

GFS-Themen Mathematik Klasse 7

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbstständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 7			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Kreisdiagramme	LS 3 S. 19 Beispiel und Aufgabe Nr. 19		
Zinsen	LS 3 S. 20 Beispiel und S. 21 Aufgabe 1		
Proportionale Zuordnungen	LS 3 S. 68 Beispiel und S. 70 Aufgabe 2		
Antiproportionale Zuordnungen	LS 3 S. 69 Beispiel und S. 71 Aufgaben 6 und 7		
Lineare Zuordnungen	LS 3 S. 72 Beispiel 1		
Ortslinien	LS 3 S. 118 Beispiel 1 und S. 119 Aufgabe 1		
Konstruktionen mit Zirkel und Lineal	LS 3 S. 123 Beispiele und S. 124 Aufgaben 1 und 2		
Gleichschenklige Dreiecke	LS 3 S. 128 f. Beispiel 1 und S. 130 Aufgabe 1		
Winkelsummen	LS 3 S. 133 Beispiel 1 und S. 134 Aufgabe 2 a) und 3 a)		
Satz des Thales	LS 3 S. 137 Beweis und S. 138 Aufgabe 1		
Umkreise	LS 3 S. 141 Beweis und S. 143 Aufgabe 3 a) + b)		
Inkreise	LS 3 S. 141 Beweis und S. 143 Aufgabe 7 a) + b)		
Gleichsetzungsverfahren	LS 3 S. 164 Beispiel und S. 165 Aufgabe 1		
Einsetzungsverfahren	LS 3 S. 164 Beispiel und S. 165 Aufgabe 1		

GFS-Themen Mathematik Klasse 8

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbstständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 8			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Kongruente Dreiecke	LS 4 S. 14 - 15		
Begründen mit Kongruenzsätzen	LS 4 S. 28 - 29		
Die Platonische Körper	LS 4 S. 32 - 33		
Potenzfunktionen	LS 4 S. 72 - 73		
Scheitelpunktform ohne GTR	LS 4 S. 82 Info und Nr. 8 - 9		
Einführung Optimierungsaufgaben	LS 4 S. 83 - 84		
Optimierungsaufgabe	LS 4 S. 84 Nr. 5		
Optimierungsaufgabe	LS 4 S. 86 Nr. 14		
Verschiebung von Parabeln	LS 4 S. 87 Nr. 18		
Kurvenscharen beim Bremsweg	LS 4 S. 109 Nr. 14		
Selbst formulierte Parabelscharen	LS 4 S. 115 Nr. 15		
Parabel in der Schleuse	LS 4 S. 117 Nr. 1		
Parabel am Fallschirm	LS 4 S. 117 Nr. 2		
Untersuchungen zum Thalesatz	LS 4 S. 145 Nr. 6		
Der goldene Schnitt am Freiburger Münster	LS 4 S. 180 -181		

GFS-Themen Mathematik Klasse 8

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbstständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 8			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Kongruente Dreiecke	LS 4 S. 14 - 15		
Begründen mit Kongruenzsätzen	LS 4 S. 28 - 29		
Die Platonische Körper	LS 4 S. 32 - 33		
Potenzfunktionen	LS 4 S. 72 - 73		
Scheitelpunktform ohne GTR	LS 4 S. 82 Info und Nr. 8 - 9		
Einführung Optimierungsaufgaben	LS 4 S. 83 - 84		
Optimierungsaufgabe	LS 4 S. 84 Nr. 5		
Optimierungsaufgabe	LS 4 S. 86 Nr. 14		
Verschiebung von Parabeln	LS 4 S. 87 Nr. 18		
Kurvenscharen beim Bremsweg	LS 4 S. 109 Nr. 14		
Selbst formulierte Parabelscharen	LS 4 S. 115 Nr. 15		
Parabel in der Schleuse	LS 4 S. 117 Nr. 1		
Parabel am Fallschirm	LS 4 S. 117 Nr. 2		
Untersuchungen zum Thalesatz	LS 4 S. 145 Nr. 6		
Der goldene Schnitt am Freiburger Münster	LS 4 S. 180 -181		

