

Rosa-Luxemburg-Gymnasium: Fachbezogene Festlegungen im SchiC

(Kurzversion als Teil des Schulprogramms)



Fach Mathematik	Jahrgangsstufe 6	Unterrichtswochen 32	Halbjahr 1 und 2	Niveaustufe D/E
---------------------------	----------------------------	--------------------------------	----------------------------	---------------------------

Kompetenzentwicklung		Inhaltliche Konkretisierung	Methoden und Materialien	Bewertung/ Dauer
Fachlich				
[L5] Daten und Zufall	[K1] Mathematisch argumentieren [K4] Mathematische Darstellungen verwenden [K6] Mathematisch kommunizieren	Daten - Erfassen, strukturieren, darstellen von selbst erhobenen Messwerten und präsentieren in geeigneten Darstellungsformen - Ermitteln und vergleichen von Kennwerten Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten - Veränderung an Zufallsgeräten, Gerechtigkeit von Spielen, Gewinnchancen - Begründen der Vollständigkeit einer Lösung bei kombinatorischen Fragestellungen durch systematisches Zählen	- Bedingungen von Zufallsexperimenten analysieren, verändern und Auswirkungen beschreiben und einschätzen - Z.B. Mediale Quellen nutzen - Z. B. Differenzierte Erarbeitung	ca. 3 Wochen
[L1] Zahlen und Operationen [L4] Gleichungen und Funktionen	[K1] Mathematisch argumentieren [K5] Mit symbolischen, formalen, technischen Elementen der Mathematik umgehen [K6] Mathematisch kommunizieren	Zahlvorstellungen - Bruchbegriff; Veranschaulichung; Darstellungsformen (Dezimalbruch, gemeiner Bruch) - Kürzen/ Erweitern - Gleichnamige, ungleichnamige Brüche - Erweiterte Stellentafel (nach rechts) Operationsvorstellungen und Rechenstrategien - Nutzen von Teilbarkeitsregeln, Erkennen von Primzahlen - Grundrechenoperationen - Zahlenbereichserweiterung bezüglich der gebrochenen Zahlen Gleichungen und Funktionen - Darstellen von Sachverhalten durch Zahlenterme und Gleichungen, nutzen von Variablen als Platzhalter - Lösen und begründen von Gleichungen, nutzen der Rechengesetze Zuordnungen und Funktionen - proportionale Zusammenhänge in Sachzusammenhängen beschreiben und Probleme lösen - Dreisatz bei direkt proportionalen Zuordnungen	- Identifizieren und Realisieren von Zahlen im Bereich der gebrochenen Zahlen - Veranschaulichen gebrochener Zahlen in verschiedenen Darstellungsbereichen - Rechenfertigkeiten verbessern - Rechengesetze nutzen - Graphische Darstellungen verwenden - Z.B. Programme zur Funktionsdarstellung nutzen	ca. 12 Wochen
[L2] Größen und Messen	[K1] Mathematisch argumentieren [K5] Mit symbolischen, formalen, technischen Elementen der Mathematik umgehen	Größenvorstellung und Messen - Unterscheiden von Größen(Flächeninhalt Volumen und Winkel) - Messen von Größen und Bewerten von Messergebnissen - Situationsangemessenes Verwenden der Einheiten Rechnen mit Größen - Berechnen des Umfangs von Vielecken und Flächeninhalt von Rechtecken, auch Oberflächeninhalt von Quadern(auch in Dezimalschreibweise) Volumen von Quadern (auch aus Quadern zusammengesetzte Körper)	- Z. B. Differenzierte Erarbeitung - Z. B. fachübergreifende Erarbeitung	ca. 5 Wochen
[L3] Raum und Form	[K4] Mathematische Darstellungen verwenden [K6] Mathematisch kommunizieren	Geometrische Objekte - Erkennen und beschreiben von geraden geometrischen Körpern - Eigenschaften von Winkeln und Dreiecken (Klassifizierung, Systematisierung) - Winkel an geschnittenen Parallelen - Zeichnen und beschreiben von ebenen Figuren im KOS, Schrägbilder von Würfel und Quader auf Rasterpapier Geometrische Abbildungen - Kongruenzabbildungen (auch Drehung und Verschiebung) - Zeichnen von Spiegelungen und Verschiebungen - Herstellen von Parketten durch Zeichnen und Legen von Figuren	- Zeichenfertigkeiten nutzen und verbessern - Körpermodelle herstellen - Z.B. Geogebra nutzen	ca. 12 Wochen (auch anteilig verteilt)