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

# Seminář z matematiky

## Určeno: studentům 6. ročníku šestiletého 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.

1. Diferenciální a integrální počet

 Spojitost 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.

1. Systematizace poznatků

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