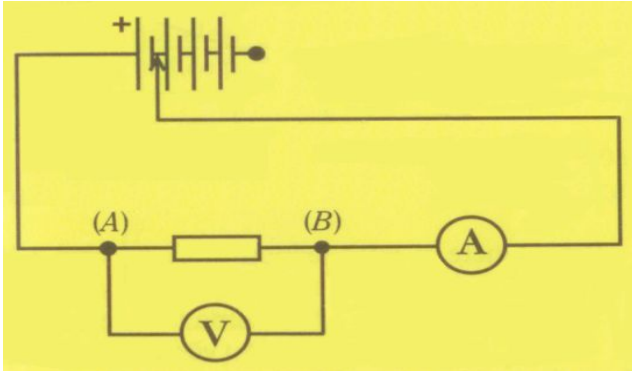


Reprezentace (B)
konstruovaná žáky
(zapojení el. obvodu)



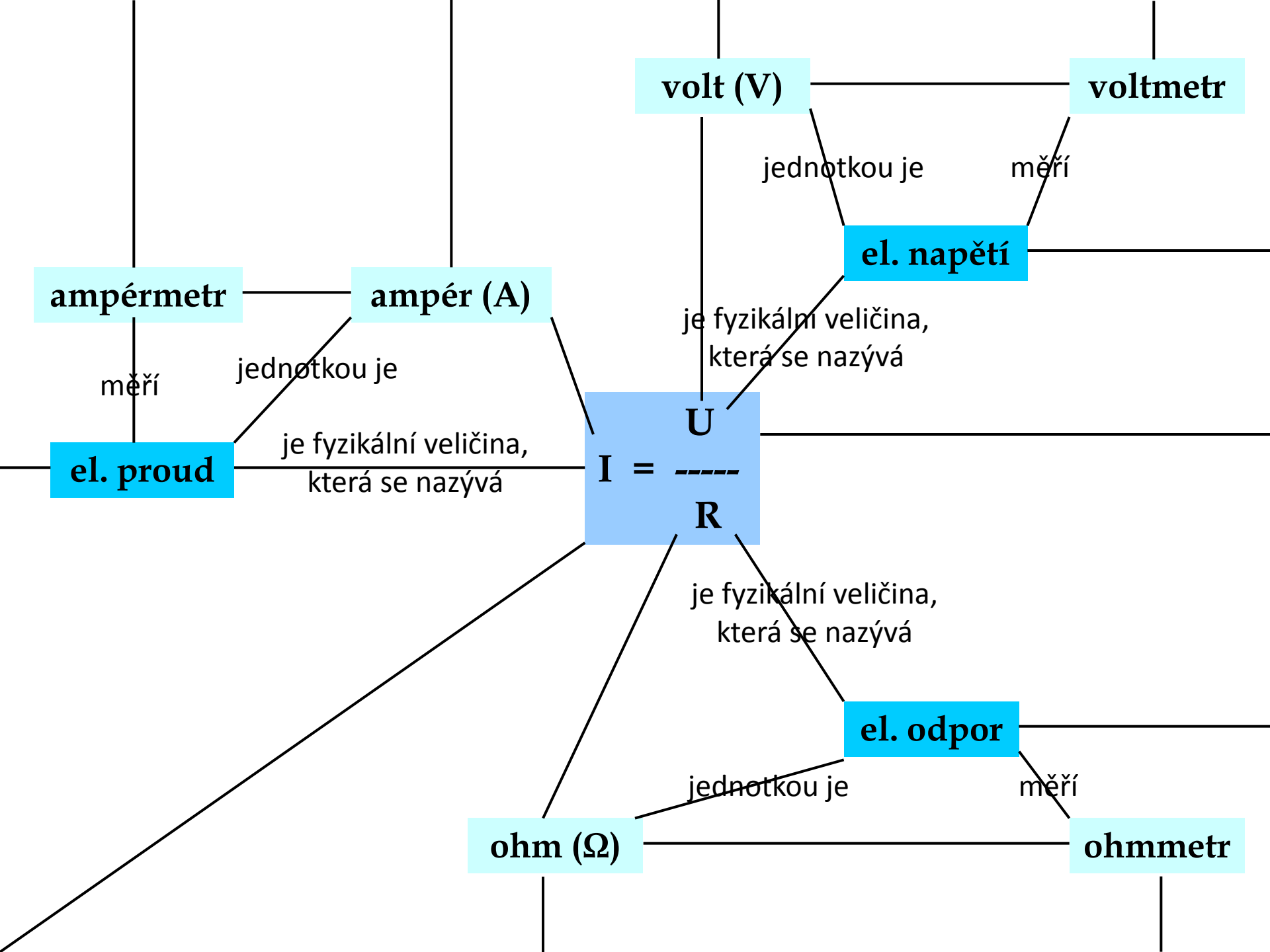
Žáci jsou uvedeni do didakticky připravené učební situace, kdy konstruují reprezentaci (B) analogickou k reprezentaci (A).

