

Schulcurriculum Mathematik DS Lissabon Klassenstufe 5 bis 9

Klasse 5	Inhalte/Themen	Fachliche Kompetenzen ¹	Methoden- und Medienkompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Natürlichen Zahlen und Größen • Geometrie: Spiegelungen, Ebene Figuren und Körper • Flächen- und Rauminhalte • Darstellungen und Rechnungen mit Ganzen Zahlen 	<p>K5 mit Natürlichen und Ganzen Zahlen und Größen in Rechnungen symbolisch/ formal/ technisch umgehen</p> <p>K4 mathematische Darstellungen in der Geometrie verwenden</p> <p>K2 geometrische Probleme zu Flächen- und Raumberechnungen mathematisch lösen</p>	<p>Umfrage und Ergebnisdarstellung in Diagrammen (auch mit Excel)</p> <p>Poster erstellen und präsentieren</p> <p>Verwendung von Zirkel, Lineal und Geodreieck</p> <p>Bauen von Modellen</p> <p>Verwendung von Geogebra für Schrägbilder</p>
Klasse 6	Inhalte/Themen	Fachliche Kompetenzen	Methoden- und Medienkompetenzen
	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellungen und Rechnungen mit Rationalen Zahlen • Winkel und Kreise • Proportionalität 	<p>K5 mit Rationalen Zahlen in Rechnungen symbolisch/ formal/ technisch umgehen</p> <p>K1 über den mathematischen Zusammenhang zwischen Größen argumentieren</p> <p>K4 mathematische Darstellungen von Winkeln und Kreisen verwenden</p>	<p>Darstellung von Häufigkeitsauszählungen in Kreisdiagrammen (auch mit Excel)</p> <p>Verwendung von Geodreieck</p> <p>Verwendung von Mathe-Lern-Apps</p> <p>Graphische Darstellungen im Koordinatensystem (auch digital)</p>

Schulcurriculum Mathematik DS Lissabon Klassenstufe 5 bis 9

	Inhalte/Themen	Fachliche Kompetenzen	Methoden- und Medienkompetenzen
Klasse 7	<ul style="list-style-type: none"> • Terme mit Variablen • Dreiecke konstruieren • Lineare Funktionen • Lineare Gleichungen • Prozentrechnung 	<p>K5 mit Termen und linearen Gleichungen symbolisch/ formal/ technisch umgehen</p> <p>K4 mathematische Darstellungen von Funktionen verwenden</p> <p>K2 geometrische Probleme bei Dreiecks-konstruktionen mathematisch lösen</p> <p>K6 kommunizieren mithilfe der Mathematik im Bereich der Prozentrechnung</p>	<p>Verwendung von Geodreieck und Zirkel</p> <p>Verwendung des Taschenrechners zum Lösen von Gleichungen</p> <p>Graphen zeichnen (auch mittels digitaler Funktionsplotter)</p> <p>Einsatz von Tabellenkalkulationsprogrammen für Prozentrechnungen</p>
Klasse 8	<ul style="list-style-type: none"> • Wahrscheinlichkeitsrechnung bei mehrstufigen Zufallsexperimenten • Reelle Zahlen und Rechnen mit Wurzeln • Quadratische Funktionen • Ähnlichkeit und Strahlensätze • Terme mit mehreren Variablen und Quadratische Gleichungen • Lineare Gleichungssysteme 	<p>K3 mathematisch modellieren bei Zufallsexperimenten und bei der Funktionsanpassung</p> <p>K5 mit reellen Zahlen formal umgehen und mit Wurzeln und quadratischen Gleichungen technisch umgehen</p> <p>K2 geometrische Probleme mittels Strahlensätze lösen und mathematische Beweise führen</p>	<p>Wahrscheinlichkeits-experimente durchführen und auswerten</p> <p>Verwendung der Parabel-Schablone</p> <p>Graphen zeichnen (auch mittels digitaler Funktionsplotter)</p> <p>Experimentelles Vorgehen beim Messen von Längen in der Lebenswelt</p> <p>Verwendung des Taschenrechners zum Lösen von Gleichungen</p>

Schulcurriculum Mathematik DS Lissabon Klassenstufe 5 bis 9

	Inhalte/Themen	Fachliche Kompetenzen	Methoden- und Medienkompetenzen
Klasse 9	<ul style="list-style-type: none"> • Potenzen und Logarithmen • Kongruente Figuren • Rechnungen in rechtwinkligen Dreiecken und Trigonometrie • Kreise und Körper • Wachstumsvorgänge • Wahrscheinlichkeitsrechnung: Bedingte Wahrscheinlichkeit 	<p>K5 mit Potenzen, Logarithmen und dem Satz des Pythagoras symbolisch/ technisch/ formal umgehen</p> <p>K3 Wachstumsvorgänge und Zufallsexperimente mathematisch modellieren</p> <p>K6 kommunizieren über die Unabhängigkeit von Zufallseignissen</p>	<p>Verwendung von Mathe-Lern-Apps</p> <p>Konstruktionen mit Geodreieck und Zirkel</p> <p>Tabellenkalkulation für Näherungsverfahren von Pi</p> <p>Internetrecherche</p> <p>Wahrscheinlichkeitsexperimente durchführen und auswerten</p> <p>Verwendung von Funktionsplottern zur Analyse von Funktionsscharen (z.B. Geogebra)</p>

¹ In jedem Schuljahr werden die sechs allgemeinen mathematischen Kompetenzen in vielerlei Hinsicht geübt und erlernt: *K1 mathematisch argumentieren, K2 Probleme mathematisch lösen, K3 mathematisch modellieren, K4 mathematische Darstellungen verwenden, K5 mit Mathematik symbolisch/formal/technisch umgehen und K6 kommunizieren über Mathematik und mithilfe der Mathematik (siehe Bildungsstandards KMK 2004).*

Die hier aufgelisteten Kompetenzen haben einen besonderen Stellenwert im jeweiligen Schuljahr und werden deshalb hervorgehoben dargestellt.

Für eine weitere Aufschlüsselung sei auf das vollständige Schulcurriculum für das Fach Mathematik in der Sekundarstufe 1 an der DSL verwiesen.