

Unterrichtsvorhaben	Inhaltsfeld Inhaltliche Schwerpunkte	Schwerpunkte der Kompetenzentwicklung Die Schülerinnen und Schüler
UV 5.1 Natürliche Zahlen (ca. 3 Wochen)	Arithmetik/ Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung: Stellenwerttafel, Zahlenstrahl, Wortform, 	<ul style="list-style-type: none"> • runden Zahlen im Kontext sinnvoll und wenden Überschlag und Probe als Kontrollstrategien an. (Ar 2)
UV 5.2 Addieren und Subtrahieren (ca. 3 Wochen)	Arithmetik/ Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Grundrechenarten: Addition und Subtraktion natürlicher Zahlen • Gesetze und Regeln: Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz für Addition 	<ul style="list-style-type: none"> • führen Grundrechenarten in unterschiedlichen Darstellungen sowohl im Kopf als auch schriftlich durch und stellen Rechenschritte nachvollziehbar dar. (Ar 1) • begründen mithilfe von Rechengesetzen Strategien zum vorteilhaften Rechnen und nutzen diese. (Ar 3) • verbalisieren Rechenterme unter Verwendung von Fachbegriffen und übersetzen Rechenanweisungen und Sachsituationen in Rechenterme. (Ar 4)
UV 5.3 Beziehungen im Raum (ca. 2 Wochen)	Geometrie <ul style="list-style-type: none"> • Lagebeziehung und Symmetrie: Parallelität, Orthogonalität • Ebene Figuren: Strecke, Gerade, kartesisches Koordinatensystem 	<ul style="list-style-type: none"> • erläutern Grundbegriffe und verwenden diese zur Beschreibung von Lagebeziehungen (Ge 1) • stellen ebene Figuren im kartesischen Koordinatensystem dar (Ge 6) • schätzen die Länge von Strecken und bestimmen sie mithilfe von Maßstäben (Ge 10)
UV 5.4 Multiplizieren und Dividieren (ca. 4 Wochen)	Arithmetik/ Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Multiplikation und Division natürlicher Zahlen, schriftliche Division • Gesetze und Regeln; Kommutativ-, Assoziativ- und Distributivgesetz 	<ul style="list-style-type: none"> • Führen Grundrechenarten in unterschiedlichen Darstellungen sowohl im Kopf als auch schriftlich durch und stellen Rechenschritte nachvollziehbar dar. (Ar 1) • Begründen mithilfe von Rechengesetzen Strategien zum vorteilhaften Rechnen und Nutzen diese. (Ar 3) • Verbalisieren Rechenterme unter Verwendung von Fachbegriffen und übersetzen Rechenanweisungen und Sachsituationen in Rechenterme. (Ar 4) • Setzen Zahlen in Terme mit Variablen ein und berechnen deren Wert. (Ar 6) • Kehren Rechenanweisungen um. (Ar 7)
UV 5.5 Körper und Flächen (ca. 3 Wochen)	Geometrie <ul style="list-style-type: none"> • Ebene Figuren: besondere Vierecke, Zeichnung, Umfang und Flächeninhalt Rechteck, Zerlegungs- und Ergänzungsstrategien • Körper: Schrägbilder und Netze (Quader und Würfel) 	<ul style="list-style-type: none"> • erläutern Grundbegriffe und verwenden diese zur Beschreibung von ebenen Figuren. (G 1) • charakterisieren und klassifizieren besondere Dreiecke und Vierecke. (G 2) • zeichnen ebene Figuren unter Verwendung angemessener Hilfsmittel wie Lineal und Geodreieck. (G 4) • stellen Quader und Würfel als Netz, Schrägbild und Modell dar und erkennen Körper aus ihren entsprechenden Darstellungen (G 15)
UV 5.6 Vergleichen und Messen (ca. 3 Wochen)	Arithmetik/Algebra <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Einheiten: Länge, Flächeninhalt, Volumen, Zeit, Geld, Masse 	<ul style="list-style-type: none"> • schätzen Größen, wählen Einheiten von Größen situationsgerecht aus und wandeln sie um (Ar 16) • schätzen die Länge von Strecken und bestimmen sie mithilfe von Maßstäben (G 10)

	<p>Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ebene Figuren: Umfang und Flächeninhalt (Rechteck, rechtwinkliges Dreieck), Zerlegungs- und Ergänzungsstrategien • Körper: Quader, Oberflächeninhalt und Volumen (Quader und Würfel) 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Grundprinzip des Messens bei der Flächen- und Volumenbestimmung (G 11)
<p>UV 5.7 Symmetrie (ca. 1 Woche)</p>	<p>Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagebeziehung und Symmetrie: Punkt- und Achsensymmetrie 	<ul style="list-style-type: none"> • erzeugen ebene symmetrische Figuren und Muster und ermitteln Symmetrieachsen bzw. Symmetriepunkte (G 5)
<p>UV 5.8 Daten (ca. 2 Wochen)</p>	<p>Stochastik</p> <ul style="list-style-type: none"> • statistische Daten: Datenerhebung, Ur- und Strichlisten, Klasseneinteilung, Säulen- und Kreisdiagramme • Begriffsbildung: relative und absolute Häufigkeit • Kenngrößen: arithmetisches Mittel, Median, Minimum und Maximum, Spannweite 	<ul style="list-style-type: none"> • erheben Daten, fassen sie in Ur- und Strichlisten zusammen bilden geeignete Klasseneinteilungen. (S 1) • stellen Häufigkeiten in Tabellen und Diagrammen dar auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge (Tabellenkalkulation). (S 2) • bestimmen, vergleichen und deuten Häufigkeiten und Kenngrößen statistischer Daten. (S 3) • lesen und interpretieren graphische Darstellungen statistischer Erhebungen. (S 4) • diskutieren Vor- und Nachteile graphischer Darstellungen. (S 5)
<p>UV 5.9 Brüche (ca. 3 Wochen)</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begriffsbildung: Anteile, Bruchteile von Größen, Kürzen, Erweitern • Darstellung: Bruch 	<ul style="list-style-type: none"> • deuten Brüche als Anteile, Operatoren, Quotienten, Zahlen und Verhältnisse (Ar 10) • berechnen und deuten Bruchteil, Anteil und Ganzes im Kontext (AR 11) • kürze und erweitern Brüche und deuten dies als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung (Ar 12)
<p>UV 5.10 Zeit und Weg (ca. 1 Woche)</p>	<p>Arithmetik/Algebra</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Einheiten: Länge, Zeit 	<ul style="list-style-type: none"> • schätzen Größen, wählen Einheiten von Größen situationsgerecht aus und wandeln sie um. (Ar 16) (Planung von Reisen und Stadtpläne Lesen -> Europa)

Verwendetes Lehrwerk: „Mathematik“ Westermann Verlag