

Fach: Mathematik

Jahrgang: 9 G-Kurs

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Während des Schuljahres werden im Hinblick auf die zentrale Abschlussprüfung in Klasse 10 Wiederholungsphasen zur Auffrischung der Unterrichtsinhalte aus den vorherigen Schuljahren durchgeführt.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Potenzen und Wurzeln

Große und kleine Zahlen mit Zehnerpotenzen, Quadratzahlen und Quadratwurzeln

Berechnungen an Flächen

Umfang und Flächeninhalt eines Kreises, Kreisteile

Zuordnungen und Funktionen

Proportionale und antiproportionale Zuordnungen, Lineare Funktionen darstellen, Steigung, Geradengleichung

Der Satz des Pythagoras

Rechtwinklige Dreiecke, Satz des Pythagoras

Prozent- und Zinsrechnung

Wiederholung Prozentrechnung, Zinsen, Zinssatz und Kapital berechnen, Monats- und Tageszinsen

Berechnungen an Körpern

Oberfläche und Volumen von Prismen, Zylindern und Pyramiden

Terme und Gleichungen

Terme und Gleichungen, vom Text zur Gleichung, Formeln umstellen

Klassenarbeiten

2 Arbeiten pro Halbjahr

Zensurengebung

Klassenarbeiten, mündliche und schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge/Vorträge und Mitarbeit, Heftführung

Fach: Mathematik

Jahrgang: 9 E-Kurs

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang entdeckendes Lernen praktizieren können.

Während des Schuljahres werden im Hinblick auf die zentrale Abschlussprüfung in Klasse 10 Wiederholungsphasen zur Auffrischung der Unterrichtsinhalte aus den vorherigen Schuljahren durchgeführt.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Lineare Gleichungssysteme

Lineare Gleichungen mit zwei Variablen, Lineare Gleichungssysteme grafisch und rechnerisch lösen

Funktionen und Umkehrfunktion – Rechnen mit Wurzeln

Lineare Funktionen und ihre Umkehrung, Quadratzahlen und Quadratwurzeln,

Ähnlichkeit

Ähnlichkeit im geometrischen Sinn, Zentrische Streckung, Strahlensatz

Der Satz des Pythagoras

Satz des Thales, Pythagoreisches Zahlentripel, Satz des Pythagoras

Zweistufige Zufallsexperimente

Zweistufige Zufallsexperimente beschreiben, Pfadregeln

Kreise berechnen

Kreisumfang, Kreiszahl, Kreisfläche, Kreisteile

Zylinder

Netze und Oberflächen von Zylindern, Volumen und Masse von Zylindern

Klassenarbeiten

2 Arbeiten pro Schulhalbjahr

Zensurengebung

Klassenarbeiten, mündliche und schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge/Vorträge und Mitarbeit, Heftführung