



Schulinterner Lehrplan Mathematik für den Vorkurs

Fassung vom 21.4.2015 (Beschluss der FaKo)



Schule	ohne Rassismus
Schule	mit Courage

Prämisse

Im Vorkurs sollen sich die Studierenden wieder an mathematisches Denken gewöhnen und auf die Anforderungen des 1. Semesters vorbereitet werden. Dazu kann nicht aller Stoff aus der Sekundarstufe I wiederholt werden, sondern müssen geeignete Schwerpunkte gesetzt werden. Im Vorkurs haben wir stärker als später die Möglichkeit, auf die Wünsche der Studierenden einzugehen und auch Studierenden, die sich im Fach Mathematik aufgegeben haben, neu zu motivieren. Deshalb müssen die Lehrkräfte die Freiheit haben, den Schulinternen Lehrplan geeignet an ihren Vorkurs anzupassen und gegebenenfalls auch an einzelnen Punkten thematisch abzuweichen.

Themen:

Grundfertigkeiten

- Grundrechenarten, Brüche (auch z. B. $3 \cdot \frac{1}{6}$), einfache Potenzen m^n , eventuell Quadratwurzel, eventuell Rechengesetzte (Vorrangregeln, Klammern)
- eventuell Rückwärtsrechnen (Lücken-Aufgaben, z. B. $3 \cdot ? = 15$)
- Anwendungen
- Denksportaufgaben
- eventuell Dreisatz mit proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen

Analysis

- Schaubilder lesen und verstehen
- Variablen und einfache Terme (z. B. $a + a = 2a$; $a \cdot a = a^2$) und Einsetzen von Werten
- lineare Gleichungen

Geometrie

- Vierecke, Dreiecke, einfache Flächenberechnung auch bei zusammengesetzten Figuren oder solchen mit Löchern

Stochastik

- Prozent – Dezimalzahlen – Bruchzahlen (Umrechnung, Verständnis), Berechnung mit Formel oder Dreisatz
- absolute vs. relative Häufigkeit und Balkendiagramme