

Schuleigener Arbeitsplan für das Fach Mathematik (gültig ab Schuljahr 2015/2016)

Jahrgangsstufe 6

Die erwarteten Kompetenzen lassen sich den folgenden Kompetenzbereichen zuordnen:

Prozessbezogene Kompetenzen	Inhaltsbezogene Kompetenzen
P1: Mathematisch argumentieren P2: Probleme mathematisch lösen P3: Mathematisch modellieren P4: Mathematische Darstellungen verwenden P5: Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen P6: Kommunizieren	I1: Zahlen und Operationen I2: Größen und Messen I3: Raum und Form I4: Funktionaler Zusammenhang I5: Daten und Zufall

*Möglichkeit zum fachübergreifenden Unterricht

** Fakultative Erweiterungen

Inhalte/Themen	Lehrbuch Seiten	Zeitbedarf in Wochen	Kompetenzen	Medieneinsatz Methoden
1. Gebrochene Zahlen – Addieren und Subtrahieren <ul style="list-style-type: none"> • Zahlenstrahl – Gebrochene Zahlen • Ordnen von gebrochenen Zahlen • Addieren und Subtrahieren von gebrochenen Zahlen • Dezimale Schreibweise für gebrochene Zahlen • Vergleichen und Ordnen von Dezimalbrüchen • Runden von Dezimalbrüchen – Säulendiagramme • Addieren und Subtrahieren von Dezimalbrüchen *Brüche (Musik) *Übersetzungsverhältnis (Physik) 	11 - 52	ca. 8	I1 I2 P4 P5	Internet: Übungsprogramme Interaktiv lernen
2. Symmetrie <ul style="list-style-type: none"> • Kreise • Winkel • Achsensymmetrie – Spiegeln an einer Geraden • Punktsymmetrie – Spiegeln an einem Punkt • Drehsymmetrie – Drehen um einen Punkt • Winkel an Geradenkreuzungen • Winkelsumme in Dreiecken • Winkelsumme in Vierecken 	53 – 132	ca. 9	 I2 I3 P1 P2 P5 P6	DGS (Geogebra/DynaGeo) Geometrie mit dem Computer Präsentieren von Ergebnissen

<ul style="list-style-type: none"> • Berechnen von Winkeln mithilfe der Winkelsätze • Symmetrische Dreiecke und Vierecke **Parkettierung **Winkelsummensatz für Innenwinkel in n-Ecken 					
<p>3. Multiplizieren und Dividieren von gebrochenen Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vervielfachen und Teilen von Brüchen • Multiplizieren von Brüchen • Dividieren von Brüchen • Multiplizieren und Dividieren von Dezimalbrüchen mit Stufenzahlen • Multiplizieren von Dezimalbrüchen • Dividieren von Dezimalbrüchen • Abbrechende und periodische Dezimalbrüche • Rechnen mit Brüchen und Dezimalbrüchen • Berechnen von Termen • Rechengesetze – Vorteilhaft mit gebrochenen Zahlen rechnen (Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz) 	135 – 204	ca. 12	P1 P2 P4 P5	I1	Internet: Übungsprogramme Interaktiv lernen
<p>4. Statistische Daten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Absolute und relative Häufigkeiten und deren Darstellung • Bildliche Darstellung von Daten und ihre Wirkungen auf einen Betrachter • Klasseneinteilung bei Stichproben • Arithmetisches Mittel – Modalwert – Spannweite • Planung, Durchführung und Auswertung einer statistischen Erhebung 	205 - 233	ca. 6	P2 P3 P4 P6	I5	Tabellenkalkulationsprogramm Diagramme mit dem Computer z.B. AB (Frösche)