

DIDAKTIKA

ANORGANICKÉ CHEMIE

Sylabus - orientační

	datum	téma
1	4.10.	Organizace výuky, podmínky zápočtu a zkoušky.
2	11.10. *	Pravidla prezentace
3	18.10.	Vyučovací metody – formy a metody vyučování
4	25.10. *	Vyučovací jednotka, praktické dokumenty ve výuce
5	1.11.	Chemické programy – využití ve výuce (příprava prezentace, pracovního listu, laboratorního návodu)
6	8.11.	Alchymistická exkurze – dějiny přírodních věd ^Δ
7	15.11. *	Didaktické prostředky, ICT
8	22.11.	Distanční vzdělávání
9	29.11. *	E-learning, Moodle
10	6.12.	Nadání I
11	13.12. *	Nadání II
12	20.12.	Internetové odkazy, Wikipedia
13	3.1.2013	Prezentace, resty, konzultace, možnost volby tématu.
14	10.1.2013	Zápis zápočtů a vypsání termínů zkoušek (předtermín).

Podmínky splnění předmětu

Didaktika anorganické chemie - MC280P02

♦ Zápočet:

- ♦ *Docházka min. 80 % (11/14)*
- ♦ *Úspěšné absolvování alespoň čtyř z pěti průběžných testů (min. 60 % bodů)*
 - ♦ *Názvosloví*
 - ♦ *Vyčíslování rovnic*
 - ♦ *Jednoduché výpočty*

♦ Zkouška:

- ♦ *Prezentace na vybrané téma + výstup (rozbor prezentace a výstupu)*
- ♦ *Písemná v rozsahu přednášek a cvičení + doporučená literatura*

Doporučená studijní literatura

- ◆ Kalhous, Z., Obst, O. Školní didaktika. Portál, Praha, 2009
- ◆ Skalková, J. Obecná didaktika, Grada, Praha, 2006
- ◆ Hříbková, L. Nadání a nadaní, Grada, Praha, 2009
- ◆ Flemr, V., Holečková, E. Úlohy z názvosloví a chemických výpočtů v anorganické chemie, VŠCHT, Praha, 1997 (nebo jakékoli jiné názvosloví)
- ◆ Lukeš, I., Mička, Z. Anorganická chemie II, 1998
- ◆ <http://pf.ujep.cz/obecna-didaktika/>

Obecná didaktika

- ♦ *„Pedagogická disciplína , teorie vyučování. Zabývá se cíly, obsahem, metodami a organizačními formami ve vyučování.“ (Průcha)*
- ♦ *mezní vědní disciplína, ležící na pomezí (mateřského) vědního oboru/oborů, pedagogických a psychologických věd. Zabývá se „celkovou kurikulární koncepcí určitého vyučovacího předmětu nebo skupiny předmětů, tj. především cíli obsahem příslušného vzdělávání, organizačními formami, vyučovacími metodami a prostředky“ (Průcha-Walterová-Mareš 1998).*
- ♦ *„Aplikovaná pedagogická disciplína. Je to věda, která učí učitele, jak učit, aby naučili.“ „TECHNOLOGIE VZDĚLÁVÁNÍ“*

Oborová didaktika

Oborová=předmětová didaktika

- ◆ Přenos informací z vědního oboru do výuky.
- ◆ Přenos informací z jiných sociokulturních prostředí.
- ◆ Interpretace!
- ◆ Specifické problémy vyučování v jednotlivých předmětech.

Základní otázky

- ♦ Proč učit?
 - ♦ K čemu mi je chemie?
 - ♦ Socializace, enviromentální, specifické fce předmětu
- ♦ Co učit?
 - ♦ cíle
- ♦ Jak učit?
 - ♦ efektivita, komunikace atd.
- ♦ Koho učit?
- ♦ Kde? Kdy? Za jakých podmínek? Kdo? Atd.

