

**Fach: Mathematik**

**Jahrgang: 8 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 Lernstandserhebung in Klasse 8 und die zentrale Abschlussprüfung in Klasse 10 Wiederholungsphasen zur Auffrischung der Unterrichtsinhalte aus den vorherigen Schuljahren durchgeführt.

### **Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte**

#### **Rationale Zahlen**

Rationale Zahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren

#### **Dreiecke zeichnen und konstruieren**

Dreiecke konstruieren, Scheitelwinkel und Nebenwinkel, Stufenwinkel und Wechselwinkel

#### **Terme und lineare Gleichungen**

Terme vereinfachen und Gleichungen durch Umformen lösen

#### **Zuordnungen**

Eigenschaften und Dreisatz bei proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen

#### **Dreiecke und Vierecke berechnen**

Flächeninhalt von Dreieck, Parallelogramm, Trapez

#### **Prozent- und Zinsrechnung**

Prozentsätze, Prozentwerte und Grundwerte mit dem Dreisatz berechnen

#### **Prismen**

Würfel und Quader im Schrägbild, Prismen erkennen und beschreiben, Oberfläche und Volumen berechnen

#### **Zufall und Wahrscheinlichkeit**

Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten berechnen

### **Klassenarbeiten**

3 Arbeiten im 1. Halbjahr, 2 Arbeiten im 2. Halbjahr

### **Zensurengebung**

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

**Fach: Mathematik**

**Jahrgang: 8 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 Lernstandserhebung in Klasse 8 und die zentrale Abschlussprüfung in Klasse 10 Wiederholungsphasen zur Auffrischung der Unterrichtsinhalte aus den vorherigen Schuljahren durchgeführt.

### **Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte**

#### **Dreiecke und Vierecke berechnen**

Umfang und Flächeninhalt von Rechteck (Wiederholung Klasse 5), Parallelogramm, Trapez, Drachen, Dreieck, Vieleck

#### **Lineare Gleichungen**

Gleichungen aufstellen und lösen (durch Probieren, äquivalente Umformungen), aus Texten Gleichungen aufstellen,

#### **Prozent- und Zinsrechnung**

Grundformel, Begriffe der Zinsrechnung, Zinstage und Zinsformel, Tageszinsen

#### **Prismen**

Prismen erkennen und beschreiben, Mantel, Oberfläche, Volumen, Schrägbilder zeichnen

#### **Rechnen mit Klammern**

Auflösen von Klammern und Multiplizieren von Summen in Gleichungen, Binomische Formeln

#### **Zuordnungen und Funktionen**

Zuordnungen und Funktionen beschreiben, Lineare Funktionen untersuchen und zeichnen

### **Klassenarbeiten**

3 Arbeiten im 1. Halbjahr, 2 Arbeiten im 2. Halbjahr

### **Zensurengebung**

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