

# Schulinternes Curriculum Mathematik SI; Teil 1: Inhalte

	<b>Arithmetik/ Algebra</b>	<b>Funktionen</b>	<b>Geometrie</b>	<b>Stochastik</b>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Größen (LE,GE,ZE,FE)</li> <li>Ordnen, Vergleichen, Runden</li> <li>Zahlenstrahl, Zahlengerade</li> <li>Rechnen mit natürlichen und ganzen Zahlen</li> <li>Rechenvorteile</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Erstellen und Interpretieren von Tabellen und Diagrammen (Stab und Balkendiagramme)</li> <li>Maßstab</li> <li>Schätzen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vielecke und Diagonalen</li> <li>Umfang und Fläche von Rechtecken und zerlegbaren Figuren</li> <li>Schrägbilder, Netze, Körpermodelle</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ur- und Strichlisten</li> <li>Säulendiagramme</li> </ol>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rechnen mit endlichen und periodischen Dezimalbrüchen</li> <li>Teiler und Vielfache, Primzahlen und Primfaktorzerlegung</li> <li>Vergleichen und Ordnen von Brüchen und Dezimalzahlen, Prozentbegriff</li> <li>Rechnen mit Brüchen</li> <li>Größen (VE)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Kreisdiagramme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Winkel</li> <li>Spiegeln an Punkt und Gerade</li> <li>Quader und Würfel</li> <li>Oberfläche und Volumen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>arithmetisches Mittel, Median</li> <li>relative und absolute Häufigkeit</li> </ol>
7	<ol style="list-style-type: none"> <li>Rechnen mit rationalen Zahlen (WH)</li> <li>Termumformungen</li> <li>Summen ausmultiplizieren</li> <li>lineare Gleichungen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>proportionale und antiproportionale Zuordnungen</li> <li>Prozentrechnung, Zinsrechnung</li> <li>Wertetabellen und Graphen</li> <li>lineare Funktionen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Geradenkreuzungen</li> <li>Zeichnen von Dreiecken</li> <li>Umfang und Fläche von Dreiecken und Parallelogrammen</li> <li>einfache Winkelsätze</li> <li>Thaleskreis</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</li> <li>Einstufige und zweistufige Zufallsexperimente</li> <li>Baumdiagramme</li> <li>Pfadregeln</li> <li>Laplace-Regel</li> </ol>
8	<ol style="list-style-type: none"> <li>Binomische Formeln</li> <li>lineare Gleichungssysteme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Wertetabellen und Terme</li> <li>Anwendungen linearer Funktionen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Umfang und Fläche von Dreiecken und Vierecken</li> <li>Prismen und Zylinder</li> <li>Kongruenz</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Planung und Durchführung von Erhebungen</li> <li>Boxplots</li> </ol>
8 G9	<ol style="list-style-type: none"> <li>Termumformungen</li> <li>Äquivalenzumformungen</li> <li>lineare Gleichungen</li> <li>Summen ausmultiplizieren / Ausklammern</li> <li>Binomische Formeln</li> <li>lineare Gleichungssysteme</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>lineare Funktionen</li> <li>Anwendungen linearer Funktionen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Viereckstypen: Parallelogramm, Raute, Trapez, (Quadrat und Rechteck)</li> <li>Zeichnen von Vierecken</li> <li>Umfang und Fläche von Vierecken</li> <li>Prismen</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</li> <li>Einstufige und mehrstufige Zufallsexperimente</li> <li>Baumdiagramme</li> <li>Pfadregeln</li> <li>Laplace-Regel</li> </ol>
9 G8	<ol style="list-style-type: none"> <li>Potenzen und Zinsen</li> <li>Wachstum (exponentielles), Wachstumsprognosen (wissenschaftliche Notation)</li> <li>Potenzgesetze (fakultativ)</li> <li>Sinus und Kosinus am Einheitskreis</li> <li>Trigonometrische Funktionen (Periodizität, Symmetrie, verschieben und strecken, Bogenmaß)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Quadratische Funktionen (Parabeln, Scheitelpunktsform, Nullstellen)</li> <li>Quadratische Gleichungen</li> <li>Lösungsformel (pq-Formel)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Satzgruppe des Pythagoras (Höhensatz, Kathetensätze, Satz des Pythagoras)</li> <li>Vergrößern, Verkleinern, Ähnlichkeit</li> <li>Strahlensätze</li> <li>Dreiecksberechnungen</li> <li>Pyramiden, Kegel und Kugeln (Volumen, Oberflächen)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Bedingte Wahrscheinlichkeiten</li> <li>Umdrehen von Wahrscheinlichkeitsbäumen (fakultativ)</li> </ol>

