

Fach: Mathematik

Jahrgang: 5

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Der Unterricht knüpft an die Vorerfahrungen der Schüler aus der Grundschule an, wiederholt und vertieft diese. Durch individualisierte Wochenpläne, die im eigenverantwortlichen Unterricht (EiveL) bearbeitet werden, arbeitet jede/r Schüler/in auf seinem eigenen Lernniveau und in seinem eigenen Lerntempo. Ebenfalls wird zu jeder Thematik ein Eingangstest durchgeführt, um die Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler zu ermitteln. Auf dieser Grundlage werden zusätzliche individualisierte Trainingspläne zu jeder Thematik erstellt, um Stärken zu stärken und Schwächen auszugleichen.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Daten

Umfragen planen, Daten sammeln, vergleichen und darstellen

Die natürlichen Zahlen

Natürliche Zahlen ordnen und vergleichen, Zahlen schätzen und runden

Grundbegriffe der Geometrie

Koordinatensysteme lesen und erstellen, parallele und senkrechte Linien erkennen und erstellen, Achsensymmetrie

Natürliche Zahlen addieren und subtrahieren

Rechengesetze und Rechenvorteile, schriftliches Addieren und Subtrahieren

Größen

Geld, Zeit, Gewicht, Länge

Natürliche Zahlen multiplizieren und dividieren

Rechenregeln, schriftliches Multiplizieren und Dividieren

Flächen

Flächenformen erkennen und benennen, Umfang, Vergleichen und Messen von Flächen

Bruchteile

Brüche als Teile von Ganzen, Bruchteile von Größen

Klassenarbeiten

Berichtszeugnisse im 1. Halbjahr und 3 Arbeiten im 2. Halbjahr in mind. zwei Niveaustufen

Zensurengebung

Klassenarbeiten, mündliche und schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge und Mitarbeit, ggf. hergestellte Unterrichtsmodelle, Heftführung, Bearbeitung der Wochenpläne



Fach: Mathematik

Jahrgang: 6

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Der Unterricht knüpft an die Vorerfahrungen der Schüler aus der Grundschule an, wiederholt und vertieft diese. Durch individualisierte Wochenpläne, die im eigenverantwortlichen Unterricht (EiveL) bearbeitet werden, arbeitet jede/r Schüler/in auf seinem eigenen Lernniveau und in seinem eigenen Lerntempo. Ebenfalls wird zu jeder Thematik ein Eingangstest durchgeführt, um die Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler zu ermitteln. Auf dieser Grundlage werden zusätzliche individualisierte Trainingspläne zu jeder Thematik erstellt, um Stärken zu stärken und Schwächen auszugleichen.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Teilbarkeit

Teiler, Vielfache, Teilbarkeitsregeln, Primzahlen

Brüche

Bruchteile, Größenvergleich, Erweitern, Kürzen, Bruch, Dezimalbruch, Grundrechenarten mit Brüchen und Dezimalbrüchen

Winkel

Winkel messen, Winkel zeichnen

Symmetrie

Punktsymmetrie und Drehsymmetrie

Körper

Quader und Würfel zeichnen und bauen, Oberfläche berechnen

Daten

relative Häufigkeit, arithmetisches Mittel, Median, Streifen- und Kreisdiagramm

Klassenarbeiten

3 Arbeiten pro Halbjahr in mind. zwei Niveaustufen

Zensurengebung

Klassenarbeiten, mündliche und schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge und Mitarbeit, ggf. hergestellte Unterrichtsmodelle, Heftführung, Bearbeitung der Wochenpläne

Fach: Mathematik

Jahrgang: 7

Grundsätzliche Vorbemerkungen – Ziele – Methoden

Es wird auf kooperativen und handlungsorientierten Unterricht Wert gelegt, in dem die Schüler durch einen anschaulichen Zugang erforschen und entdeckendes Lernen praktizieren können. Ebenfalls wird zu jeder Thematik ein Eingangstest durchgeführt, um die Vorerfahrungen der Schülerinnen und Schüler zu ermitteln. Auf dieser Grundlage werden individualisierte Trainingspläne zu jeder Thematik erstellt und in der zusätzlichen ERG-Stunde bearbeitet. Hierbei wird jedem Schüler Raum gegeben, um auf seinem Lernniveau und Lerntempo gefördert und gefordert zu werden.

Themen – inhaltliche Schwerpunkte – Projekte

Rationale Zahlen

Rationale Zahlen im Koordinatensystem
Rationale Zahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren
Vorrangregeln beachten und vorteilhaft rechnen

Zuordnungen

Zuordnungen erkennen und beschreiben
Proportionale und antiproportionale Zuordnung und Dreisatz

Dreiecke

Dreiecksarten erkennen und beschreiben
Dreiecke zeichnen und konstruieren nach SSS, SWS, WSW, SSW

Prozentrechnung

Anteile und Prozente
Berechnung des Prozentsatzes, des Prozentwertes und des Grundwertes
Zinsrechnung

Zufall und Wahrscheinlichkeit

Zufall und Wahrscheinlichkeiten bestimmen
relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten bestimmen und nutzen

Terme

Terme aufstellen, vereinfachen und berechnen

Winkel und Figuren

Winkel an Geradenkreuzungen
Vierecke beschreiben und zeichnen
Winkelsumme in Dreiecken und Vierecken

Klassenarbeiten 3 Arbeiten pro Halbjahr auf mind. zwei Niveaustufen

Zensurengebung Klassenarbeiten, mündliche und schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge und Mitarbeit, ggf. hergestellte Unterrichtsmodelle, Heftführung, Wochenplan

Fach: Mathematik

Jahrgang: 8

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

Umfangs- und Flächenberechnungen

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 u. Schriftliche Lernzielkontrollen, mündliche Beiträge/Vorträge und Mitarbeit, Heftführung, Wochenpläne