

Fach	Inhalte	Hinweise
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Natürliche Zahlen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zahlen sammeln und Darstellen (erstellen &amp; lesen von Diagrammen)</li> <li>○ Rechnen mit natürlichen Zahlen</li> <li>○ Umgang mit Größen</li> </ul> </li> <li>• <b>Symmetrie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Umgang mit Werkzeugen (Zirkel und Lineal bzw. Geodreieck)</li> <li>○ Orthogonale und parallele Geraden</li> <li>○ Figuren in der Ebene</li> <li>○ Rechnen</li> <li>○ Wiederholen und festigen der schriftlichen Rechentechniken</li> <li>○ Einführung des Bruchs als Symbol</li> </ul> </li> <li>• <b>Flächen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bestimmung von Flächeninhalten einfacher Figuren in der Ebene</li> </ul> </li> <li>• <b>Körper</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Körper und dessen Netze zeichnen</li> <li>○ Schrägbilder skizzieren</li> <li>○ Rauminhalte bestimmen</li> </ul> </li> <li>• <b>Ganze Zahlen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erweiterung der Zahlvorstellung auf negative Zahlen</li> <li>○ Rechnen mit negativen Zahlen</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Grundsätze zur Leistungsbewertung:</b>            Die Leistungsbewertung im Fach Mathematik geschieht auf Grundlage der „schriftlichen Arbeiten“ und der „sonstigen Leistungen im Unterricht“ eines Schülers. Hierbei ist die Sonstige Mitarbeit in der Sekundarstufe I mit bis zu 50% in die Gesamtnote mit einzubringen.</p> <p><b>Mündliche / sonstige Mitarbeit:</b>            Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler in mündlicher und schriftlicher Form in den Unterricht einbringen.</p>

**Klassenarbeiten:**

Anzahl: drei pro Halbjahr

Dauer: ca. eine Schulstunde

Fach	Inhalte	Hinweise
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Rationale Zahlen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Brüche als Anteile vom Ganzen kennen lernen</li> <li>○ Kürzen und erweitern von Brüchen</li> <li>○ Bruch- und Dezimaldarstellung von rationalen Zahlen</li> <li>○ Ordnen von Brüchen</li> </ul> </li> <li>• <b>Addition und Subtraktion von rationalen Zahlen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Addieren und Subtrahieren von Brüchen</li> <li>○ Addieren und Subtrahieren von Dezimalzahlen</li> <li>○ Möglichst geschicktes Rechnen mit rationalen Zahlen</li> </ul> </li> <li>• <b>Winkel und Kreis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Winkel einführen</li> <li>○ Das Werkzeug „Geodreieck“ zur Winkelmessung gebrauchen</li> <li>○ Kreisfiguren</li> </ul> </li> <li>• <b>Multiplizieren und Dividieren von rationalen Zahlen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Multiplizieren und Dividieren von Brüchen</li> <li>○ Multiplizieren und Dividieren von Dezimalzahlen</li> <li>○ Umgang mit periodischen Dezimalzahlen</li> </ul> </li> <li>• <b>Daten erfassen und Darstellen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Relative Häufigkeiten und Diagramme</li> <li>○ Arithmetisches Mittel und Median</li> <li>○ Zufallsschwankungen</li> <li>○ Darstellungen im Boxplot</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Grundsätze zur Leistungsbewertung:</b>  Die Leistungsbewertung im Fach Mathematik geschieht auf Grundlage der „schriftlichen Arbeiten“ und der „sonstigen Leistungen im Unterricht“ eines Schülers. Hierbei ist die Sonstige Mitarbeit in der Sekundarstufe I mit bis zu 50% in die Gesamtnote mit einzubringen.</p> <p><b>Mündliche / sonstige Mitarbeit:</b>  Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler in mündlicher und schriftlicher Form in den Unterricht einbringen.</p>

**Klassenarbeiten:**

Anzahl: drei pro Halbjahr

Dauer: ca. eine Schulstunde

Fach	Inhalte	Hinweise
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prozente und Zinsen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wiederholung der Grundlagen</li> <li>○ Prozentsatz – Prozentwert – Grundwert und Grundaufgaben hierzu</li> <li>○ Zinsen</li> </ul> </li> <li>• <b>Relative Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Was sind überhaupt Wahrscheinlichkeiten</li> <li>○ Die Laplace-Wahrscheinlichkeit und die Summenregel</li> </ul> </li> <li>• <b>Zuordnungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Allgemeine Gesetzmäßigkeiten bei Zuordnungen</li> <li>○ Besondere Zuordnungen: proportional / antiproportional / lineare Zuordnungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Terme und Gleichungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Probleme lösen mit Termen</li> <li>○ Terme umformen mit Rechengesetzen: Ausmultiplizieren, Ausklammern, Distributivgesetz</li> <li>○ Gleichungen umformen - Äquivalenzumformungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Beziehungen in Dreiecken:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Konstruieren von Dreiecken</li> <li>○ Kongruente Dreiecke</li> <li>○ Evt. Mittelsenkrechte, Winkelhalbierende, Umkreis und Inkreis</li> <li>○ Winkelbeziehungen, Winkelsumme</li> <li>○ Satz des Thales</li> </ul> </li> <li>• <b>Lineare Gleichungssysteme:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Lineare Gleichungen mit zwei Variablen</li> <li>○ Lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen</li> <li>○ Lösen linearer Gleichungssysteme mit grafischen Verfahren, Einsetzungs-, Gleichsetzungs- und Additionsverfahren</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Grundsätze zur Leistungsbewertung:</b> Die Leistungsbewertung im Fach Mathematik geschieht auf Grundlage der „schriftlichen Arbeiten“ und der „sonstigen Leistungen im Unterricht“ eines Schülers. Hierbei ist die Sonstige Mitarbeit in der Sekundarstufe I mit bis zu 50% in die Gesamtnote mit einzubringen.</p> <p><b>Mündliche / sonstige Mitarbeit:</b> Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler in mündlicher und schriftlicher Form in den Unterricht einbringen.</p>

