

Mathematik an der KGSE

Im Fach Mathematik legen wir besonderen Wert darauf, unseren Schülerinnen und Schülern Problemlösestrategien zu vermitteln, die für die eigene Lebenswelt genutzt werden können. Wir wollen zeigen, dass Mathematik hilft, die Welt, die Gesellschaft und die Arbeitswelt zu verstehen. Gleichzeitig wollen wir vermitteln, dass Mathematik eine geistige Schöpfung ist.

In Mathematik wird gemeinsam gelernt und nicht nur geübt, so dass das Entdecken, Anwenden und Vernetzen auch seinen Platz im Unterricht haben und die Schülerinnen und Schüler eine intensive Schulung ihres Denk- und Abstraktionsvermögens erfahren.

Themenübersicht

Jg. 05:

- einfache statistische Erhebungen
- einfache Zuordnungen in Tabellen und Diagrammen
- natürliche Zahlen
- einfache geometrische Figuren und Körper
- Symmetrie

Jg. 06:

- Ganze Zahlen ohne Division
- Bruchzahlen
- Dezimalzahlen
- Grundgrößen
- Flächenberechnung an Rechtecken
- Kreis und Winkel

Jg.07:

- einstufige Zufallsexperimente
- rationale Zahlen
- Prozente
- Geometrie an Dreiecken
- proportionale Zuordnungen
- antiproportionale Zuordnungen
- Koordinatensystem
- Dreisatz
- Häufigkeit
- Terme und Gleichungen

Jg.08:

- Zinsrechnung
- Geometrie und Berechnungen an Vierecken
- Rechnen mit Termen und Gleichungen
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Lineare Funktionen
- Lineare Gleichungssysteme
- Berechnungen am Computer

Jg. 09:

- Mehrstufige Zufallsexperimente
- Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Potenzen
- Wurzeln
- Ähnlichkeit
- Darstellung und Berechnung von Flächen und Körpern
- Strahlensätze
- Satz des Pythagoras
- Körpervolumen

Jg.10:

- Exponentialfunktionen und Logarithmen
- Trigonometrie
- Trigonometrische Funktionen
- Berechnungen an Kreisen und Kreissektoren
- Quadratische Funktionen

Bewertung der Leistungen

Bewertet werden Unterrichtsbeiträge und schriftliche Leistungsnachweise. Bewertet wird in den Jahrgängen 7-10 mit [Ü-Noten](#).

In jedem Schuljahr werden schriftliche Leistungsnachweise erbracht. In Jahrgang 5 und 6 sind es je sechs Leistungsnachweise, davon mindestens vier Klassenarbeiten. In Jahrgang 7 sind es vier Leistungsnachweise, davon mindestens drei Klassenarbeiten. In Klasse 8 und 9 sind es je fünf Leistungsnachweise, davon mindestens vier Klassenarbeiten. In Jahrgang 10 sind es vier Leistungsnachweise, davon mindestens drei Klassenarbeiten.

Das Fach Mathematik digital

Im Rahmen des Programms Digitalisierung arbeiten wir im Fach Mathematik an folgenden Projekten: Die Schülerinnen und Schüler werden vor allem im Umgang mit Excel und [GeoGebra](#) geschult. Digitale Medien unterstützen unseren Unterricht darin, die Kompetenzen hinsichtlich der heuristischen Strategien zum Lösen von (mathematischen) Problemen weiter auszubauen.

Besondere Fördermöglichkeiten

Wir bieten für die Jahrgangsstufen 5-10 an zwei Tagen die Woche [Förderkurse](#) zu verschiedenen Unterrichtsthemen an. Diese folgen dem Konzept von „Mathe macht stark“ des IQSH. Für die Abschlussjahrgänge 9 und 10 gibt weitere Förderangebote in Vorbereitung auf die Abschlüsse ESA und MSA.

Seit Sommer 2018 gibt es eine Fordern-AG für leistungsstarke Schülerinnen und Schüler. Im Herbst nehmen wir jedes Jahr an der „[Langen Nacht der Mathematik](#)“ teil, bei der bis um Mitternacht in der KGSE an Matheaufgaben geknobelt wird. Im Frühjahr findet der [Känguru-Wettbewerb](#) statt und es gibt für die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit an der Mathematik-Olympiade teilzunehmen.

Weitere Informationen

Fachleitung: Herr Hübner, Frau Rohde

> [Fachanforderungen](#) > [zurück zur Fächerübersicht](#)