

Wahlpflichtfach „Mathematik“

Inhalte:

Im Rahmen des Wahlpflichtfaches Mathematik sollen einzelne Themen aus dem Lehrplan vertieft werden, aber auch Inhalte bearbeiten werden, die über den Regelunterricht hinausgehen.

Außerdem möchte ich, wenn die TeilnehmerInnen es wünschen, sie auf die Mathematik Vorlesungen des 1. Semesters an der UNI oder FH vorbereiten (v.a. technische und wirtschaftliche Studienrichtungen), indem das "händische" Rechnen geübt wird, denn auf den meisten Unis ist bei den Prüfungen kein Taschenrechner erlaubt.

Die Auswahl der Inhalte kann durch Vorschläge der SchülerInnen verändert werden!

- Vertiefung der Statistik (z.B. So lügt man mit Statistik)
- Wahrscheinlichkeit: Glücksspiele in Österreich, Gewinnwahrscheinlichkeiten und Erwartungswerte
- Anwendungsorientierte Mathematik: Kredite, Bausparer, Vermessungsaufgaben etc.
- Beweismethoden z.B. indirekter Beweis, Beweis durch vollständige Induktion
- Der Goldene Schnitt
- Kryptologie - Verschlüsselungen
- Rechnen mit Matrizen
- Extremwertaufgaben
- Kegelschnitte
- Geometrische Denksportaufgaben
- Näherungsweise Lösen von Gleichungen (Newton'sches Näherungsverfahren, Binäres Suchen)
- Vorträge auf der Uni

Organisationsformen:

- zwei Wochenstunden, Blockung/Bündelung möglich, ausgelegt auf zwei Schuljahre

Beurteilung:

- keine Schularbeiten
- regelmäßige Anwesenheit
- Mitarbeit
- schriftliche und mündliche Leistungskontrollen
- Referate (Gruppenarbeiten)