

Didaktická
transformace
obsahu
(ontodidaktická
psychodidaktická,
kognitivní).
Práce učitele
s kurikulem.

- H. Horká



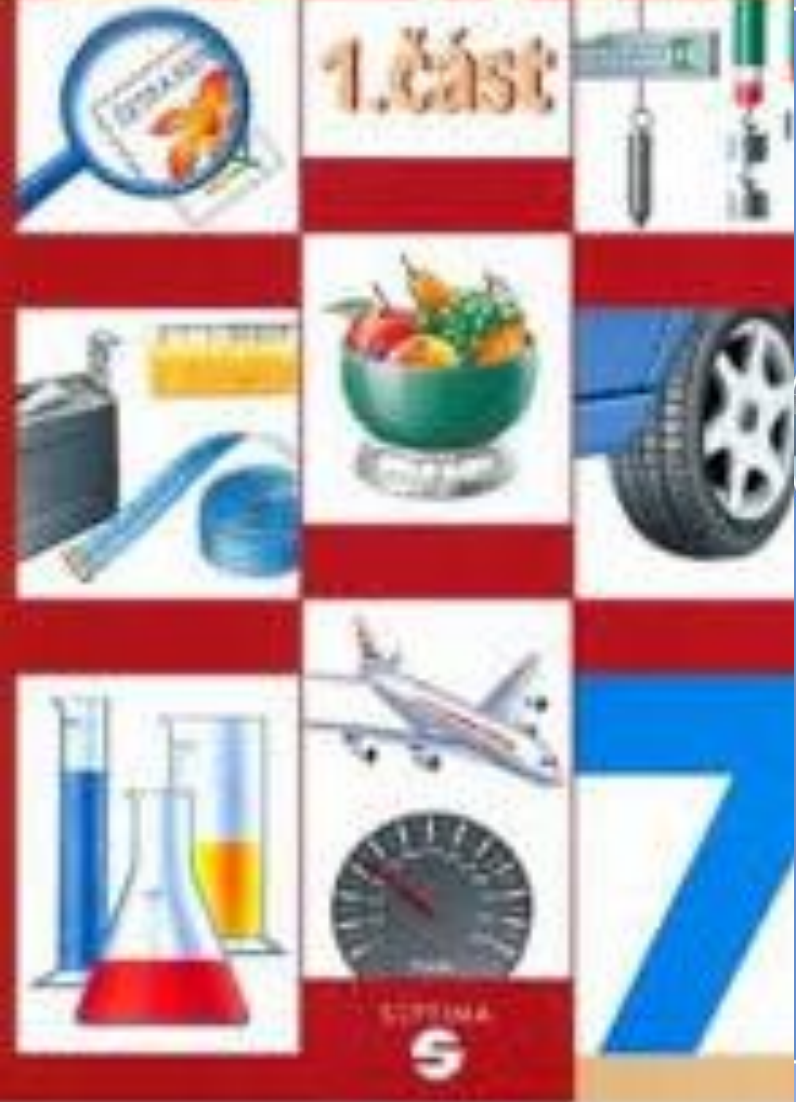
Práce s kurikulárními dokumenty ve skupinách

- <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/>
- <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-pro-gymnazia-rvp-g/>
- <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/ramcove-vzdelavaci-programy-stredniho-odborneho-vzdelavani-rvp-sov/>
- Orientace v RVP /ŠVP – cíle, klíčové kompetence, vzdělávací oblasti, očekávané výstupy, průřezová témata. Sledujte návaznosti a pokuste se uvést příklady možností rozvoje žáka podle vymezených cílů a klíčových kompetencí.
- Obsah učiva studovaných předmětů.

CO VÁS ZAUJALO Z HLEDISKA UČITELE A ŽÁKA? – JEN V ODRÁŽKÁCH

- <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/14423/VIRTUALNI-HOSPITACE---POZNAVAME-SVET-A-NASI-REPUBLIKU-SEZNAMENI-S-LITOSFEROU.html/>
- <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/G/10553/virtualni-hospitace-cesky-jazyk-a-literatura-prakticka-aplikace-teroretickych-poznatku-z-hlaskoslovi.html/>
- <https://audiovideo.rvp.cz/video/4327/CHEMIE-ONLINE-INTERNETOVE-ZDROJE-PRO-UCITELE-I-ZAKY.html>

FYZIKA



CHEMIE

5. akt
v

učebnice vytvořená v souladu s RVP ZV

ÚVOD DO OBECNÉ A ORGANICKÉ CHEMIE
BIOCHEMIE A DALŠÍCH CHEMICKÝCH O



Učivo



Kurikulární obsahy

V kurikulárních dokumentech jsou 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.

Didaktická transformace obsahu

Aktéři:

Tvůrce kurikula - učitel - žák

Transformace

Tvůrce kurikula - učitel - žák

Ontodidaktická

psychodidaktická –

kognitivní

Obsahy

Oborové, kurikulární – výuky – znalostí jako obsahy mysli

Procesy

vyučování

učení

Ontodidaktika

Oborové obsahy -

- fakta, pojmy, struktury oborů vědeckých, uměleckých, technických a jiných;
- analýza obsahů vědních oborů s cílem jejich didaktické interpretace.

Psychodidaktika

Strukturování obsahu aneb jak jej uspořádat?

Legitimizace obsahu aneb proč tomu vyučovat?

Výběr obsahu aneb čemu vyučovat?

