

Intention:

Die Schülerinnen und Schüler sollen Mathematik als anregendes, nutzbringendes und kreatives Betätigungsfeld erleben. Um ihre Einstellung zum Fach, ihr Interesse und ihre Motivation zu festigen, müssen sie möglichst oft mit herausfordernden Fragestellungen konfrontiert werden, an denen sie beobachten, vermuten, begründen, abstrahieren und verallgemeinern lernen.

Die Entwicklung von Problemlösefähigkeiten steht neben dem inhaltlichen Aufbau weiterhin im Zentrum aller mathematischer Aktivitäten. Dabei werden die Problemstellungen zunehmend komplexer und gehen auch über die unmittelbare Erfahrungswelt der Schüler hinaus. Ein Verständnis für Notwendigkeit, logische Struktur und Form eines Beweises wird vorbereitet.

Der Unterricht wird so gestaltet, dass er neben deduktiven Ansätzen auch experimentelle, induktive Behandlungsweisen ermöglicht. Unterschiedliche Zugangsweisen und Lösungswege werden bewusst gemacht, verglichen und bewertet.

Erhöhte Anforderungen im Umgang mit Funktionen werden begleitet von reduzierten Anforderungen im Bereich der Termumformungen und des Lösens von Gleichungen. Dies wird ermöglicht durch die Verwendung eines grafisch numerischen Taschenrechners

Inhalte:

- Prozent – und Zinsrechnung
- Terme und Gleichungen
- Geometrische Grundkonstruktionen
- Zufallsexperimente/Wahrscheinlichkeit
- Lineare Funktionen
- Lineare Gleichungen mit 2 Variablen
- Kongruenz (Dreiecke/Vierecke)
- Rechnen in den reellen Zahlen
- Quadratische Gleichungen und Funktionen