

Jahrgang 9

	Unterrichtseinheiten	Inhaltliche Kompetenzen
1	<u>Kreisumfang und Kreisfläche (ca. 3-4 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Kreislinie, Radius, Durchmesser, Mittelpunkt, Sehne, Kreisbogen, Kreissektor, Kreissegment, Kreisumfang, Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: / Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit 1 Referat	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • handlungsorientiert den Umfang und die Fläche von runden Körpern ermitteln
2	<u>Körper berechnen (ca. 4-5 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Seite, Kante, Ecke, Fläche, senkrecht zu, parallel zu, Grundfläche, Körperhöhe, Seitenhöhe, Mantellinie, Spitze, Mantelfläche Vorhandenes Material: Steckbaukasten, Geometrische Körper Medienkompetenz: Geometriesoftware Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit 1 Referat	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • handlungsorientiert Oberflächeninhalt und Volumen von verschiedenen geometrischen Körpern ermitteln • Körper erkennen und benennen • Längen-, Flächen- und Volumeneinheiten umwandeln

3	<u>Potenzen und Wurzeln (ca. 3-4 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Quadrat, Quadratzahlen, Würfel, Kubikzahlen, Potenz, Exponent, Basis, Radikand Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: Geometriesoftware Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • mathematisch modellieren • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • Produkte als Potenzen darstellen Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • exponentielles Wachstum • Binomische Formeln
4	<u>Der Satz des Pythagoras (ca. 4-5 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Kathete, Hypotenuse, Kathetenquadrat, Hypotenusenquadrat Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: / Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • mathematisch modellieren • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • Quadratwurzeln berechnen
5	<u>Prozent- und Zinsrechnung (ca. 2-3 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz, Bruttogehalt, Nettogehalt, Vergütung, Reduzierung, vermehrter bzw. verminderter Grundwert, Kapital, Zinssatz, Zinsen, Tageszinsen, Zinseszins	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • mathematische Darstellungen verwenden • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren

Vorhandenes Material: / Medienkompetenz: / Leistungsnachweise: 1 Test 1 Klassenarbeit	
<u>Lineare Funktionen (ca. 4-5 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Proportional, antiproportional, Wertetabelle, Funktionsgleichung, Steigung, Steigungsdreieck, Achsenabschnitt, wachsende Funktion, fallende Funktion, Schreibweise „f(x)“ 6 Vorhandenes Material: Magnetisches Koordinatensystem Medienkompetenz: Geometriesoftware Geogebra Leistungsnachweise: 1 Test	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • mathematisch modellieren • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • Punkte in ein Koordinatensystem eintragen • zu einer linearen Funktion eine Wertetabelle erstellen • lineare Funktionen grafisch darstellen • die Funktionsgleichung einer linearen Funktion bestimmen Weitere mögliche Unterrichtsinhalte: • Punktprobe • Schnittpunkte zweier Funktionen berechnen
<u>Statistische Erhebungen (ca. 2-3 Wo.)</u> Fachbegriffe/durchg. Sprachbildung: Urliste, Strichliste, Säulen- und Balkendiagramm, Streifendiagramm, Kreisdiagramm, Histogramm, Stängel- und Blätterdiagramm, arithmetisches Mittel, Median, Spannweite, Minimum, Maximum, lineare Abweichung 7 Vorhandenes Material: /	Die SuS können... • mathematisch argumentieren • Probleme mathematisch lösen • mathematisch modellieren • mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen • mathematisch kommunizieren • eine Häufigkeitstabelle erstellen • absolute Häufigkeiten angeben und daraus relative Häufigkeiten berechnen • Daten in einem Diagramm darstellen

Medienkompetenz:

Diagramme, Excel-Tabellen

Leistungsnachweise:

1 Test

1 Klassenarbeit

Weitere mögliche Unterrichtsinhalte:

- Boxplots
- Irreführende Darstellungen erkennen und beurteilen