

MA2MP_SDM2: Seminář z didaktiky matematiky 2
ROZPIS VÝSTUPŮ – JARO 2015

1. týden (17.2.) **Úvodní seminář:**
- požadavky k ukončení předmětu, rozdělení úkolů;
- mocniny, odmocniny, absolutní hodnota reálného čísla;
- mnohočleny, operace s mnohočleny (práce s matematickou pomůckou).
2. týden (24.2.) Mnohočleny, operace s mnohočleny, rozklady mnohočlenů
(matematická kouzla)
- Homolová, Benešová
- Lomené algebraické výrazy
(skupinová výuka)
- Hynková, Kročová
3. týden (3.3.) Lineární rovnice
(samostatná práce – metodická řada)
- Kejíková, Kysilková
- Neurčité (Diofantické) rovnice
(Matematická olympiáda)
- Kejíková, Kysilková
4. týden (10.3.) Kvadratické rovnice
(kooperativní učení)
- Dvořák
- Soustavy rovnic
(Matematický klokan)
- Pelán
5. týden (17.3.) Nerovnice
(aplikace učiva matematiky v praxi)
- Šívrová
- Funkce (zavedení, základní pojmy)
(frontální výuka)
- Nováková

6. týden (24.3.) Lineární funkce
(konstruktivismus)
.....Almásyová
Funkce nepřímá úměrnost
(konstruktivismus)
..... Šimoníková
7. týden (31.3.) Kvadratická funkce
(užití počítače ve výuce matematiky)
..... Dvořák, Pelán
Funkce sinus, kosinus, tangens, kotangens
(užití počítače ve výuce matematiky)
..... Nováková, Šívrová
8. týden (7.4.) Slovní úlohy řešené užitím rovnic
(zajímavé učební úlohy)
.....Kejíková, Kysilková
Slovní úlohy o pohybu (řešte početně i graficky)
9. týden (14.4.) **Slovní úlohy o společné práci**
Slovní úlohy vedoucí na n rovnic o n neznámých
Slovní úlohy o směsích
10. týden (21.4.) Statistika – základní pojmy, aplikace, příklady
(užití výpočetní techniky)
.....Almásyová, Šimoníková
Kombinatorika
(dramatizace)
..... Hynková, Kročová
11. týden (28.4.) Pravděpodobnost
(manipulativní činnost)
.....Homolová, Benešová
Opakování na písemnou práci
12. týden (5.5.) **Písemná práce**

Styl, forma, metoda výuky (dále SFM výuky):

- konstruktivismus
- manipulativní činnost
- experimentování
- matematická kouzla
- matematické pohádky
- didaktická hra
- matematické pomůcky
- matematické soutěže – Matematická olympiáda, Matematický klokan
- projektová výuka
- zajímavé učební úlohy (analýza učebnic)
- užití výpočetní techniky
- užití počítače ve výuce matematiky (vykreslovač grafů, geogebra, ...)
- dramatizace
- aplikace učiva matematiky v praxi
- frontální výuka
- skupinová výuka
- kooperativní učení
- samostatná práce (pracovní listy, práce s učebnicí, ...)

Vzdělávání žáků s poruchou učení (dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie).
Vzdělávání žáků nadaných, talentovaných.

Výstup:

1. Stručné obecné seznámení se SFM výuky.
2. Aplikace SFM výuky na vybrané matematické učivo, klady a zápory SFM výuky ve vybraném matematickém učivu.
3. Zajímavosti, na které jste v průběhu přípravy na výstup narazili (například zajímavé odkazy, pracovní listy, ...).
4. Seznam použité literatury.