GFS-Themen Mathematik Klasse 9

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 9			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Die zentrische Streckung	LS 5 S. 13 - 14		
Ähnliche Dreiecke	LS 5 S. 17 - 18		
Brechungsgesetz	LS 5 S. 27 Nr. 6		
Flächeninhalt bei zentrischer Streckung	LS 5 S. 27 Nr. 7 und 8		
Satz des Pythagoras	LS 5 S. 36 - 37		
Der Sinus	LS 5 S. 44 - 45		
Kosinus und Tangens	LS 5 S. 47 - 48		
Spiralen mit dem GTR	LS 5 S. 56 - 57		
Relative und absolute Änderungen	LS 5 S. 90 - 92		
Lineares und exponentielles Wachstum	LS 5 S. 93 - 94		
Beschränktes Wachstum	LS 5 S. 100 - 101		
Logistisches Wachstum	LS 5 S. 107 Nr. 6 und 7		
Halbwertszeiten	LS 5 S. 110 - 111		
Gegenereignis, Vereinigung, Schnitt	LS 5 S. 120 - 121		
Vierfeldertafel	LS 5 S. 122 - 123		
Additionssatz	LS 5 S. 124 - 125		
Unabhängigkeit	LS 5 S. 126 - 127		
Umfang und Flächeninhalt von Kreisen	LS 5 S. 148 - 149		

GFS-Themen Mathematik Klasse 9

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 9			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Die zentrische Streckung	LS 5 S. 13 - 14		
Ähnliche Dreiecke	LS 5 S. 17 - 18		
Brechungsgesetz	LS 5 S. 27 Nr. 6		
Flächeninhalt bei zentrischer Streckung	LS 5 S. 27 Nr. 7 und 8		
Satz des Pythagoras	LS 5 S. 36 - 37		
Der Sinus	LS 5 S. 44 - 45		
Kosinus und Tangens	LS 5 S. 47 - 48		
Spiralen mit dem GTR	LS 5 S. 56 - 57		
Relative und absolute Änderungen	LS 5 S. 90 - 92		
Lineares und exponentielles Wachstum	LS 5 S. 93 - 94		
Beschränktes Wachstum	LS 5 S. 100 - 101		
Logistisches Wachstum	LS 5 S. 107 Nr. 6 und 7		
Halbwertszeiten	LS 5 S. 110 - 111		
Gegenereignis, Vereinigung, Schnitt	LS 5 S. 120 - 121		
Vierfeldertafel	LS 5 S. 122 - 123		
Additionssatz	LS 5 S. 124 - 125		
Unabhängigkeit	LS 5 S. 126 - 127		
Umfang und Flächeninhalt von Kreisen	LS 5 S. 148 - 149		

GFS-Themen Mathematik Klasse 10

Das Thema soll wie eine Unterrichtsstunde mit Theorie, **einfachen** Beispielen und Übungen so vermittelt werden, dass die Klasse im Stande ist, anschließend eine **kleine** Hausaufgabe zu dem Thema selbstständig zu bearbeiten. Schriftliche Handreichungen von **maximal** zwei Seiten sind in der Regel zu empfehlen, aber nicht zwingend.

Klasse 10			
Thema	Quellen	Termin	Vortragende(r)
Mittlere Änderungsrate - Differenzenquotient	LS 6 S. 14 - 15		
Momentane Änderungsrate - Ableitung	LS 5 S. 17 - 19		
Der Streit um die Ableitung	LS 6 S. 37 - 39		
Charakteristische Punkte eines Graphen	LS 6 S. 44 - 45		
Monotonie	LS 6 S. 51 - 52		
Hoch- und Tiefpunkte	LS 6 S. 54 - 55		
Intervallhalbierung mit dem GTR	LS 6 S. 68		
Newton-Verfahren mit dem GTR	LS 6 S. 68 - 69		
Punkte im Raum	LS 6 S. 74 - 76		
Vektoren	LS 6 S. 78 - 80		
Rechnen mit Vektoren	LS 6 S. 82 - 83		
Geraden im Raum	LS 6 S. 87 - 88		
Gegenseitige Lage von Geraden	LS 6 S. 92 - 94		
Exponentialfunktionen	LS 6 S. 106 - 107		
Ganzrationale Funktionen	LS 6 S. 109 - 110		
Sinus- und Kosinusfunktion	LS 6 S. 119 - 120		
Zufallsvariable und Erwartungswert	LS 6 S. 136 - 137		
Bernoulli-Versuche	LS 6 S. 138 - 139		