Učebnice: 142/11: Změř, jak se mění proud procházející rezistorem, když měníš napětí na svorkách. Výsledky měření zapiš do tabulky. Znázorni grafem závislost proudu procházejícího rezistorem na napětí mezi svorkami.



$\frac{U}{V}$	$\frac{I}{A}$	$\frac{U}{\frac{I}{V/A}}$
1,5	0,015	100
3,0	0,030	100
4,5	0,045	100
6,0	0,060	100

Komplementarita vícečetných reprezentací – jejich kognitivní integrace zakládá porozumění (zde: Ohmův zákon: $I = U/R$).



volt (V)

voltmetr

el. napětí

ampérmetr

ampér (A)

el. proud

$$I = \frac{U}{R}$$

el. odpor

ohm (Ω)

ohmmetr

jednotkou je

měří

jednotkou je

je fyzikální veličina,
která se nazývá

je fyzikální veličina,
která se nazývá

je fyzikální veličina,
která se nazývá

jednotkou je

měří

měří

Výuka: vyučování a učení

Tomáš Janík

Vyučování

- Vyrůstá ze starosti starší generace o mladší.
- Druh pedagogického jednání, které směřuje k podpoře učení žáků.
- Záměrná, plánovaná činnost, při níž učitel poskytuje žákům podněty s cílem rozvíjet jejich znalosti, dovednosti, kompetence...
- „Správně vyučovat znamená způsobovati, aby se žák učil hbitě, s chutí a důkladně“ (JAK).
- Vyučování – vytváření příležitostí k učení.
- Učení – psychický proces – získávání zkušeností, utváření jedince.

Vyučování

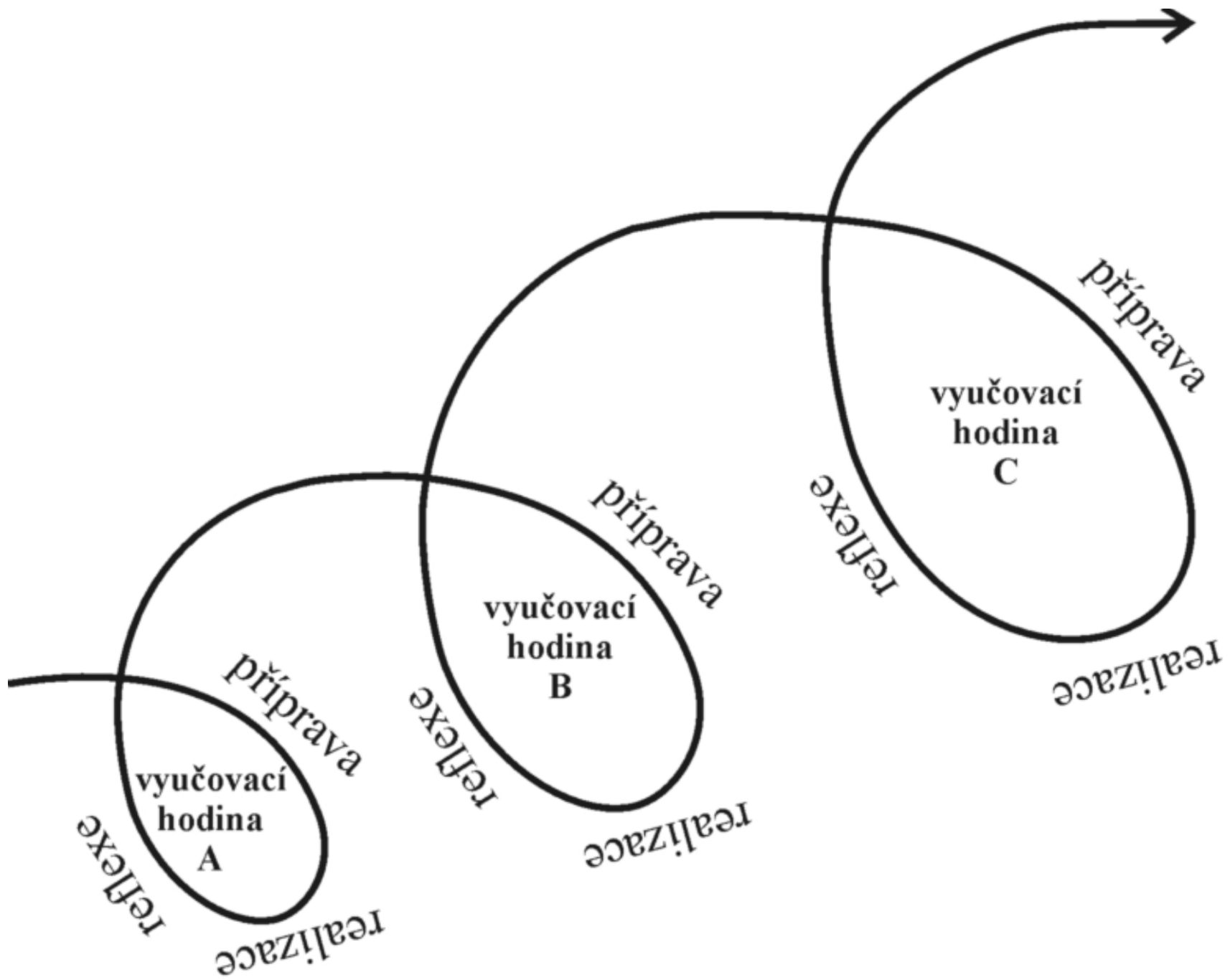
- Je nasměřováno k podpoře učení
- je vedeno cíli
- odvíjí se od konfrontace s obsahem (učivo)
- odehrává se v určitých podmínkách
- uplatňují se při něm určité organizační formy, metody, prostředky, média.