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.**

Žákovi vzdálená reprezentace



Žákovi blízká prezentace



Didaktické zpracování učebního obsahu učitelem

k samostatnému studiu

- co učitel považuje za **zásadní**, co zdůrazňuje,
- které **pojmy vysvětluje**, na které **navazuje**, co **opakuje**,
- zda a jak vede žáky k **samostatnosti** a **myšlení**,
- jak odlišuje **základní učivo** od méně podstatného,
- jak **diferencuje** náročnost učiva pro skupiny žáků s různou výkonovou úrovní).

Struktura učiva, logičnost, návaznost

- učivo je prezentováno v učebnici nebo učitelem **strukturovaně**,
- **přehledně, systémově**,
- **vyvozuje** učitel **sám** nebo **se žáky**, souvislosti, důsledky a vztahy.

Typ učební látky

její **formativnost**,

náročnost na paměť - vede učivo k rozvoji myšlenkových operací,

provokuje zvědavost,

jaké je **množství osvojovaných pojmů**,

je možno si je zapamatovat **v hodině**, bude nutná **domácí příprava**).

Vazby mezi prvky probíraného učiva

tvorí učivo návazný celek, jsou v něm **příčinné souvislosti**, které napomáhají zapamatování,

jedná se o **izolované údaje**, které se těžko pamatují,

zda a jak **navazuje na předchozí zkušenosti** žáků.

Přehlednost záznamu probíraného učiva

jaký je záznam na tabuli,
jaký je v sešitech žáků;
je záznam ve formě tabulky,
grafu, nákresu.

Možnost vzniku mezipředmětových vazeb

souvisí prezentované učivo s jiným vyučovacím předmětem,

opírá se učitel o vědomosti žáků získané v jiných předmětech.

Motivační hodnota učiva

je prezentované učivo zajímavé, atraktivní, nezajímavé, čím je zajímavé, co v něm by mohlo být zajímavé a za jakých okolností.

Kognitivní transformace aneb jak se utváří žakova znalost

Obsah se stává znalostí;

znalost je výsledek procesu poznávání (učení);

kognitivní struktura zahrnuje **zapamatované informace** vč. **porozumění vztahů mezi nimi;**

Utváření znalostí – **konstruktivní proces:**

Nové znalosti jsou zabudovány **do dosavadních** kognitivních struktur.

Žáci si přinášejí do školy řadu představ: neadekvátních, nepřesných, nekompatibilních s věděním prezentovaným ve škole - **prekoncepce, miskoncepce, intuitivní představy, naivní teorie.**

Vyučování jako didaktická transformace aneb jako cyklus pedagogického uvažování a jednání L. S. Shulman (1987, s. 12–17; cit. podle Janík, 2009, s. 181)

- **Porozumění – učitel** do hloubky **rozumí učivu**, jemuž má vyučovat, tedy **cílům, strukturám učiva a vztahům** mezi jednotlivými idejemi v disciplíně i mimo ni.
- **Transformace** – učitel své porozumění učivu transformuje tak, aby se stalo **srozumitelným i pro žáky**. Zahrnuje několik kroků:
 - a) **Příprava** – kritická analýza a interpretace učiva, strukturování a rozfázování učiva s ohledem na cíle výuky.
 - b) **Reprezentace** – úvahy o tom, jaké reprezentace učiva (analogie, metafory, příklady, demonstrace, vysvětlení atd.) ve výuce použít.
 - c) **Výběr** – zpracování reprezentací učiva do **forem a metod výuky**; učitel vybírá vhodné postupy organizování a řízení výuky.
 - d) **Přizpůsobení učiva žákům** – zohlednění učebních obtíží a představ žáků o učivu (prekoncepce, miskoncepce), zohlednění jazyka, kultury a motivace, pohlaví, věku, schopností, zájmu, sebepojetí žáků atp.; učivo je pak upraveno a diferencováno s ohledem na jednotlivce.

Sedm pravidel kognitivně náročné výuky

Švaříček, R. (2013). Sedm pravidel kognitivně náročné výuky. *Komenský*, Brno: Masarykova univerzita, 138/ 1, s. 11-17.



1. Nové pojmy by měly být vysvětleny.



2. Komunikační struktura by měla odpovídat momentálnímu průběhu výuky.



3. Aktivizace žáků je předstupněm cvičení v argumentaci.



4. Učení se potřebuje čas.



5. Učitel by měl rozhodovat o tom, kdo bude odpovídat.



6. Učitel by měl být arbitrem výuky.



7. Učitel by měl formulovat standard dobré práce.

- [https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/14423/VIRTUALNI-HOSPITACE---POZNAVAME-SVET-A-NASI-REPUBLIKU-SEZNAMENI-S-LITOSFEROU.html/#video hospitace](https://clanky.rvp.cz/clanek/c/z/14423/VIRTUALNI-HOSPITACE---POZNAVAME-SVET-A-NASI-REPUBLIKU-SEZNAMENI-S-LITOSFEROU.html/#video_hospitace)
- <https://clanky.rvp.cz/clanek/c/G/10553/virtualni-hospitace-cesky-jazyk-a-literatura-prakticka-aplikace-teroreticky-poznatku-z-hlaskoslovi.html/>
- <https://audiovideo.rvp.cz/video/4327/CHEMIE-ONLINE-INTERNETOVE-ZDROJE-PRO-UCITELE-I-ZAKY.html>