



Gymnázium, Pardubice, Mozartova 449



STUDIUM MATEMATIKY NA GYMNÁZIU



VÝUKA MATEMATIKY

- **matematika je vyučována v každém ročníku**
 - v prvním ročníku s dotací 5 hodin týdně
 - během 1 vyučovací hodiny je třída rozdělena na poloviny, výuka je v ní zaměřena na intenzivní procvičování probírané látky s důrazem na individuální přístup k jednotlivým studentům
 - ve vyšších ročnících s dotací 4 hodiny týdně
- pro výuku je možné využít odbornou učebnu MAT/Dg, vybavenou interaktivní tabulí, projektorem a počítači pro studenty



OBSAH UČIVA

- **1. ročník:**
 - Základní poznatky z matematiky
 - Rovnice a nerovnice
 - Planimetrie I.
- **2. ročník:**
 - Planimetrie II.
 - Funkce
 - Goniometrie
 - Trigonometrie



OBSAH UČIVA

- **3. ročník:**
 - Analytická geometrie
 - Komplexní čísla
 - Stereometrie
- **4. ročník:**
 - Kombinatorika
 - Pravděpodobnost a statistika
 - Posloupnosti a řady
 - Finanční matematika



VÝUKOVÉ MATERIÁLY

- nejsou vyžadovány žádné učebnice
- žáci mají k dispozici elektronické materiály
- v případě zájmu či potřeby je možné využít širokou nabídku matematické knihovny



VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

- **výuku doplňuje řada volitelných předmětů:**
 - Matematický seminář
 - výuka od 3. ročníku
 - rozšiřuje výuku matematiky o základy lineární algebry, diferenciálního a integrálního počtu
 - zaměřen na přípravu k profilové maturitě, M+ a ke studiu matematiky na ekonomických, technických a přírodovědných vysokých školách
 - Matematické repetitorium
 - výuka ve 4. ročníku
 - shrnutí hlavních poznatků učiva matematiky střední školy v kontextu historického vývoje matematiky s důrazem na souvislosti s vývojem společnosti



VOLITELNÉ PŘEDMĚTY

- **výuku doplňuje řada volitelných předmětů:**
 - Seminář z deskriptivní geometrie a Deskriptivní geometrie
 - výuka od 3. ročníku
 - seznamuje zájemce se základy deskriptivní geometrie
 - vhodný pro zájemce o studium architektury, případně technických oborů vysokých škol
 - Proseminář ke studiu ekonomických oborů
 - výuka ve 4. ročníku
 - cílená příprava na přijímací zkoušky na ekonomické vysoké školy



PROFIL ABSOLVENTA

- **výuka matematiky směřuje k cílené přípravě ke všem úrovním maturitní zkoušky:**
 - Matematika ve společné části maturitní zkoušky
 - Matematika v profilové části maturitní zkoušky
 - Matematika rozšiřující v nepovinné části maturitní zkoušky (M+)
- **žáci jsou také systematicky připravováni na přijímací zkoušky na ekonomické, přírodovědné a technické vysoké školy**



ROZŠIŘUJÍCÍ AKTIVITY

- pro zájemce je organizován kroužek zaměřený na přípravu k matematické olympiádě a na rekreační matematiku
- Žáci mají možnost se zúčastnit různých forem matematických soutěží:
 - Matematická olympiáda
 - Matematický klokan
 - Korespondenční semináře