**Klassenarbeiten:**

Anzahl: drei pro Halbjahr

Dauer: eine Schulstunde

Fach	Inhalte	Hinweise
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lineare Funktionen und lineare Gleichungen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wiederholung der Grundlagen</li> <li>○ Aufstellen von linearen Funktionsgleichungen</li> <li>○ Nullstellen und Schnittpunkte von linearen Funktionen</li> </ul> </li> <li>• <b>Reelle Zahlen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Übersicht über die Bekannten Zahlen und Erkundung der neuen Zahlen</li> <li>○ Wurzeln, Intervallschachtelung</li> <li>○ (Wurzelterme und teilweises Wurzelziehen)</li> </ul> </li> <li>• <b>Flächen und Volumen &amp; Umgang mit Formeln:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Formeln aufstellen, vereinfachen und auflösen</li> <li>○ Binomische Formeln</li> <li>○ Flächeninhalte von verschiedenen Flächen (Dreieck, Parallelogramm, Trapez und zusammengesetzte Flächen)</li> <li>○ Flächeninhalt von Kreisen (und Kreisteilen)</li> <li>○ Volumen von Prisma und Zylinder</li> </ul> </li> <li>• <b>Wahrscheinlichkeitsrechnung:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pfadregel, Baumdiagramme und Wahrscheinlichkeitsverteilung</li> <li>○ (Pascal'sches Dreieck und Binomialverteilung)</li> </ul> </li> <li>• <b>Definieren, Ordnen und Beweisen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Begriffsdefinitionen und Ordnen</li> <li>○ Aussagen überprüfen: Erste Beweisführungen</li> </ul> </li> <li>• <b>Quadratische Funktionen:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Funktionen der Form <math>y = a \cdot x^2</math></li> <li>○ Allgemeine quadratische Funktionen der Form <math>y = a \cdot (x - d)^2 + e</math></li> <li>○ Aufstellen von quadratischen Funktionsgleichungen (hierbei wdh. linearer Gleichungssysteme)</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Grundsätze zur Leistungsbewertung:</b>  Die Leistungsbewertung im Fach Mathematik geschieht auf Grundlage der „schriftlichen Arbeiten“ und der „sonstigen Leistungen im Unterricht“ eines Schülers. Hierbei ist die Sonstige Mitarbeit in der Sekundarstufe I mit bis zu 50% in die Gesamtnote mit einzubringen.</p> <p><b>Mündliche / sonstige Mitarbeit:</b>  Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler in mündlicher und schriftlicher Form in den Unterricht einbringen.</p>

**Klassenarbeiten:**

Anzahl: im ersten Halbjahr drei im zweiten Halbjahr zwei (+ eine überwertete Lernstandserhebung)

Dauer: eine Schulstunde

Fach	Inhalte	Hinweise
Mathematik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Quadratische Funktionen und Gleichungen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wiederholen und Sichern des bekannten Funktionstyps der quadratischen Funktion.</li> <li>○ Bestimmung des Scheitelpunktes und der Nullstellen von quadratischen Funktionen.</li> <li>○ Lösen von quadratischen Gleichungen ohne und mit der pq-Formel.</li> <li>○ Anwendung auf reale Sachkontexte.</li> </ul> </li> <li>• <b>Ähnliche Figuren</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Vergrößern und Verkleinern von ähnlichen Figuren.</li> <li>○ Wiederholung und Vertiefung des Arbeitens mit mathematischen Werkzeugen.</li> <li>○ Strahlensätze.</li> </ul> </li> <li>• <b>Formeln in Figuren und Körpern</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Berechnungen an rechtwinkligen Dreiecken.</li> <li>○ Formeln auf Körper übertragen und verstehen.</li> <li>○ Entwicklung von Problemlösestrategien durch das Vorwärts- und Rückwärtsarbeiten.</li> </ul> </li> <li>• <b>Potenzen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wiederholen und vertiefen der Potenzschreibweise</li> <li>○ Einfache Potenzgleichungen lösen.</li> </ul> </li> <li>• <b>Wachstumsvorgänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Beschreibung von realen Wachstumsvorgängen durch die Potenzfunktion.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Grundsätze zur Leistungsbewertung:</b>  Die Leistungsbewertung im Fach Mathematik geschieht auf Grundlage der „schriftlichen Arbeiten“ und der „sonstigen Leistungen im Unterricht“ eines Schülers. Hierbei ist die Sonstige Mitarbeit in der Sekundarstufe I mit bis zu 50% in die Gesamtnote mit einzubringen.</p> <p><b>Mündliche / sonstige Mitarbeit:</b>  Der Bewertungsbereich „Sonstige Leistungen im Unterricht“ erfasst die Qualität und Kontinuität der Beiträge, die die Schülerinnen und Schüler in mündlicher und schriftlicher Form in den Unterricht einbringen.</p>

**Klassenarbeiten:**

Anzahl: im ersten Halbjahr zwei im zweiten Halbjahr drei  
Dauer: eine Schulstunde, die letzte im 2. Halbjahr zweistündig