



**Fachübersicht – schulinternes Curriculum – Themen im Fach Mathematik – Gesamtschule Kamen (2024)**

Kriterien zur Leistungsbewertung	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 5	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 6	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 7	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 8	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 9	Inhaltliche Schwerpunkte Jg. 10
50% Tests (Klassenarbeiten)  50% Sonstige Mitarbeit (mündliche Mitarbeit, Hausaufgaben/ Mappen)	Grundlage:  <b>Daten</b> Strichliste, Diagramme  <b>Natürliche Zahlen</b> Große Zahlen, Runden  <b>Grundrechenarten</b> Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Klammern, Terme mit Variablen, Rechengesetze, Potenzen  <b>Geometrie, Vierecke</b> Koordinatensystem, parallel und senkrecht, Achsen-/Punktsymmetrie, besondere Vierecke	Grundlage:  <b>Kreis, Winkel, Dreieck</b> – Kreis, Winkel, Winkelarten, Winkel messen und zeichnen  <b>Teilbarkeit und Brüche</b> – Teiler und Vielfache, Primzahlen, Regeln, Brüche (Zahlenstrahl, ordnen, erweitern & kürzen)  <b>Rechnen mit Brüchen</b> – Brüche addieren und subtrahieren  <b>Körper</b> – Quader und Würfel, Schrägbilder, Oberfläche und Volumen von Quadern	Grundlage:  <b>Rechnen mit Brüchen</b> – Multiplikation und Division  <b>Rationale Zahlen</b> – Koordinatensystem, vergleichen und ordnen, Grundrechenarten  <b>Dreiecke</b> - Dreiecksformen, Winkelsumme und Konstruktionen, besondere Linien  <b>Proportional, Antiproportional</b> – Zuordnungen, Dreisatz  <b>Prozente</b> - Rechnen mit Prozenten	Grundlage:  <b>Terme und Gleichungen*</b> Binomische Formeln Faktorisieren Gleichungen mit Klammern  <b>Umfang und Flächeninhalt</b> Dreieck, Parallelogramm, Trapez, Vielecke  <b>Lineare Funktionen</b> Funktionsgleichungen, proportionale und lineare Funktionen, Geraden  <b>Lineare Gleichungssysteme*</b> Gleichsetzungs-, Einsetzungs- und Additionsverfahren  <b>Prozente und Zinsen</b> Prozent- und Zinsrechnen	Grundlage:  <b>Potenzen und Wurzeln</b> Potenzen, Zehnerpotenzen und Quadratwurzeln  <b>Quadratische Gleichungen*</b> Rein und gemischt quadratische Gleichungen  <b>Ähnlichkeit*</b> Vergrößern, verkleinern, Strahlensätze  <b>Der Satz des Pythagoras</b> Der Satz des Pythagoras zur Längenberechnung in Figuren und bei Körpern	Grundlage:  <b>Brücken und mehr: Parabeln</b> Quadratische Gleichungen <b>Null und wichtig!*</b> Verschobene Normalparabeln Scheitelpunktform Normalform  <b>Verpackungen</b> Pyramide und Kegel Kugel  <b>Wachstum und Prognosen</b> Wachstumsfaktor, Wachstumsrate Exponentielles Wachstum Linear oder exponentiell? Quadratische * Wachstum Exponentialfunktionen*



	<p><b>Größen und Maßstab</b> Geld, Gewichte, Zeit, Längen, Maßstab</p> <p><b>Umfang und Flächeninhalt</b> Flächeninhalt und Umfang von Quadrat und Rechteck</p> <p><b>Brüche</b> Darstellen, Erkennen</p>	<p><b>Geometrische Abbildungen –</b> Achsen-, Punktspiegelung, Verschiebung, Drehung</p> <p><b>Dezimalzahlen –</b> Darstellen, vergleichen, umwandeln</p> <p><b>Rechnen mit Dezimalzahlen</b></p> <p><b>Daten darstellen und auswerten –</b> Strichliste, Diagramme, Begriffe der Statistik</p> <p><b>Ganze Zahlen –</b> Darstellen, Vergleichen, Zu- und Abnahme</p>	<p><b>Wahrscheinlichkeit</b> - Chancen und Wahrscheinlichkeiten</p> <p><b>Rechnen mit Termen -</b> Variablen und Terme</p> <p><b>Gleichungen –</b> durch Probieren und Umformen lösen</p>	<p><b>Prismen</b> Netz, Schrägbild, Oberfläche und Volumen berechnen</p> <p><b>Daten</b> Statistische Kennwerte bestimmen Quartile*</p>	<p><b>Quadratische Funktionen*</b> Parabeln, Scheitelform, Normalform, Nullstellen, Schnittpunkte</p> <p><b>Kreis</b> Umfang, Fläche, Kreisausschnitt* und zusammengesetzte Figuren</p> <p><b>Zylinder, Pyramide</b> Schrägbild, Oberfläche und Volumen berechnen, zusammengesetzte Körper</p>	<p><b>Ganz groß- ganz klein</b> Große Zahlen als Potenzen Kleine Zahlen als Potenzen Mit Potenzen rechnen*</p> <p><b>Wahrscheinlich unwahrscheinlich</b> Wahrscheinlichkeiten berechnen Wahrscheinlichkeiten schätzen Mehrstufige Zufallsversuche* Statistische Daten strukturieren*</p> <p><b>Messen im Gelände</b> Sinus, Kosinus und Tangens Seitenlängen und Winkel Sinussatz*</p> <p><b>Vorbereitung auf die ZP 10</b></p>
--	---	---	---	---	--	---

Allgemeines:

★ Diese Inhalte sind nur für den E- Kurs verbindlich.