

Schuleigener Arbeitsplan – Jahresübersicht

Fach: Mathematik

Schuljahrgang: H10 (SI)

Stand: Oktober 2017

Zeitraum	Wo.Std.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (zwei Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkompetenz	Fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Sommer	10	Basiswissen	Sichern von Basiswissen und kumulatives Lernen	-	-	-
Sommer	15	Terme und Gleichungen	Stellen Terme und Gleichungen auf, fassen diese zusammen und lösen sie nach beliebigen Variablen auf. Trainieren das Rechnen mit Klammern.			
Herbst	15	Lineare Funktionen	Funktionaler Zusammenhang Beschreiben lineare Funktionen, lösen lineare Funktionen durch Probieren oder grafisch und können Zusammenhänge darstellen. <i>Die SuS stellen lineare Funktionen und Wachstumsprozesse grafisch dar und erkennen den Funktionstyp anhand des Graphen.</i>	Berechnungen mit Excel	Ggf. Physik	- Nur A-Kurs
Herbst	25	Körperbrechungen	Größen und Messen Berechnen des Volumens und der Oberfläche an einfachen und zusammengesetzten Körpern sowie der Pyramide und Kugel. Raum und Form Benennen und erkennen Eigenschaften geometrischer Grundkörper und zerlegen bzw. ergänzen zusammengesetzte Körper.	Ganzheitliches, handlungsorientiertes Lernen mit realen Körpern.	Kunst: Körper erschaffen	- Kugel- und Pyramidenberechnungen nur A-Kurs
Winter	15	Quadratische Funktionen und Gleichungen	Funktionaler Zusammenhang <i>Beschreiben und stellen quadratische Funktionen grafisch dar.</i> <i>Verwenden quadratische Gleichungen zur Darstellung von Problemen.</i>			A-Kurs

Winter	15	Trigonometrie	Größen und Messen Berechnen Streckenlängen und Winkelgrößen mit trigonometrischen Beziehungen. Funktionaler Zusammenhang Stellen trigonometrische Funktionen grafisch dar.	Schwerpunkt: Aufgaben zur Anwendung		A-Kurs
Frühling	10	Potenzen und Wurzeln	Zahlen und Operationen Unterscheiden Quadratzahlen von Zahlen, deren Wurzel eine irrationale ist. Stellen Zahlen in Zehnerpotenzschreibweise dar und vergleichen und ordnen diese.			
Frühling	25	Prozent- und Zinsrechnung	Zahlen und Operationen Berechnen von Zinsen und Zinseszinsen mit Hilfe des Zinsfaktors. Berechnen von Prozenten im täglichen Leben. Funktionaler Zusammenhang Stellen Wachstumsprozesse grafisch dar und erkennen den Funktionstyp anhand des Graphen. <i>Grenzen lineares, quadratisches und exponentielles Wachstum voneinander ab.</i>		Wirtschaft: Steuern und Abgaben berechnen	Zinseszinsen nur A-Kurs
Frühling	20	Daten und Zufall	Daten und Zufall Erkennen gleichbleibende und sich ändernde Wahrscheinlichkeiten und können diese in Baumdiagrammen darstellen. Erstellen von Boxplots mit Hilfe von Kennwerten. Vergleichen verschiedene Darstellungsformen derselben Daten. Ermitteln Kombinationsmöglichkeiten.	Handlungsorientiertes Lernen: Würfel, Skatenspiel, Murmeln		Kombinatorik nur A-Kurs
Frühling	20	Diagnosearbeit, Vorbereitung auf die Abschlussprüfung				

Die kursiven Inhalte sind optional.