

ERGÄNZUNGSFACH ANWENDUNGEN DER MATHEMATIK

1 Stundendotation

	G1	G2	G3	G4	G5	G6
Ergänzungsfach					2	4

2 Didaktische Hinweise

Der Unterricht zeigt die Verwendbarkeit der Mathematik bei Problemlösungen in den übrigen Wissenschaften und in der Technik.

Um den Schülerinnen und Schülern Erfahrungen im selbständigen Planen, aktiven Handeln und kommunikativen Verhalten in der Gruppe zu ermöglichen, sind auch Unterrichtsformen wie Projektarbeit, Fallstudien, Gruppenarbeiten etc. möglich.

Dem adäquaten Einsatz von Literatur und technischen Hilfsmitteln kommt eine besondere Bedeutung zu.

3 Grobziele, Stoffprogramm, Querverweise

3.3 Ergänzungsfach

Ergänzungsfach 5. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Mit einem erweiterten Zahlensystem umgehen können und zugehörige Operationen kennen	Komplexe Zahlen	
Wahlbereich	Ein Thema aus dem Wahlbereich (siehe weiter unten)	

Ergänzungsfach 6. Klasse		
Grobziele	Stoffprogramm	Querverweise
Approximationen von Funktionen kennen lernen	Reihenentwicklung von Funktionen	
Modellierungen und Beschreibungen von Prozessen durchführen	Differentialgleichungen	
Wahlbereich	Mindestens ein Thema aus dem Wahlbereich (siehe weiter unten)	

Wahlteil

- (1) Optimierungsprobleme
- (2) Analytische Darstellung von Kurven
- (3) Dynamische Systeme
- (4) Sphärische Trigonometrie
- (5) Mathematische Logik
- (6) Zahlentheorie
- (7) Numerische Methoden
- (8) Spieltheorie
- (9) Graphentheorie
- (10) Ausbau der schliessenden Statistik
- (11) Integrationsmethoden
- (12) Matrizen