

## Sylaby DM1 – zima 2008

Seminář z didaktiky matematiky si ve svém prvním semestru stanovuje následující cíle:

- Studenti se seznámí s různými řadami učebnic, budou schopni posoudit jejich pozitivní i negativní stránky.
- Studenti využijí své znalosti z předchozího studia pedagogiky, co se týče výukových metod a forem práce.
- Studenti si sami vyzkouší vystoupit před publikem, správně si časově rozvrhnout svůj výstup a zvolit přiměřené komunikační prostředky.

Tyto cíle budou dosahovány tím, že studenti budou samostatně vystupovat na seminářích na daná témata, s využitím didaktické teorie, se kterou se seznámí na přednáškách. Očekává se od nich, že si samostatně vyhledají vhodné učebnice, s pomocí kterých si budou výstupy připravovat, že budou volit přiměřený styl výuky pro daný tématický celek a vyrábět pomůcky, pokud je to pro dané téma vhodné.

Ke každému tématu zvolí student vhodnou motivaci.

Seminář je zakončen zápočtem. K získání zápočtu student vystoupí na semináři a odevzdá portfolio didaktických materiálů (úkoly se dozví na semináři). Získání zápočtu je nutnou podmínkou k tomu, aby student mohl absolvovat kolokvium.

### Číselné obory – rozpis výstupů

1. týden	zavedení desetinných čísel sčítání a odčítání desetinných čísel násobení a dělení desetinných čísel	..... ..... .....
2. týden	zavedení záporných čísel sčítání a odčítání celých čísel násobení a dělení celých čísel	..... ..... .....
3. týden	zavedení zlomku jako části celku zlomek jako reprezentant racionálního čísla krácení a rozšiřování zlomků	..... ..... .....
4. týden	porovnávání zlomků sčítání a odčítání zlomků násobení zlomků	..... ..... .....
5. týden	dělení zlomků složený zlomek racionální čísla	..... ..... .....
6. týden	procenta – procentová část procenta – výpočet základu procenta – výpočet počtu procent	..... ..... .....
7. týden	základy finanční matematiky jednoduché úrokování daně	..... ..... .....

8. týden	mocniny (druhá mocnina a odmocnina)	.....
	pravidla pro počítání s mocninami	.....
	odmocniny	.....
	pravidla pro počítání s odmocninami	.....
9. týden	slovní úlohy o pohybu	.....
	slovní úlohy o společné práci	.....
	slovní úlohy o směsích (9. třída)	.....

Styl výuky:

1. frontální výuka
2. skupinová výuka
3. konstruktivismus, manipulativní činnost
4. samostatná práce
5. projekty
6. didaktické hry