

JAHRGANGSSTUFE 5	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
5.1 Zahlen und Größen	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundrechenarten: Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division natürlicher Zahlen • Darstellung: Stellenwerttafel, Zahlenstrahl, Wortform • Größen und Einheiten: Länge, Zeit, Geld, Masse
5.2 Symmetrie	<i>Geometrie</i> • ebene Figuren: Kreis, besondere Dreiecke, besondere Vierecke, Strecke, Gerade, kartesisches Koordinatensystem, Zeichnung • Lagebeziehung: Parallelität, Orthogonalität, Punkt- und Achsensymmetrie • Abbildungen: Punkt- und Achsenspiegelungen
5.3 Rechnen mit natürlichen Zahlen	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundrechenarten: schriftliche Division • Gesetze und Regeln: Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz für Addition und Multiplikation natürlicher Zahlen, Teilbarkeitsregeln • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Primfaktorzerlegung, Rechenterm

JAHRGANGSSTUFE 5	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
5.4 Flächen	<i>Geometrie</i> • ebene Figuren: Umfang und Flächeninhalt (Rechteck, rechtwinkliges Dreieck), Zerlegungs- und Ergänzungsstrategien <i>Arithmetik/Algebra</i> • Größen und Einheiten: Flächeninhalt <i>Funktionen</i> • Zusammenhang zwischen Größen: Maßstab
5.5 Körper	<i>Geometrie</i> • Körper: Quader, Pyramide, Zylinder, Kegel, Kugel, Schrägbilder und Netze (Quader und Würfel), Oberflächeninhalt und Volumen (Quader und Würfel) <i>Arithmetik/ Algebra</i> • Größen und Einheiten: Volumen
5.6 Brüche – das Ganze und seine Teile	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Anteile, Kürzen, Erweitern • Zahlbereichserweiterung: Positive rationale Zahlen • Darstellung: Zahlenstrahl, Wortform, Bruch, Prozentzahl

JAHRGANGSSTUFE 6	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
6.1 Brüche – das Ganze und seine Teile	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Anteile, Kürzen, Erweitern • Zahlbereichserweiterung: Positive rationale Zahlen • Darstellung: Zahlenstrahl, Wortform, Bruch, Prozentzahl
6.2 Brüche in Dezimalschreibweise	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundvorstellung/ Basiskonzepte: Anteile, Bruchteile von Größen • Darstellung: Stellenwerttafel, Zahlenstrahl, Wortform, Bruch, endliche und periodische Dezimalzahl, Prozentzahl
6.3 Zahlen addieren und subtrahieren	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Grundrechenarten: Addition und Subtraktion einfacher Brüche und endlicher Dezimalzahlen
6.4 Geometrische Abbildungen	<i>Geometrie</i> • Ebene Figuren: Kreis, Winkel, Strecke, Gerade, kartesisches Koordinatensystem, Zeichnung • Abbildungen: Verschiebungen, Drehungen, Punkt- und Achsenspiegelungen

JAHRGANGSSTUFE 6	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
6.5 Zahlen multiplizieren und dividieren	<i>Arithmetik/Algebra</i> Grundrechenarten: Multiplikation und Division einfacher Brüche und endlicher Dezimalzahlen, schriftliche Division
6.6 Daten	<i>Stochastik</i> Statistische Daten: Datenerhebung, Ur- und Strichlisten, Klasseneinteilung, Säulen- und Kreisdiagramme, Boxplots, relative und absolute Häufigkeit, Kenngrößen (arithmetisches Mittel, Median, Spannweite, Quartile)
6.7 Strukturen erkennen und beschreiben	<i>Funktionen</i> <i>Zusammenhang zwischen Größen: Diagramm, Tabelle, Wortform, Dreisatz</i> <i>Arithmetik/ Algebra</i> Zahlbereichserweiterung: ganze Zahlen

JAHRGANGSSTUFE 7	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
7.1 Rechnen mit rationalen Zahlen	<i>Arithmetik / Algebra</i> • Zahlbereichserweiterung: rationale Zahlen • Gesetze und Regeln: Vorzeichenregeln, Rechengesetze für rationale Zahlen
7.2 Zuordnungen	<i>Funktionen</i> • proportionale und antiproportionale Zuordnung: Zuordnungsvorschrift, Graph, Tabelle, Wortform, Quotientengleichheit, Proportionalitätsfaktor, Produktgleichheit, Dreisatz
7.3 Prozent- und Zinsrechnung	<i>Funktionen</i> • Prozent- und Zinsrechnung: Grundwert, Prozentwert, Prozentsatz, prozentuale Veränderung, Wachstumsfaktor
7.4 Terme und Gleichungen	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Term und Variable: Variable als Veränderliche, als Platzhalter sowie als Unbekannte, Termumformungen • Lösungsverfahren: Algebraisches Lösungsverfahren (lineare Gleichungen, elementare Bruchgleichungen)

JAHRGANGSSTUFE 7	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
7.5 Konstruieren und Argumentieren	<i>Geometrie</i> - geometrische Sätze: Neben-, Scheitel-, Stufen- und Wechselwinkelsatz, Innen-, Außen- und Basiswinkelsatz - Konstruktion: Dreieck
7.6 Wahrscheinlichkeit	<i>Stochastik</i> - Wahrscheinlichkeiten und Zufallsexperimente: ein- und zweistufige Zufallsversuche, Baumdiagramm - Stochastische Regeln: empirisches Gesetz der großen Zahlen, Laplace-Wahrscheinlichkeit, Pfadregeln - Begriffsbildung: Ereignis, Ergebnis, Wahrscheinlichkeit

