

**Mathematik – Übersicht Unterrichtsvorhaben in der
Einführungsphase und den Qualifikationsphasen der Q1 und Q2
– Vorgaben gültig bis Zentralabitur 2025 – Stand: 23.09.23**

Grundkurs

Einführungsphase (3 WST)		Bezug UNESCO- Schule
EF 1.	Wiederholung und Vertiefung ausgewählter Themenbereiche der Sek I	
EF 2.	Beschreibung der Eigenschaften von Funktionen und deren Nutzung im Kontext	
EF 3.	Von der durchschnittlichen zur lokalen Änderungsrate	
EF 4.	Von den Potenzfunktionen zu den ganzrationalen Funktionen	
EF 5.	Entwicklung und Anwendung von Kriterien und Verfahren zur Untersuchung von Funktionen	
EF 6.	Den Zufall im Griff – Modellierung von Zufallsprozessen	
EF 7.	Testergebnisse richtig interpretieren – Umgang mit bedingten Wahrscheinlichkeiten	X
EF 8.	Wiederholung und Vertiefung der bisher behandelten Analysis	
EF 9.	Fortführung der Funktionsuntersuchung mit der zweiten und dritten Ableitung	
Qualifikationsphase Q1 (3 WST)		
Q1 1.	Funktionen beschreiben Formen – Modellieren von Sachsituationen mit ganzrationalen Funktionen	
Q1 2.	Optimierungsprobleme	
Q1 3.	Unterwegs in 3D – Koordinatisierungen des Raumes – Vektoren bringen Bewegung in den Raum	
Q1 4.	Beschreibung von Bewegungen und Schattenwurf mit Geraden	
Q1 5.	Lineare Algebra als Schlüssel zur Lösung von geometrischen Problemen – Eine Sache der Logik und der Begriffe: Untersuchung von Lagebeziehungen	
Q1 6.	Räume vermessen – mit dem Skalarprodukt Polygone und Polyeder untersuchen	
Q1 7.	Von der Änderungsrate zum Bestand	
Qualifikationsphase Q2 (3 WST)		
Q2 1.	Von der Randfunktion zur Integralfunktion	
Q2 2.	Von stochastischen Modellen, Zufallsgrößen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und ihren Kenngrößen	
Q2 3.	Treffer oder nicht? – Bernoulli-Experimente und Binomialverteilungen	X
Q2 4.	Modellieren mit Binomialverteilungen	X
Q2 5.	Von Übergängen und Prozessen	
Q2 6.	Natürliche Exponentialfunktionen	
Q2 7.	Modellieren (nicht nur) mit Exponentialfunktionen	X

Leistungskurs

Einführungsphase (3 WST)		Bezug UNESCO- Schule
EF 1.	Wiederholung und Vertiefung ausgewählter Themenbereiche der Sek I	
EF 2.	Beschreibung der Eigenschaften von Funktionen und deren Nutzung im Kontext	
EF 3.	Von der durchschnittlichen zur lokalen Änderungsrate	
EF 4.	Von den Potenzfunktionen zu den ganzrationalen Funktionen	
EF 5.	Entwicklung und Anwendung von Kriterien und Verfahren zur Untersuchung von Funktionen	
EF 6.	Den Zufall im Griff – Modellierung von Zufallsprozessen	
EF 7.	Testergebnisse richtig interpretieren – Umgang mit bedingten Wahrscheinlichkeiten	X
EF 8.	Wiederholung und Vertiefung der bisher behandelten Analysis	
EF 9.	Fortführung der Funktionsuntersuchung mit der zweiten und dritten Ableitung	
Qualifikationsphase Q1 (5 WST)		
Q1 1.	Funktionen beschreiben Formen – Modellieren von Sachsituationen mit ganzrationalen Funktionen	
Q1 2.	Optimierungsprobleme	
Q1 3.	Natürlich: Exponentialfunktionen und Logarithmus	
Q1 4.	Unterwegs in 3D – Koordinatisierungen des Raumes – Vektoren bringen Bewegung in den Raum	
Q1 5.	Beschreibung von Bewegungen und Schattenwurf mit Geraden	
Q1 6.	Die Welt vermessen – das Skalarprodukt und seine ersten Anwendungen – Ebenen als Lösungsmengen von Linearen Gleichungen und ihre Beschreibung durch Parameter	
Q1 7.	Lagebeziehungen und Abstandsprobleme bei gradlinig bewegten Objekten	
Q1 8.	Von der Änderungsrate zum Bestand	
Q1 9.	Von der Randfunktion zur Integralfunktion	
Qualifikationsphase Q2 (5 WST)		
Q2 1.	Von stochastischen Modellen, Zufallsgrößen, Wahrscheinlichkeitsverteilungen und ihren Kenngrößen	
Q2 2.	Treffer oder nicht? – Bernoulli-Experimente und Binomialverteilungen	X
Q2 3.	Untersuchung charakteristischer Größen von Binomialverteilungen	X
Q2 4.	Ist die Glocke normal?	
Q2 5.	Signifikant und relevant? – Testen von Hypothesen	X
Q2 6.	Von Übergängen und Prozessen	
Q2 7.	Untersuchung an Polyedern	
Q2 8.	Strategieentwicklung bei geometrischen Problemsituationen und Beweisaufgaben	
Q2 9.	Modellieren (nicht nur) mit Exponentialfunktionen	X