



Sekundarstufe I

Mathematik 7. Jahrgang (Abitur nach 12 oder 13 Schuljahren)

Std.	Modul	Inhalte	Leistungsbeurteilung	Kompetenzbezug und Bezug zu Leitideen
32	P3-7/8 Negative Zahlen verstehen und verwenden	Rationale Zahlen ⊕ Ganze Zahlen ⊕ Betrag einer rationalen Zahl ⊕ Ordnung der rationalen Zahlen ⊕ Addition und Subtraktion rationaler Zahlen ⊕ Multiplikation und Division rationaler Zahlen ⊕ Rechenvorteile – Rechengesetze ⊕ Rechnen mit 0	1. Normarbeit 2. Normarbeit	⊕ Verwenden von natürlichen, ganzen und gebrochenen Zahlen zur Darstellung mathematischer Situationen und zur Lösung von Problemen ⊕ Durchführen einfacher Rechnungen und Überschlagsrechnungen im Kopf und Nutzen der Rechengesetze zum vorteilhaften Rechnen ⊕ Erläutern der Verwendungsweisen von negativen Zahlen an Beispielen
28	P2-7/8 Verhältnisse mit Proportionalität erfassen	Proportionale Zuordnung ⊕ Darstellungsarten ⊕ Eigenschaften ⊕ Berechnungen Prozentrechnung ⊕ Prozentbegriff ⊕ Arten von Brüchen ⊕ Grundbegriffe der Prozentrechnung ⊕ Eigenschaften ⊕ Berechnungen von Prozentwert, Prozentsatz, Grundwert	Test	⊕ Durchführen einfacher Rechnungen und Überschlagsrechnungen im Kopf ⊕ Rechnen mit Prozenten, auch im Zusammenhang mit Zinsen ⊕ Beschreiben und Berechnen von proportionalen Zusammenhängen in Sachsituationen ⊕ Angeben verschiedener Realsituationen zu einem mathematischen Modell
8	P1-7/8 Daten erheben und verstehen	⊕ Urliste, Strichliste ⊕ Absolute und relative Häufigkeit ⊕ Säulen-, Streifen-, Kreis- und Baumdiagramm ⊕ Arithmetisches Mittel und Median ⊕ Datenklassen	3. Normarbeit	⊕ Planen und Durchführen statistischer Datenerhebungen ⊕ Erfassen, Darstellen und Bewerten von Daten ⊕ Interpretieren von Daten mittels geeigneter Mittelwerte ⊕ Darstellen von Daten durch geeignete positive rationale Zahlen
12	P8-7/8 Mit dem Zufall rechnen	⊕ Zufallsexperiment, Ergebnis, Ereignis ⊕ Wahrscheinlichkeit ⊕ Laplace-Experiment		⊕ Beschreiben einfacher Zufallserscheinungen in alltäglichen Situationen ⊕ Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten bei einfachen Zufallsexperimenten ⊕ Bestimmen von Anzahlen durch systematisches Zählen



30	P5-7/8 Mit Variablen, Termen und Gleichungen Probleme lösen (Teil 1)	<p>Terme</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Vorrangregeln ⊕ Namen von Termen <p>Variablen und Terme</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Summen vereinfachen ⊕ Summen multiplizieren ⊕ Gleiche Zahlen und Variablen multiplizieren ⊕ Rechengesetze ⊕ Klammern auflösen <p>Gleichungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊕ Lösen von Gleichungen ⊕ Lösungsmengen von Gleichungen ⊕ Überprüfen von Lösungen durch Einsetzen ⊕ Gleichungen aufstellen bzw. einpacken durch Vorwärtsarbeiten 	<p>4. Normarbeit</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Begründen von Gesetzen zur Umformung von Gleichungen ⊕ Selbstständiges Wählen von Variablen zur Beschreibung von Sachsituationen und zur Lösung von Problemen ⊕ Lösen von Problemen und Bearbeiten von Sachsituationen unter Verwendung von Variablen und Gleichungen
30	P6-7/8 Konstruieren und mit ebenen Figuren argumentieren	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Besondere Linien und Punkte im Dreieck ⊕ Kongruenzsätze für Dreiecke ⊕ Innenwinkelsumme von Dreiecken ⊕ Außenwinkelsumme von Dreiecken ⊕ Umkehrung des Stufen- und Wechselwinkelsatzes ⊕ Abbildungen und Symmetrie ⊕ Kreis und Gerade ⊕ Satz des Thales ⊕ Satz über Umfangs- und Mittelpunktswinkel 	<p>Test</p>	<ul style="list-style-type: none"> ⊕ Erkennen und Beschreiben geometrischer Strukturen ⊕ Analysieren und Klassifizieren geometrischer Objekte ⊕ Beschreiben und Begründen von Eigenschaften und Beziehungen geometrischer Objekte ⊕ Zeichnen und Konstruieren geometrischer Figuren ⊕ Untersuchen von Fragen der Lösbarkeit und Lösungsvielfalt von Konstruktionsaufgaben