

Pascal: Předmět matematiky je tak seriózní, že je záhodno nepromeškat žádnou příležitost, abychom jej učinili alespoň trochu zajímavým.

Seminář z matematiky

Určeno: studentům 8. ročníku osmiletého a 4. ročníku čtyřletého studia

Rozsah: 2 hod. týdně

Seminář je určen těm, kteří chtějí rozvíjet svůj matematický talent, mají v úmyslu maturovat z matematiky a co nejlépe se připravit k přijímacím zkouškám a ke studiu na vysoké škole (univerzitní obory s matematikou, veškeré fakulty technických VŠ, ekonomické fakulty, zemědělské fakulty).

Obsah:

1. Rozšíření studia: Funkce

Funkce a jejich vlastnosti a grafy, grafy funkcí s absolutními hodnotami.

2. Diferenciální a integrální počet

Spojitosť funkce. Limita funkce a její užití. Derivace funkce. Užití diferenciálního počtu - průběh funkce, slovní úlohy na určování extrémů. Primitivní funkce. Integrační metody - substituce, per partes. Určitý integrál. Užití integrálního počtu - obsah rovinného obrazce, objem rotačního tělesa.

3. Systematizace poznatků

Úlohy komplexního charakteru, práce se souborem materiálů z maturitních zkoušek a přijímacích zkoušek z matematiky z VŠ.