JAHRGANGSSTUFE 8	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
8.1 Wahrscheinlichkeit	<i>Stochastik</i> - Wahrscheinlichkeiten und Zufallsexperimente: ein- und zweistufige Zufallsversuche, Baumdiagramm - Stochastische Regeln: empirisches Gesetz der großen Zahlen, Laplace-Wahrscheinlichkeit, Pfadregeln - Begriffsbildung: Ereignis, Ergebnis, Wahrscheinlichkeit
8.2 Lineare Funktionen	<i>Funktionen</i> lineare Funktionen: Funktionsterm, Graph, Tabelle, Wortform, Achsenabschnitte, Steigung, Steigungsdreieck
8.3 Terme mit mehreren Variablen	<i>Arithmetik/ Algebra</i> - Term und Variable: Variable als Veränderliche, als Platzhalter sowie als Unbekannte; Termumformungen - Gesetze und Regeln: Binomische Formeln
8.4 Flächen	<i>Geometrie</i> Umfang und Flächeninhalt: Dreieck, Viereck, zusammengesetzte Figuren, Höhe und Grundseite

JAHRGANGSSTUFE 8	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
8.5 Lineare Gleichungssysteme	<i>Arithmetik/Algebra</i> • Lösungsverfahren: algebraische und grafische Lösungsverfahren (lineare Gleichungen und lineare Gleichungssysteme mit zwei Variablen)
8.6 Kreise und Dreiecke	<i>Geometrie</i> • geometrische Sätze: Satz des Thales • Konstruktion: Dreieck, Mittelsenkrechte, Seitenhalbierende, Winkelhalbierende, Inkreis, Umkreis, Thaleskreis und Schwerpunkt

JAHRGANGSSTUFE 9	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
9.1 Ähnlichkeit	<i>Geometrie</i> Abbildung/Lagebeziehung: zentrische Streckungen, Ähnlichkeit
9.2 Reelle Zahlen	<i>Arithmetik/ Algebra</i> - Zahlbereichserweiterung: reelle Zahlen - Begriffsbildung: Wurzeln - Gesetze und Regeln: Wurzelgesetze - Lösungsverfahren und Algorithmen: algorithmische Näherungsverfahren
9.3 Längen und Flächen in Figuren und Körpern	<i>Geometrie</i> - Kreis: Umfang und Flächeninhalt (Kreis, Kreisbogen, Kreissektor), Tangente - Körper: Zylinder, Prisma, Kegel und Pyramide, Oberflächeninhalt - geometrische Sätze: Satz des Pythagoras
9.4 Quadratische Funktionen	<i>Funktionen</i> quadratische Funktionen: Term (Normalform, Scheitelpunktform, faktorisierte Form), Graph, Tabelle, Scheitelpunkt, Symmetrie, Öffnung, Nullstellen und y- Achsenabschnitt, Transformation der Normalparabel, Extremwertprobleme

JAHRGANGSSTUFE 9	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
9.5 Potenzen und Potenzgesetze	<i>Arithmetik/ Algebra</i> • Begriffsbildung: Potenzen • Gesetze und Regeln: Potenzgesetze
9.6 Daten und Wahrscheinlichkeit	<i>Stochastik</i> • statistische Daten: Erhebung, Diagramm, Manipulation • Wahrscheinlichkeiten und Zufallsexperimente: bedingte Wahrscheinlichkeit, stochastische Unabhängigkeit, Vierfeldertafel, Baumdiagramme, Pfadregeln

JAHRGANGSSTUFE 10	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
10.1 Daten und Wahrscheinlichkeit	<i>Stochastik</i> - statistische Daten: Erhebung, Diagramm, Manipulation - Wahrscheinlichkeiten und Zufallsexperimente: bedingte Wahrscheinlichkeit, stochastische Unabhängigkeit, Vierfeldertafel, Baumdiagramme, Pfadregeln
10.2 Quadratische Funktionen und Gleichungen	<i>Arithmetik/ Algebra</i> - Lösungsverfahren für quadratische Gleichungen (quadratische Ergänzung, p-q-Formel, Satz von Vieta) <i>Funktionen</i> - quadratische Funktionen: Term (Normalform, Scheitelpunktform, faktorisierte Form), Graph, Tabelle, Scheitelpunkt, Symmetrie, Öffnung, Nullstellen und y- Achsenabschnitt, Transformation der Normalparabel, Extremwertprobleme
10.3 Berechnungen an Körpern	<i>Geometrie</i> Körper: Kugel (Oberflächeninhalt und Volumen), Zylinder, Prisma, Kegel und Pyramide (Volumen)
10.4 Exponentialfunktionen	<i>Funktionen</i> exponentielle Funktionen: $f(x) = a \cdot q^x$, $a > 0$, $q > 0$, Term, Graph, Tabelle, Wortform, Wachstum (Anfangswert, Wachstumsfaktor und -rate, Verdopplungs- bzw. Halbwertszeit, langfristige Entwicklung)

JAHRGANGSSTUFE 10	
Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfelder Inhaltliche Schwerpunkte
10.5 Trigonometrie	<i>Geometrie</i> • geometrische Sätze: Kosinussatz • Trigonometrie: Sinus, Kosinus, Tangens
10.6 Funktionen als Modell der Wirklichkeit	<i>Funktionen</i> • Sinusfunktionen: $f(x) = a \cdot \sin(b \cdot x)$, Term, Graph, Grad- und Bogenmaß, zeitlich periodische Vorgänge der Form : $f(x) = a \cdot \sin(t \cdot 2\pi/T)$ Amplitude a, Periode T