

Schulcurriculum Mathematik Klasse 9

Leitideen:		
1. Zahl	2. Algorithmus	3. Variable
4. Messen	5. Raum und Form	6. Funktionaler Zusammenhang
7. Daten und Zufall	8. Vernetzung	9. Modellieren

Die Leitideen sind nicht isoliert zu betrachten, sondern fließen in die formulierten Inhalte ein.
Die Darstellung legt keine zeitliche Reihenfolge fest.
Die Zeitangaben sind als Hinweise zu verstehen.

Inhalte Kernbereich/Ergänzungsbereich	Hinweise/Vorschläge zur Erweiterung und Vertiefung	Leitideen
UE 1: Zentrische Streckungen		5 Wo
Eigenschaften Strahlensätze und ihre Anwendungen Ähnliche Figuren	Vergrößern -verkleinern <i>GFS Ähnlichkeitssatz für Dreiecke</i>	5
UE 2: Berechnungen an Dreiecken		3- 4 Wo
Satz des Pythagoras Trigonometrie $\sin(a)$, $\cos(a)$ $\tan(a)$ Winkel bis 180°	GFS Höhensatz und Kathetensatz Auch Berechnungen an allgemeinen Dreiecken GFS: Sinussatz, Kosinussatz	5
UE 3: Potenzen		7 Wo
Potenzen mit rationalen Exponenten Potenzgesetze Normdarstellung von Zahlen n-te Wurzel und einfache Potenzgleichungen	Senkrechte und waagrechte Asymptoten	1,3 (6)
UE 4: Figuren und Körper		7– 8 Wo
Kreisumfang und Kreisinhalt Kreiszahl Kreisausschnitt : Bogenlänge und Flächeninhalt Rauminhalt und Oberflächeninhalt von Prisma und Zylinder Zusammengesetzte Körper	Iterative Bestimmung von Pi mit geeigneter Software oder GTR Zusammengesetzte Figuren <i>Pyramide, Kegel und Kugel</i>	2, 4, 5, 8
UE 5: Wachstumsprozesse Exponentialfunktion		9 Wo
Exponentialfunktion und ihre Eigenschaften Exponentialgleichungen Der Logarithmus und seine	Anwendung geeigneter Software oder GTR	1, 3, 6, 9

Kepler-Gymnasium Pforzheim
(Fachbereich Mathematik)

Rechengesetze lineare und exponentielle Wachstumsprozesse	Regression mit GTR	
---	--------------------	--

Letzte Aktualisierung 27.5.2011