

Schulinterner Lehrplan im Fach Mathematik, Sekundarstufe I
(Stand: September 2012)

	Mathematische Inhalte	Kompetenzen	Zeitlicher Rahmen (in Doppelstd.)
5	1. Zahlen und Größen in Sachzusammenhängen (inklusive einfache Rechenverfahren) Rechenvorteile, Überschlagen, Probe, Runden, Datenerhebung, Ur-/Stichliste, Darstellung in Säulen- und Balkendiagrammen (auch lesen und Interpretieren) (Kapitel 1, 2)	Problemlösen Argumentieren/ Kommunizieren Werkzeuge/ Medien Modellieren	12 DS
	2. Mathematische Fachbegriffe (Summe, Differenz...), schriftliches Rechnen (Kapitel 3)	Argumentieren/ Kommunizieren	10 DS
	3. Teiler und Primzahlen , Teilbarkeitsregeln für 2, 3, 4, 5, 10, Muster und Folgen, Koordinatensysteme, gängige Maßstabsverhältnisse, (optional ggT, kgV) (Kapitel 5, 6)	Argumentieren/ Kommunizieren Werkzeuge/ Medien	10 DS
	4. Körper (Flächen, Ecken, Kanten) Netze, Schrägbilder, parallel, senkrecht, Vierecke, Umfang, Flächenmaße und Flächeninhalte von Rechtecken, Parallelogrammen, Dreiecken und zusammengesetzten Figuren (Kapitel 7-10)	Werkzeuge/ Medien	10 DS
	5. Rauminhalte und Oberflächen von Quadern (Kapitel 10)	Argumentieren/ Kommunizieren Problemlösen	4 DS
	6. Römische Zahlen, Dualsystem (umrechnen), besondere Eigenschaften der natürlichen Zahlen	Argumentieren/ Kommunizieren Problemlösen	10 DS

	Mathematische Inhalte	Kompetenzen	Zeitlicher Rahmen
6	1. Teilbarkeit (Kapitel 2) ggT, kgV, Primfaktorzerlegung	Problemlösen Werkzeuge/ Medien	4 DS
	2. Einführung der Brüche (Kapitel 4) erweitern, kürzen, Größenordnung, gemischte Zahlen, Prozente, Mischungsverhältnisse, Dezimalzahlen	Argumentieren/ Kommunizieren Problemlösen	12 DS
	3. Rechnen mit Brüchen (Kapitel 5) Vorfahrtsregeln, in Sachzusammenhängen	Problemlösen Modellieren	14 DS
	4. Kreise, Winkel zeichnen und messen (Kapitel 3)	Problemlösen Werkzeuge/ Medien	10 DS
	5. Ganze Zahlen (Kapitel 1)	Argumentieren/ Kommunizieren Modellieren	10 DS
	6. Rechnen mit Dezimalzahlen (Kapitel 7) Sachzusammenhänge, Winkel und besondere Linien bei ebenen Figuren	Argumentieren/ Kommunizieren Modellieren	10 DS
	7. Statistische Daten (Kapitel 7) Mittelwerte, Boxplots	Problemlösen	4 DS
	8. Flächeninhalte von Drei- und Vierecken (Kapitel 9)	Werkzeuge/ Medien	6 DS
	9. Symmetrie (Kapitel 6) spiegeln, drehen und verschieben, punktspiegeln inklusive Verkettungen)	Werkzeuge/ Medien	8 DS

	Mathematische Inhalte	Kompetenzen	Zeitlicher Rahmen
7	1. Rationale Zahlen (ohne Taschenrechner) (Kapitel 2)	Problemlösen	4 DS
	2. Beschreiben von Zuordnungen (Kapitel 1) in Graphen, Tabellen und Termen	Argumentieren/ Kommunizieren	10 DS
	3. Proportionale, antiproportionale und lineare Zuordnungen, Dreisatz (Kapitel 1) auch in Sachzusammenhängen	Problemlösen Modellieren	10 DS
	4. Prozent- und Zinsrechnung (Kapitel 2) auch in Sachzusammenhängen)	Problemlösen Werkzeuge/Medien (Tabellenkalkulation) Modellieren	10 DS
	5. Geometrische Konstruktionen an Dreiecken (Kapitel 3) Kongruenz	Argumentieren/ Kommunizieren Werkzeuge/Medien (Dynageo/Geogebra)	8 DS
	6. Lineare Gleichungen und Terme (Kapitel 5)	Problemlösen, Modellieren	6 DS
	7. Wahrscheinlichkeitsrechnung (Kapitel 7) Datenerhebung, ein- und zweistufige Zufallsexperimente (Baumdiagramme und Pfadregel), Laplace-Wahrscheinlichkeiten (auch in Sachzusammenhängen)	Argumentieren/ Kommunizieren Problemlösen Modellieren Werkzeuge/Medien Tabellenkalkulation	12 DS
	8. Lineare Funktionen (Kapitel 5)	Problemlösen Werkzeuge/Medien Tabellenkalkulation Modellieren	8 DS

