

Jahrgang 8

	Unterrichtseinheiten	Inhaltliche Kompetenzen
1	<u>Terme und Gleichungen (ca. 6 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Variablen, Statthalter, Terme, äquivalent, Ausklammern, Ausmultiplizieren, Lösungsmenge Vorhandenes Material: / Balkenwaage Medienkompetenz: Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit	Die SuS können... • Terme allgemein als Rechnung ausdrücken • Terme zusammenfassen und ausmultiplizieren • Terme in der Geometrie (Streckenzug, Umfang, Flächeninhalt) • Terme bei Zahlenrätseln verwenden • Gleichungen mit x auf einer Seite, mit Klammern, mit x auf beiden Seiten lösen Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Binomische Formeln • einfache Ungleichungen • Gleichungen in der Geometrie
2	<u>Ebene Figuren (ca. 5 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Umfang, Flächeninhalt, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, n-Eck, Vorhandenes Material: Medienkompetenz: dynamische Geometriesoftware (GeoGebra) Leistungsnachweise: 1 Klassenarbeit	Die SuS können... • Umfänge und Flächeninhalte von ebenen Figuren schätzen, messen, bestimmen und vergleichen. • Dreiecke und Vierecke auf flächeninhaltsgleiche Rechtecke zurückführen. • die Formelsammlung zur Berechnung ebener Figuren anwenden. Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Flächeninhalte von n-Ecken durch Zerlegung oder Ergänzung bestimmen

3	<u>Daten und Zufall (ca. 6 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Säulen-, Balken- und Kreisdiagramm, Häufigkeitstabelle, Median, arithmetischer Mittelwert, Zufallsexperiment, relative Häufigkeit, absolute Häufigkeit, Wahrscheinlichkeit Vorhandenes Material: Mathekoffer mit Zufallsexperimenten, Würfel Medienkompetenz: Tabellenkalkulation Leistungsnachweise: Klassenarbeit	Die SuS können... • Zufallsexperimente durchführen und auswerten • Wahrscheinlichkeit von Zufallsexperimenten bestimmen • Informationen aus einfachen und komplexen Diagrammen und Tabellen entnehmen. • Daten grafisch darstellen und sie interpretieren. • digitale Mathematikwerkzeuge zum Auswerten und Darstellen von Daten nutzen. • Daten in realitätsbezogenen Situationen interpretieren. • Darstellungen nach Angemessenheit beurteilen und adäquate Darstellungsformen erstellen. Weitere mögliche Unterrichtsinhalte:
4	<u>Prozent- und Zinsrechnung (ca. 4 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz • Darstellung von Prozentzahlen (z. B. Prozentstreifen), Kapital, Zinsen, Zinssatz, Tageszinsen Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: Leistungsnachweise: 1 Test	Die SuS können... • Grundaufgaben der Prozentrechnung mit dem Dreisatz und mit Formel berechnen (Wdh.) • Grundaufgaben der Zinsrechnung mit Formel berechnen • die Zinsrechnung zur Lösung realitätsnaher Probleme heranziehen Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Zinseszinsen • Anlage am Kapitalmarkt
5	<u>Prismen (ca. 6 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Platonische Körper, Schrägbild, Netz, Oberflächeninhalt, Volumen, Prisma, Quader Vorhandenes Material: Mathekoffer mit geometrischen Körpern Medienkompetenz: Leistungsnachweise:	Die SuS können... • Oberflächeninhalte und Volumina von Körpern schätzen, messen, bestimmen und vergleichen. • die Formelsammlung zur Berechnung von Prismen anwenden. Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Zusammengesetzte Körper

1 Test	
6 <u>Kongruente Figuren (ca. 3 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: kongruent, deckungsgleich, Konstruktion, Skizze, Planfigur Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: dynamische Geometriesoftware (GeoGebra) Leistungsnachweise: 1 Test	Die SuS können... • bestimmen, ob zwei Figuren kongruent sind. • Dreiecke mit den Kongruenzsätzen SSS, SWS, WSW, SsW konstruieren. • Streckenlängen und Winkelgrößen mithilfe von Konstruktionen oder geometrischen Sätzen in ebenen Figuren und in Körpern ermitteln • geometrische Konstruktionen per Hand und mittels GeoGebra ausführen. • eine Konstruktionsbeschreibung anfertigen Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Konstruktion von Dreiecken mithilfe besonderer Linien • Konstruktion von Vierecken • Satz des Thales
<u>Lineare Funktionen (ca. 5 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Gerade, lineares Wachstum, Steigung, Steigungsdreieck, Achsenschnittpunkt, Funktionsgleichung, Stelle, Wert Vorhandenes Material: Steckbretter, Steckwürfel, Körper (zum Füllen mit Wasser) Medienkompetenz: Leistungsnachweise: 1 Klassenarbeit	Die SuS können... • Strukturen und funktionale Zusammenhänge erkennen und darstellen. • Die Bedeutung der Parameter einer Funktionsgleichung erklären und darstellen. • die Schreibweise „$f(x) = \dots$“ anwenden. Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Rechengeschichten zu linearen Funktionen selbstständig entwickeln