



Mathematik am Editha-Gymnasium

Die Fachschaft Mathematik



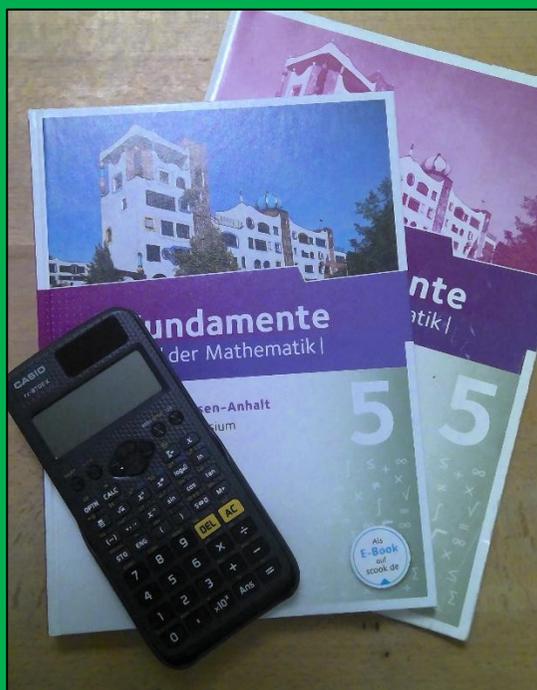
Unsere Mathelehrer begrüßen euch.

- Herr Bramer
- Frau Engel
- Herr Grabow
- Frau Henschel
- Herr Herms
- Frau Poppeck
- Herr Schulze
- Frau Steina
- Frau Dr. Waschipky
- Frau Witte

Der Unterricht in Klasse 5

In Klasse 5 erwarten die Schüler viele aus der Grundschule bekannte Inhalte wie Rechenregeln, Statistiken und geometrischen Objekten.

Gearbeitet wird dabei sowohl analog mit Lehrbuch, Hefter und Arbeitsheft als auch mit digitalen Werkzeugen wie dem Taschenrechner, Tabellenkalkulationen und Geometriesoftware.



Die Bestellung des Taschenrechners erfolgt im Laufe des Schuljahres über eine Schulsammelbestellung.

Material und Schülerarbeiten

Soweit möglich und angemessen soll der Unterricht durch Anschauungs- und Experimentiermaterial unterstützt werden.



In Projekten haben auch Schüler Material erstellt.



Ziele des Mathematikunterrichts

„Wofür brauche ich das später mal?“

...

Auch wir Mathelehrer hinterfragen die Inhalte kritisch und sicherlich wird nicht jeder Schüler über seine Schulzeit hinaus alle Inhalte des Matheunterrichts benötigen. Aber mindestens ebenso wichtig wie der Unterrichtsgegenstand ist es, auf welche Art und Weise damit gearbeitet wird. So werden im Mathematikunterricht folgende Kompetenzen geschult:

- Mathematisch Modellieren
Reale Sachverhalte werden in mathematische Modelle überführt, um die Sachverhalte besser zu beschreiben oder Lösungen auf reale Fragen zu finden.
- Problemlösefähigkeiten
Es werden Strategien entwickelt, um Probleme effektiv zu lösen und analoge und digitale Hilfsmittel genutzt.
- Argumentieren und Kommunizieren
Welche logischen Folgen ergeben sich aus einer Bedingung? Wie kann ich schlüssig Aussagen beweisen oder widerlegen?
- Umgang mit Symbolen und Darstellungen
Der Unterricht fördert auch die Fähigkeit, Diagramme, Tabellen, Schemen und Symboliken zu erstellen, lesen und interpretieren

Inhalte des Mathematikunterrichts

Die Inhalte lassen sich in die Gebiete

- Zahlen und Größen
- Raum und Form
- Zuordnungen und Funktionen
- Daten und Zufall

Die Tabelle zeigt einen groben Überblick zu den wesentlichen Inhalten der einzelnen Klassen.

Klasse 5/6

- natürliche und gebrochene Zahlen
- Grundrechenarten
- Statistiken
- Größen und Einheiten
- Geometrische Berechnungen und Darstellungen
- proportionale Zusammenhänge

Klasse 7 bis 9

- rationale und reelle Zahlen
- erweiterte Rechenarten
- Zufall und Wahrscheinlichkeiten
- lineare und quadratische Funktionen
- geometrische Berechnungen und Darstellungen

Klasse 10 bis 12

- Analysis
- Analytische Geometrie
- Stochastik

Mathematik in der Oberstufe

In den Klassen 11/12 muss jeder Schüler das Fach Mathematik belegen. Dies kann auf grundlegendem (3 h pro Woche) oder erhöhtem Anforderungsniveau (5 h pro Woche) erfolgen. Das erhöhte Niveau behandelt dabei die mathematischen Inhalte umfangreicher und vertiefter und führt verstärkt an die wissenschaftspropädeutisch Arbeitsweise heran.

Die halbjährlichen Leistungen in Klasse 11 und 12 fließen bei allen Schülern in die Abiturnote ein. Eine Prüfung im Fach Mathematik muss nicht geschrieben werden.

Alle Fragen rund um das Fach Mathematik können an s.herms@gym-editha.bildung-lsa.de gerichtet werden.