	Mathematische Inhalte	Kompetenzen	Zeitlicher Rahmen
8	1. Die Sprache der Algebra Rechnen mit Termen und Gleichungen auch in Sachzusammenhängen (Klammern auflösen, ausklammern, Binomische Formeln)	Arithmetik/Algebra Argumentieren/Kommunizieren	14 DS
	2. Vielecke Flächeninhalte von Vielecken (Dreieck, Trapez,...) Satz des Thales	Geometrie Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen	8 DS
	3. Kreis Umfang und Flächeninhalt	Geometrie Problemlösen Modellieren	6 DS
	4. Lineare Funktionen* Gleichungen mit zwei Variablen Entdeckungen am Graphen Bestimmen von linearen Funktionen Modellieren mit linearen Funktionen (evtl. Geraden in Parameterform)	Funktionen Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen Modellieren Werkzeuge/Medien Tabellenkalkulation	12 DS
	5. System linearer Gleichungen Lösen von LGS Modellieren mit LGS, auch in Sachzusammenhängen	Arithmetik/Algebra Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen Modellieren	8 DS
	6. Prisma und Zylinder Oberfläche und Volumen	Geometrie Argumentieren/Kommunizieren Modellieren Problemlösen	6 DS
	7. Daten erheben und auswerten* Daten in Diagrammen, Mittelwerte und Streuungsmaße, auch in Sachzusammenhängen	Stochastik Argumentieren/Kommunizieren Modellieren Werkzeuge	6 DS
	8. Reelle Zahlen Irrationale Zahlen, Radizieren, Rechnen mit Quadratwurzeln	Arithmetik/Algebra Argumentieren/Kommunizieren	6 DS

*Hinweise im Vergleich zum alten Lehrplan:

- NEU: 4. Lineare Funktionen, 7. Daten erheben und auswerten
- Bruchterme und Bruchgleichungen werden in die 9. Klasse verschoben

	Mathematische Inhalte	Kompetenzen	Zeitlicher Rahmen
9	1. (Lineare) / quadratische Funktionen Quadratische Gleichungen lösen, Vielfältige Darstellungen von Parabeln (auch mit Parametern), auch in Sachzusammenhängen	Funktionen Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen Modellieren Werkzeuge(Geogebra)	18 DS
	2. Satz des Pythagoras* Phänomene, auch in Sachzusammenhängen	Geometrie Problemlösen Argumentieren/Kommunizieren	4 DS
	3. Ähnlichkeit und Strahlensätze* Hierbei: Bruchterme und –Gleichungen auch in Sachzusammenhängen	Geometrie Argumentieren/Kommunizieren	8 DS
	4. Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung Analyse von graphischen Darstellungen Regel von Bayes (Vierfeldertafel)*	Stochastik Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen Modellieren	6 DS
	5. Potenzen Rechnen mit Potenzen Potenzfunktionen, Potenzrechnung*	Arithmetik/ Algebra Funktionen Argumentieren/Kommunizieren Modellieren Problemlösen Werkzeuge	6 DS
	6. Wachstumsprozesse* Exponentialfunktionen auch in Sachzusammenhängen exponentielle Gleichungen	Funktionen Argumentieren/ Kommunizieren Modellieren Problemlösen Werkzeuge	6 DS
	7. Pyramide, Kegel, Kugel Irrationale Zahlen, Radizieren Rechnen mit Quadratwurzeln	Geometrie Argumentieren/Kommunizieren	6 DS
	8. Trigonometrie Dreiecksberechnungen Trigonometrische Funktionen	Geometrie Funktionen Argumentieren/Kommunizieren Problemlösen	12 DS

*Hinweise im Vergleich zum alten Lehrplan:

- ENTFALLEN: Satz des Thales, da im 8.ter Buch unter Vielecken behandelt
- NICHT IM 9er BUCH ENTHALTEN: Regel von Bayes und Wachstumsprozesse
- Bruchterme sind nicht im 9er Buch enthalten