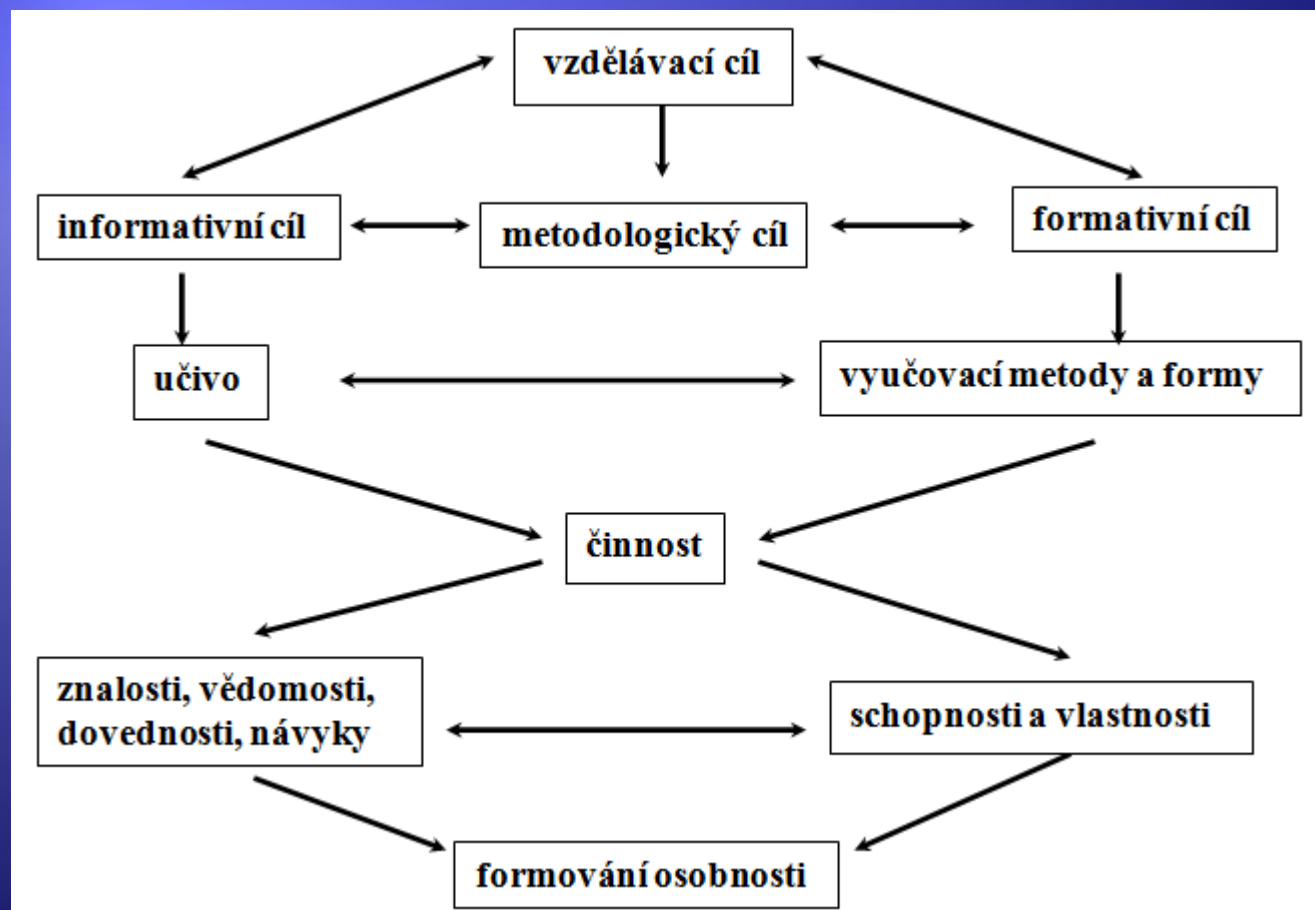
Historie

- ♦ J. A. Komenský – 1. systematická didaktika
 - ♦ celá teorie vzdělávání + výchova
 - ♦ učitel
 - ♦ zná co jiné má učit
 - ♦ dovede jiné vyučovat tomu co sám zná
 - ♦ chce učit jiné tomu co sám zná
- ♦ Vzbudíme-li zájem žáka, dosáhneme-li toho, aby k poznávání věcí přistupoval s chutí a pozorně.
- ♦ Povedeme-li ho po stupních od věcí blízkých k vzdáleným, od známých k neznámým.
- ♦ Budeme-li vycházet ze smyslového poznání, bude-li vyučování názorné.

J.A. Komenský

- ♦ Jestliže žákovi budeme o předvedené věci vyprávět, vysvětlovat mu, co to je, odkud a k čemu, kdy, jak, proč se jí užívá. A jestliže toto vysvětlení bude stručné, prosté a srozumitelné.
- ♦ Budeme-li vždy postupovat od obecného k zvláštnímu, od celku k částem, jestliže žáka napřed seznámíme úhrnem s celou věcí a potom ji budeme rozebírat po částech.
- ♦ Jestliže budeme otázkami často zjišťovat, rozumí-li tomu, co bylo vyloženo, vyzveme-li ho, aby opakoval to, o čem se učil.

Vzdělávací cíle



Základní pojmy

- ♦ **Vědomosti** - pochopená a zapamatovaná fakta, osvojené poznatky a vztahy mezi nimi
- ♦ **Dovednosti** - cvikem získané motorické nebo myšlenkové struktury, které umožňují rychlé a kvalitní provádění určité činnosti. Jde o praktickou aplikaci vědomostí.
- ♦ **Návyky** - schopnosti automatického výkonu určité činnosti (bez uvažování, rozhodování).

Základní pojmy

- ♦ **Schopnosti** - získané předpoklady pro určitý poznávací nebo motorický výkon. Vytvářejí se mimo jiné na základě vloh.
- ♦ **Nadání** je souborem schopností, který umožňuje pozoruhodné výkony v oboru nějaké činnosti.
- ♦ **Vlohy** jsou předpokladem nadání (vloha=gen) – mohou existovat, ale nemusí být využity
- ♦ **Intelligence** - souhrn rozumových schopností.

Klíčové kompetence

- ♦ souhrn vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot důležitých pro osobní rozvoj a uplatnění každého člena společnosti. Jsou základem celoživotního učení.
- ♦ K jejich utváření a rozvíjení musí směřovat a přispívat veškerý vzdělávací obsah i aktivity a činnosti, které ve škole probíhají.

Základní/gymnaziální vzdělávání:

- ♦ **Kompetence k učení**
- ♦ **Kompetence k řešení problémů**
- ♦ **Kompetence komunikativní**
- ♦ **Kompetence sociální a personální**
- ♦ **Kompetence občanské**
- ♦ **Kompetence pracovní/k podnikavosti**

Osvojení poznatků

- ♦ Znalost – zopakovat.
- ♦ Vědomost – chápaná znalost.
- ♦ Translace – převedení do jiné formy (text → reakce).
- ♦ Interpretace – vysvětlení podstaty.
- ♦ Extrapolace – změna reakce za změny podmínek.