

Schulinterner Lehrplan **Mathematik S I**

(Stand: Februar 2013)

Jahrgang	Thema	Kompetenzen
5	1 Daten 2 Zahlen und Größen 3 Zeichentechniken 4 Addition und Subtraktion von natürlichen Zahlen 5 Körper und Flächen 6 Multiplikation und Division von natürlichen Zahlen	Die Schülerinnen und Schüler - entnehmen Informationen aus Listen, Tabellen und Diagrammen, werten diese aus und deuten Ergebnisse in Bezug auf die Fragestellung - finden in einfachen Problemsituationen mathematische Fragestellungen - nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zum Messen und genauen Zeichnen - nutzen mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von Alltagsproblemen - übersetzen Situationen aus Sachsituationen in mathematische Modelle - nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von Alltagsaufgaben
6	1 Teilbarkeit 2 Winkel 3 Brüche und Dezimalbrüche 4 Flächen und Körper 5 Rechnen mit Dezimalbrüchen 6 Zuordnungen und Modelle	- nutzen elementare mathematische Regeln und Verfahren zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen - nutzen das Geodreieck zum Messen und Zeichnen von Winkeln und lernen und erläutern geeignete Fachbegriffe - nutzen das Lineal zum Messen und genauen Zeichnen von Bruchteilen und deuten Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung - setzen Begriffe miteinander in Beziehung (Länge, Umfang, Fläche) und übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Körpermodelle - schätzen und überschlagen und sprechen über eigene Lösungswege und Ergebnisse und korrigieren Fehler - geben Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen mit eigenen Worten wieder

7	<ol style="list-style-type: none"> 1 Brüche multiplizieren und dividieren 2 Entdeckungen an Geraden und in Figuren 3 Dreiecke konstruieren 4 Zuordnungen 5 Prozentrechnung 6 Rationale Zahlen 	<ul style="list-style-type: none"> - übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle und überprüfen Lösungswege auf Richtigkeit und Schlüssigkeit - nutzen Geometriesoftware und das Geodreieck zum Erkunden innermathematischer Zusammenhänge - erläutern die Arbeitsschritte bei mathematischen Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen - nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben - ziehen Informationen aus einfachen mathematikhaltigen Darstellungen, strukturieren und bewerten sie - vergleichen und bewerten Lösungswege, Argumentationen und Darstellungen und überprüfen diese auf Richtigkeit und Schlüssigkeit
8	<ol style="list-style-type: none"> 1 Terme 2 Lineare Gleichungen und Funktionen 3 Dreieck, Viereck 4 Prismen (Volumen und Oberfläche) 5 Prozent- und Zinsrechnung 6 Wahrscheinlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - übersetzen einfache Realsituationen in mathematische Modelle - nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben - wenden die Problemlösungsstrategie „Zurückführen auf Bekanntes“ an - nutzen mathematisches Wissen zur Erarbeitung neuer Erkenntnisse - nutzen Tabellenkalkulation zum Erkunden mathematischer Zusammenhänge - übersetzen einfache Realsituationen in stochastische Modelle
9	<ol style="list-style-type: none"> 1 Lineare Gleichungssysteme 2 Satz des Pythagoras 3 Ähnlichkeit / Strahlensätze 4 Kreis, Zylinder 	<ul style="list-style-type: none"> - nutzen Algorithmen zum Lösen mathematischer Standardaufgaben - übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle - erläutern mathematische Zusammenhänge und Einsichten - zerlegen Probleme in Teilprobleme

	<p>5 spitze Körper</p> <p>6 Wahrscheinlichkeit (Baumdiagramme)</p>	<p>- übersetzen Realsituationen in mathematische Modelle</p> <p>- übersetzen Realsituationen in Diagramme</p>
10	<p>1 Quadratische Funktionen</p> <p>2 Quadratische Gleichungen</p> <p>3 Potenzen und Zehnerpotenzen</p> <p>4 Kugel</p> <p>5 Wachstum</p> <p>6 Trigonometrie</p>	<p>- finden zu einem mathematischen Modell passende Realsituationen</p> <p>- setzen Begriffe und Verfahren miteinander in Beziehung</p> <p>- nutzen den Taschenrechner als Werkzeug</p> <p>- nutzen mathematisches Wissen in ausgewählten Realsituationen</p> <p>- ziehen Informationen aus mathematischen Darstellungen, analysieren und beurteilen die Aussagen</p> <p>- nutzen mathematische Werkzeuge zum Erkunden und Lösen mathematischer Probleme</p>