

Schuleigener Arbeitsplan – Jahresübersicht

Fach: Mathematik

Schuljahrgang: H7

Stand: 10/2017

Zeitraum	Wo. Std.	Vereinbartes Thema	Kompetenzen (zwei Schwerpunkte)	Bezug zu Methoden und Medienkompetenz	Fächerübergreifende Bezüge	Sonstiges
Sommer	5	Wdh. aus Jahrgang 6	Sichern von Basiswissen und kumulatives Lernen	-	-	-
Sommer	15	Zahlen und Operationen: Dezimalbrüche	Argumentieren: Übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle, strukturieren Daten und Zusammenhänge und erläutern inner- und außermathematische Sachverhalte Zahlen und Operationen: Verstehen, vergleichen und ordnen Dezimalbrüche (positive, rationale Zahlen) und wenden dabei die 4 Grundrechenarten auf (positive) rationale Zahlen des täglichen Lebens an	Stellenwerttafel Maßbänder	Chemie/Hauswirtschaft: Größenangaben	Wdh.: Stellenwertsysteme, schriftliche Rechenverfahren
Herbst	25	Größen und Messen: Geometrische Flächen	Problemlösen, Werkzeuge verwenden: Untersuchen technische Phänomene der Umwelt und verwenden beim Lösen der Aufgaben Werkzeuge wie Lineal, Geodreieck und Zirkel. Größen und Messen: Kennen Eigenschaften ebener Figuren und erkennen diese in zusammengesetzten ebenen Figuren. Unterscheiden Winkel- Dreiecks- und Vierecktypen und konstruieren geometrische Figuren mit Zirkel und Geodreieck.	Dynamische Geometriesoftware Anschauungsmaterial: Geometrische Flächen, Erkundung der Umwelt.	Werken/Technik: Holz- oder Metallbau Kunst: Werkzeuge verwenden	
Herbst	20	Funktionaler Zusammenhang: Zuordnungen und Größen	Funktionaler Zusammenhang: Erfassen Zusammenhänge zwischen zwei Größen als proportional und bestimmen rechnerisch und grafisch Größen in proportionalen Zusammenhängen (Dreisatz). Stellen lineare Zusammenhänge als Tabelle und im Koordinatensystem dar.	Messbecher	Biologie: Wachstumsraten	Wdh. Koordinatensystem, schriftliche Rechenverfahren
Winter	25	Zahlen und Operationen: Prozentrechnung	Zahlen und Operationen: Besitzen sinntragende Vorstellungen der Grundbegriffe (Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz). Verwenden Prozentrechnung sachgemäß und wenden die drei Grundbegriffe in Anwendungssituationen an.		Erdkunde: Bevölkerungsdichte Politik: Wahlergebnisse	Wdh. Bruchrechnung/Dezimalbrüche

Winter	20	Raum und Form: Geometrische Körper	Raum und Form/Größen und Messen: Erkennen und erstellen Modelle, Skizzen, Schrägbilder und Netze einfacher Körper (Quader und Würfel). Berechnen Volumen und Oberfläche von Quadern.	Tabellenkalkulationen, Bauen der Körper	Chemie: Volumen und Dichte	Wdh. Unterschied: Flächen und Körper
Frühling	20	Zahlen und Operationen: Ganze Zahlen	Darstellen Benutzen eingeführte Fachbegriffe und Darstellen und verbinden Realsituationen mit mathematischen Modellen. Zahlen und Operationen: Ordnen verschiedenen Sachverhalten des täglichen Lebens negative Zahlen zu; vergleichen und ordnen rationale Zahlen.	Modelle der Wirklichkeit: Guthaben, Schulden, Temperaturunterschiede	Wirtschaft: Aufgaben aus dem Rechnungswesen	
Frühling	10	Funktionaler Zusammenhang: Sachprobleme untersuchen und lösen	Argumentieren, Kommunizieren, Darstellen: Übersetzen Sachsituationen in mathematische Modelle. Setzen Problemlösestrategien ein; lösen Probleme durch Probieren und durch systematische Verfahren und reflektieren das Ergebnis im Bezug auf die Problemsituation.	Nutzen Nachschlagewerke und das Internet	Deutsch: Lesetechniken und Strategien	
Frühling/Sommer	15	Funktionaler Zusammenhang: Gleichungen	Kommunizieren und Problemlösen: Verwenden Variablen, Terme und Gleichungen, stellen Sachsituationen durch Gleichungen dar und lösen diese. Zahlen und Operationen: Übersetzen zwischen Umgangssprache und Symbolsprache, verwenden Variablen in Gleichungen zur symbolischen Darstellung und vereinfachen diese.	-	Physik: Formeln umstellen	
Sommer	20	Daten und Zufall: Daten erheben und auswerten	Darstellen, Argumentieren und Kommunizieren: Erstellen selbst mathematische Darstellungen. Daten und Zufall: Stellen Daten in Diagrammen dar, nutzen zur Datenauswertung arithmetische Mittel wie Median und Modus und berechnen die relative Häufigkeit.	Portfolio: Daten erheben, auswerten und darstellen. Kartenspiele, Würfel		Wdh. Diagrammart
Sommer	25	Zahlen und Operationen: Brüche in Anwendungssituationen	Zahlen und Operationen: Besitzen sinntragende Vorstellungen rationaler Zahlen (Brüche), vergleichen und ordnen diese. Wenden die 4 Grundrechenarten auf rationale Zahlen des täglichen Lebens an.		Hauswirtschaft: Rezepte	Wdh. Schriftliche Rechenverfahren, Bruchrechnung