

NOCH FRAGEN?

Falls du später noch Fragen zum Matheleistungskurs oder allgemein zum Matheunterricht in der Oberstufe haben solltest, dann schreib gern eine E-Mail an:

d.kirchner@schule.bremen.de

Ich helfe dir gern weiter!

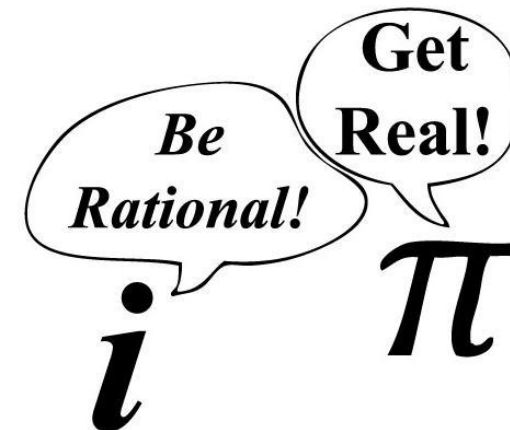
Wir freuen uns auf dich am 02. September 2021!

Platz für Notizen:



Mathematik Leistungskurs

Informationen zum Fach Mathematik in der Oberstufe



Aufgaben und Ziele im Fach Mathematik

Der Mathematikunterricht der Qualifikationsphase setzt den Prozess des Mathematiklernens als Ausbildung von prozessbezogenen und inhaltsbezogenen Kompetenzen aufbauend auf der Entwicklung von Kompetenzen in den Klassen 5 bis 10 fort. Die Schülerinnen und Schüler lernen in den drei Themenbereichen Analysis, Stochastik und Lineare Algebra / Analytische Geometrie unterschiedliche Arten mathematischer Theoriebildung mit spezifischen mathematischen Denkweisen, eigenen Fragestellungen und Phänomenen, besonderen Arten der Begriffsbildung, Darstellungsweisen und Anwendungsbereichen sowie Vernetzungsmöglichkeiten zwischen diesen Gebieten kennen.

Aus dem Bremer Bildungsplan für Gymnasien

<u>Einführungsphase</u>	<u>Qualifikationsphase</u>	<u>Abitur</u>
In der Einführungsphase werden wesentliche Inhalte (Stochastik, lineare, quadratische & exponentiale Funktionen) des Matheunterrichts der Sek. I aufgegriffen und vertieft. Außerdem wird die Differentialrechnung eingeführt. Es werden zwei Klausuren pro Halbjahr geschrieben. Die Arbeitszeit beträgt dabei in der Regel 90 Minuten.	Neben den dargestellten Inhalten (Nebenseite) werden die Schwerpunktthemen des Abiturs bearbeitet, die landesweit vorgegeben sind. Für das Abitur 2021 ist es u.a. die Analysis. Es werden zwei Klausuren pro Halbjahr geschrieben. Die Arbeitszeit beträgt dabei in der Q1 135min (45+90) bzw. 180min (45+135) in der Q2.	Im Leistungskurs ist eine schriftliche Abiturprüfung abzulegen. Dabei ist wichtig, dass es genau wie in der Q.-Phase auch einen hilfsmittelfreien Teil gibt. Ab dem Abitur 2021 beträgt die Arbeitszeit 270min (70 + 200).

Im Unterricht und auch den Klausuren dürfen die Schülerinnen und Schüler Hilfsmittel benutzen. Zugelassen werden hierfür der Taschenrechner Casio fx-991DE X (es gibt zu Schuljahresbeginn noch eine Sammelbestellung) und die in der Schule benutzte Formelsammlung. Allerdings gibt es in den schriftlichen Prüfungen einen hilfsmittelfreien Teil (bei dem auch wieder Kopfrechnen gefordert ist).

*„Man lernt Mathematik nicht, man gewöhnt sich nur daran“
Paul Erdős, Mathematiker*

Stochastik:

Die Stochastik ist geprägt von Zufallsgrößen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen. Dabei gehen wir auch auf Binomial-, Normalverteilungen und Hypothesentests ein.

Lineare Algebra &

Analytische Geometrie:

In diesem Thema befassen wir uns mit Vektoren in der algebraischen, geometrischen Darstellung und ergänzend mit Matrizen als Datenspeicher. Abschließend betrachten wir geometrische Objekte und ihre Lage im Raum.

Analysis:

In der Analysis beschäftigen wir uns mit unterschiedlichen Wachstumsvorgängen (linear, quadratisch, exponentiell). Außerdem lernen wir Funktionsscharen kennen. Im Bereich der Integrale berechnen wir Flächen- & Volumina und befassen uns mit einfacher Trigonometrie.

