

Leistungskurs Mathematik

Du spielst mit dem Gedanken, Mathematik als Leistungskurs zu wählen?

Eine gute Idee, die dir auch bei vielen Studienfächern hilfreich sein kann.



Folgende Eigenschaften solltest du möglichst mitbringen:

- **Spaß** an der Mathematik!!!
- Du solltest gerne **knobeln** und auch bereit sein, dich länger mit Aufgaben zu beschäftigen.
- Auch wenn du nicht sofort zu einer Lösung kommst, solltest du eine gewisse **Frustrationstoleranz** mitbringen und auch gewillt sein, dich noch ein zweites, drittes oder sogar viertes Mal mit einer Aufgabe oder einem Inhalt auseinander zu setzen.
- **Problemlösen** ist eines der zentralen Themen. Eine Eigenschaft, die man für alle Lebensbereiche gut gebrauchen kann.
- Entdecke den Zusammenhang zwischen Mathematik und realem Leben! Mathematische Zusammenhänge finden sich überall wieder.
- Dein Taschenrechner kann dir eine große Hilfe sein, du solltest aber möglichst viel Spaß an der Arbeit mit GTR, wie auch ohne haben.
- Was der Mathe LK nicht ist: Auswendig lernen!
Fast alle Formeln finden sich in der Formelsammlung wieder, viel wichtiger als auswendig Lernen ist daher ein gutes Grundverständnis aufzubauen.

Folgende Themen stehen für den Leistungskurs im Lehrplan:

Analysis:

- Funktionen als mathematische Modelle
- Fortführung der Differentialrechnung
- Grundverständnis des Integralbegriffs
- Integralrechnung

Analytische Geometrie und Lineare Algebra:

- Lineare Gleichungssysteme
- Darstellung und Untersuchung geometrischer Objekte
- Lagebeziehungen und Abstände
- Skalarprodukt

Stochastik:

- Kenngrößen von Wahrscheinlichkeitsverteilungen
- Binomialverteilung und Normalverteilung
- Testen von Hypothesen
- Stochastische Prozesse