Vyučování

- V nejširším smyslu jde o každé působení (i nezamýšlené či náhodné), jehož důsledkem se někdo něco (na)učí – “vyučuje i život”, “dává nám lekce”.
- V širším smyslu jde o více či méně úmyslné působení, které si nenárokují školní charakter – působení autorit (např. náboženských), proroků, kazatelů – často se vztahuje k mimoškolním aktivitám (model mistr-učeň).
- V užším smyslu jde o záměrné, reflektované a metodické ovlivňování učebního procesu (zpravidla školní vyučování – odehrává se ve specifické formě – při výuce).
- V nejužším smyslu jde o slovně-názorné prezentování jistých poznatků – přednášení (docere – učit).

Výukové situace

- Vyučování a učení se realizuje ve výuce, konkrétněji řečeno: ve výukových situacích
- Výukové situace: komplexnost, simultánnost, bezprostřednost, nepředvídatelnost...
- Bezproblémové situace: vyučování jako řemeslo (postačí recepty)
- Problémové situace: vyučování jako um – profesionalita (nepostačí recepty)



- **Fáze přípravy/plánování výuky** – zahrnuje učitelovu přípravu na výuku, jejímž jádrem je *didaktická analýza učiva* (jak aranžovat *plodné setkání určitých dětí s určitými vzdělávacími obsahy*).
- **Realizace výuky** – zahrnuje vlastní aktivity učitele a žáků ve výuce – uplatňují se při ní různé:
 - vyučovací styly (příkazový, úkolový, styl se vzájemným hodnocením, se sebehodnocením, s nabídkou, s řízeným objevováním, se samostatným objevováním)
 - výukové metody (slovní, názorně-demonstrační, dovednostně-praktické, aktivizující, komplexní)
 - organizační formy výuky (hromadná výuka, samostatná práce, práce ve dvojicích, skupinová práce)
 - didaktické prostředky a média (např. učebnice, školní obrazy a modely, informační technologie).
- **Reflexe výuky** – zahrnuje myšlenkové aktivity učitele, jejichž cílem je zhodnotit výuku, která proběhla, a získat tak východisko pro plánování další výuky.

Kvalita výuky

- Ve výuce musí být ***něco*** obsaženo, výuka musí být ***nějaká***, aby byla kvalitní.
- Komponenty a charakteristiky kvalitní výuky.
- Co zakládá kvalitu výuky?
 - Organizace a řízení třídy: využití času, přiměřené tempo, strukturovanost
 - Zprostředkování cílů a obsahů: jasnost, strukturovanost, soudržnost
 - Učební úlohy: kognitivní aktivizace
 - Podpůrné učební klima: konstruktivní práce s chybou, adaptivita výukových postupů.

Shrnutí

kurikulum

vyučování a učení

Literatura

- Janík, T., Maňák, J., & Knecht, P. (2009). *Cíle a obsahy školního vzdělávání a metodologie jejich utváření*. Brno: Paido.
- Janíková, M. et al. (2009). *Základy školní pedagogiky*. Brno: Paido.
- Škoda, J., & Doulík, P. (2011). *Psychodidaktika*. Praha: Portál.

Pro fajnšmekry:

- Korthagen, F., Kessels, J., Koster, B., Lagerwerf, B., & Wubbels, T. (2011). *Jak spojit praxi s teorií: didaktika realistického vzdělávání učitelů*. Brno: Paido.
- Kolláriková, Z. & Pupala, B. (Eds.), *Předškolní a primární pedagogika*. Praha: Portál (kapitola 6 a 7).