

Schulinternes Curriculum Mathematik am Kardinal-Frings-Gymnasium, Sekundarstufe II (ab 2024/2025)

Unser Unterrichtswerk „Fundamente der Mathematik“ schult sowohl in der Einführungsphase die Grundfertigkeiten der Mathematik auf der Grundlage der Kompetenzen Argumentieren und Kommunizieren, Problemlösen, Modellieren, Medien und Werkzeuge verwenden, Arithmetik und Algebra, Funktionen und Geometrie.

Jahrgangsstufe	Unterrichtsvorhaben	Themen
Einführungsphase	Potenz- und ganzrationale Funktionen	1.1 Potenzfunktionen mit ganzzahligen Exponenten Streifzug: Wurzelfunktionen 1.2 Ganzrationale Funktionen 1.3 Nullstellen ganzrationaler Funktionen
	Spezielle Eigenschaften von Funktionen	2.1 Globalverhalten, Monotonie und Extrema 2.2 Symmetrie 2.3 Verschieben, Strecken und Spiegeln 2.4 Strecken und Verschieben kombinieren
	Steigung und Ableitung	3.1 Änderungsraten 3.2 Lokale Änderungsrate und Ableitung Ableitungsfunktion 3.3 Ableitung ganzrationaler Funktionen 3.4 Tangenten und Steigungswinkel
	Funktionen mithilfe der Ableitung untersuchen	4.1 Monotoniekriterium 4.2 Lokale Extrempunkte und Sattelpunkte 4.3 Globale Extrema 4.4 Krümmung 4.5 Wendepunkte
	Koordinatengeometrie im Raum	5.1 Punkte im Raum 5.2 Vektoren 5.3 Addition und Subtraktion von Vektoren 5.4 Vielfache von Vektoren Streifzug: Lineare Gleichungssysteme 5.5 Parametergleichung einer Gerade 5.6 Lagebeziehungen zwischen Geraden