

VORSTELLUNG DES FACHES

Mathematik



fg-mathe@ohggf.de

UNTERRICHT, SCHULBUCH und KLASSENARBEITEN

Mathematik wird in den allgemeinbildenden Klassen in den Jahrgängen 5 bis 10 in der Regel vierstündig unterrichtet.

In den math.-nat. Schwerpunktklassen (ab Klasse 7) steht phasenweise pro Halbjahr eine Stunde Unterrichtsverstärkung zur Verfügung.

In Jahrgang 11 erfolgt der Unterricht dreistündig. Im Jahrgang 12 und 13 werden Kurse auf grundlegendem (3-stündig) und erhöhtem Anforderungsniveau (5-stündig) angeboten.

In allen Jahrgängen wird jeweils das jahrgangsbezogene Buch *Elemente der Mathematik* vom Westermann-Verlag eingesetzt.

In der Regel werden in den Jahrgängen 5 bis 10 pro Schuljahr vier Arbeiten geschrieben.

WETTBEWERBE

Im Rahmen der Begabtenförderung wird den Schülerinnen und Schülern die Teilnahme an einer Vielzahl von Wettbewerben ermöglicht. Diese sind unter anderem *Mathematik ohne Grenzen*, *Känguru der Mathematik*, *Mathematikolympiade*, *Mathe im Advent*, *Bolyai-Wettbewerb* und *Pangea Mathematikwettbewerb*.

ZIELSETZUNG

Es ist nicht das Wissen, sondern das Lernen, nicht das Besitzen, sondern das Erwerben, nicht das Da-Sein, sondern das Hinkommen, was den größten Genuss gewährt.

Carl Friedrich Gauß

THEMEN IN DEN EINZELNEN JAHRGÄNGEN

Klasse 5	Vertiefung Grundrechenarten, Anteile – Brüche, Einfache Flächen- und Körperberechnungen
Klasse 6	Grundrechenarten gebrochener Zahlen, Symmetrie
Klasse 7	Rationale Zahlen, Zuordnungen, Lineare Gleichungen, Zufall und Wahrscheinlichkeit
Klasse 8	Lineare Funktionen, Flächen- und Körperberechnungen, Mehrstufige Zufallsexperimente, Terme
Klasse 9	Trigonometrie, Satzgruppe des Pythagoras, Baumdiagramme und Vierfeldertafeln, Quadratische Zusammenhänge
Klasse 10	Kreise und Zylinder, Periodische Vorgänge, Reelle Zahlen, Wachstumsprozesse, Potenzgesetze
Klasse 11	Funktionsuntersuchungen, Beschreibende Statistik
Klasse 12 & 13	Differential- und Integralrechnung, Wachstumsprozesse, Analytische Geometrie, Wahrscheinlichkeitsrechnung

AUSSTATTUNG

- Anschauungsmaterial für Flächen- und Körperberechnungen in allen Jahrgangsstufen
- Ab Klasse 7 erfolgt der Einsatz eines CAS-Systems.