

**Dodatek pro všeobecné čtyřleté gymnázium**  
**(platnost od 1. 9. 2016)**

**Cvičení z matematiky**

Vyučovací předmět je zařazen do výuky v prvních dvou ročnících čtyřletého všeobecného gymnázia. Je součástí praktických cvičení v oblasti Člověk a příroda. V rámci praktických cvičení se střídají cvičení z biologie, chemie, fyziky a matematiky v časové dotaci 2 hodiny týdně.

Výuka navazuje na znalosti získané v matematice. Cílem cvičení z matematiky je zejména rozvíjení a upevňování matematických dovedností, paměti, logického, abstraktního a analytického myšlení žáků. Žáci se učí používat vzorce a početní dovednosti při řešení úloh z praxe. Jsou vedeni k přesnému a stručnému vyjadřování užíváním matematického jazyka a symboliky. Získávají poznatky a dovednosti, které jsou nezbytným předpokladem k poznávání přírodních jevů, techniky, ekonomie, sociologie. Žáci se učí využívat prostředky výpočetní techniky: kalkulátory, PC a další pomůcky.

V průběhu cvičení z matematiky jsou rozvíjeny kompetence k učení, k řešení problémů, komunikativní, sociální a personální, občanské a kompetence k podnikavosti. Do výuky jsou zařazena průřezová témata, zejména Osobnostní a sociální výchova, Environmentální výchova a Mediální výchova.

Doporučené tematické okruhy:

Aritmetika

Reálná čísla - výpočty

Množiny

Matematická logika

Algebraické výrazy

Rovnice

Geometrie

Funkce