Schulinternes Curriculum Mathematik SI; Teil 2: Kompetenzen

	<b>Argumentieren/ Kommunizieren</b>		<b>Problemlösen</b>		<b>Modellieren</b>		<b>Werkzeuge, Medien</b>	
5 / 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus Texten, Bildern und Tabellen entnehmen</li> <li>• Erläutern von Rechenwegen</li> <li>• (Intuitives) Begründen</li> </ul>	5-F1 6-S1,2  5-A,G2 6-A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schätzen, Überschlagen</li> <li>• Beispiele finden, Probieren</li> <li>• Überprüfen von Ergebnissen</li> </ul>	5-A1,2, -F3 6-F1  5-G1  Modell aufga ben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellen von Termen, Figuren und Diagrammen zu Sachaufgaben</li> <li>• Angeben von Realsituationen zu Figuren, Termen und Diagrammen</li> </ul>	5 6  Modell aufga ben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lineal, Geodreieck, Zirkel</li> <li>• Plakat, Tafel</li> <li>• Merkheft</li> <li>• Erkunden eines DGS</li> <li>• Erkunden von Excell</li> </ul>	5-G 6-G  ab 5 6-G 6-G,F1
7 / 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus Grafen</li> <li>• Präsentation und Bewertung von Lösungswegen</li> <li>• Mehrschrittige Argumentationen</li> </ul>	7-F1 8-F  7-G5  7-S 8-G1, S	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Untersuchen von Zahlen und Formen</li> <li>• Überprüfen auf mehrere Lösungen</li> <li>• Überprüfen von Lösungswegen</li> </ul>	7-F1  7-G2,F1  7-G2,F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufstellen von Gleichungen und Zuordnungen zu Realsituationen</li> <li>• Angeben von Realsituationen zu Tabellen, Grafen, Gleichungen</li> </ul>	7-A4,S 8-A2  7-A4,S 8-A2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taschenrechner</li> <li>• Tabellenkalkulation</li> <li>• Geometriesoftware</li> <li>• Lexika, Internet</li> </ul>	7-F2;8 7-A2 8-S1 7-G2,4,5 8-G 7;8
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationen aus authentischen Texten <b>beschaffen</b> (Zeitung)</li> <li>• <b>Erläutern</b> von mathematischen Zusammenhängen unter Verwendung von Fachtermini</li> <li>• <b>Überprüfen, Bewerten</b> und <b>Präsentieren</b> von Problembearbeitungen</li> </ul>	10-F1,3   9-A1,G1 10-F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zerlegen von Problemen</li> <li>• Vorwärts-/ Rückwärtsarbeiten</li> <li>• Vergleichen und Bewerten von Lösungswegen</li> </ul>	9-F1,G1  9-A4  9-A4 10- F1,G2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Übersetzung von Realsituationen in mathematische Modelle</b> (insbesondere exponentielle Prozesse oder lineare Funktionen)</li> </ul>	10-F3  10-F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Funktionenplotter / Geometriesoftware</li> <li>• Tabellenkalkulation,</li> <li>• Taschenrechner</li> <li>• Print- und elektronische Medien</li> </ul>	9-F 10-F