

Jg. 5	Inhalt	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen
1. Natürliche Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> • Große Zahlen beschreiben die Welt • Große Zahlen lesen und schreiben • Zählen und Schätzen • Zahlen anordnen • Zahlen runden • Zahlenfolgen ○ Mathematische Reise: Zahlzeichen der Römer ○ Mathematische Reise: Zahlzeichen der Ägypter 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weise dar (Zahlengerade, Zifferndarstellung, Stellenwerttafel, Wortform), • bestimmen Anzahlen auf verschiedene Weise, • nutzen Strategien für Rechenvorteile, • kennen römische und ägyptische Zahlzeichen als ein alternatives Zahlssystem und entschlüsseln die Regeln 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen mit eigenen Worten wieder, • arbeiten bei der Lösung von Problemen mit dem Partner und im Team
4 Wochen			
Seite 8-29			
2. Addieren und Subtrahieren	<ul style="list-style-type: none"> • Summe und Differenz • Addition und Subtraktion • Rechnen mit Klammern • Rechengesetze • Schriftliches Addieren • Schriftliches Subtrahieren • Sachaufgaben ○ Anwendungsbezogene Themen S.48f. 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • führen Grundrechenarten mit natürlichen und endlichen Dezimalzahlen aus, • nutzen Strategien für Rechenvorteile, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle • wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen und Größen an, • stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar • lesen Informationen aus Tabellen und Diagrammen ab, • finden in einfachen Problemsituationen mögliche mathematische Fragestellungen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen aus mathemathikhaltigen Darstellungen wieder, • arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team, • präsentieren Ergebnisse in kurzen Beiträgen, • nutzen Präsentationsmedien, • nutzen das Internet zur Recherche, • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in Terme, • nutzen mathematische Regeln zum Lösen von Alltagsproblemen, • ordnen einem Term eine Realsituation zu, • nutzen verschiedene Rechenwege
4 Wochen			
Seite 30-53			
Kommunizieren: Mit einem Plakat präsentieren			

- verpflichtend
- optional
- E E-Kurs Themen

36 Schulwochen fest verplant – Rest frei verplanbar

3. Multiplizieren und Dividieren	<ul style="list-style-type: none"> • Produkt und Quotient • Multiplikation und Division • Verbindung der Grundrechenarten • Rechengesetze • Schriftliches Multiplizieren • Schriftliches Dividieren • Potenzieren • Sachaufgaben ○ Anwendungsbezogene Themen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • führen Multiplizieren und Dividieren als Grundrechenarten aus, • nutzen Techniken des Überschlagens, • tauschen sich über Rechenstrategien aus, • kennen Rechenstrategien und wenden sie an, • dividieren schriftlich nur durch einstellige oder zehnerne Divisoren 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern mathematische Begriffe und Verfahren mit eigenen Worten und Fachbegriffen, • finden und erklären Lösungswege, • nutzen Rechengesetze beim Multiplizieren und Dividieren zum Lösen von Problemen, • kommentieren Lösungswege, • entnehmen einem Text Informationen
7 Wochen			
Seite 74-99			
4. Beziehungen im Raum	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gradnetz der Erde ○ Orientieren im Autoatlas • Koordinatensystem • Figuren im Koordinatensystem • Gerade Linien – Strecke, Gerade, Strahl • Senkrechte Geraden und rechte Winkel • Abstand • Parallele Geraden ○ Arbeiten mit dem Computer: Geometrische Grundbegriffe 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • lernen das Koordinatensystem zur sinnvollen Orientierung kennen, • verwenden die Grundbegriffe zur Beschreibung ebener Figuren, • zeichnen Geraden und Figuren auch im Koordinatensystem 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen mit eigenen Worten wieder, • setzen Begriffe miteinander in Beziehung, • achten auf sauberes Zeichnen • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle • arbeiten mit Geometriesoftware
3 Wochen			
Seite 54-72			
Geometriesoftware S.66,67			
5. Körper und Flächen	<ul style="list-style-type: none"> ○ Geometrische Körper in der Umwelt • Körper und Flächen • Schrägbilder • Netze • Rechteck und Quadrat • Parallelogramm und Raute • Trapez • Drachen ○ Anwendungsbezogene Themen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifizieren und benennen Grundfiguren und Grundkörper in der Umwelt, • zeichnen Schrägbilder, • entwerfen Netze, • erkennen und zeichnen Grundfiguren, • stellen Körper selbst her 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • verbalisieren, • erkunden, lösen, • setzen Begriffe miteinander in Beziehung, • nutzen Lineal und Geodreieck zum Konstruieren, • kommunizieren, präsentieren, realisieren, reflektieren, vernetzen
5 Wochen			
Seite 100-119			

- verpflichtend
- optional
- E E-Kurs Themen

36 Schulwochen fest verplant – Rest frei verplanbar

6. Vergleichen und Messen	<ul style="list-style-type: none"> O Messen früher und heute • Längeneinheiten • Rechnen mit Längeneinheiten • Maßstab • Umfang • Umfang von Rechteck und Quadrat • Flächeninhalte vergleichen • Flächeneinheiten • Flächeninhalt von Rechteck und Quadrat • Anwendungsbezogene Themen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • gewinnen die Begriffe Umfang und Flächeninhalt durch Handeln, • nutzen Maßstabsverhältnisse, • verwenden die Formeln bei Rechteck und Quadrat verstehensorientiert 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen aus Bildern, Texten und Tabellen mit eigenen Worten wieder, • geben Beispiele und Gegenbeispiele beim Begründen an, • finden in Problemsituationen mathematische Fragestellungen
5 Wochen			
Seite 120-139			
Medien: Lernvideos beurteilen			
7. Symmetrie	<ul style="list-style-type: none"> • Faltfiguren herstellen • Achsensymmetrische Figuren • Achsensymmetrie prüfen und zeichnen • Anwendungsbezogene Themen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen Achsensymmetrie, • stellen achsensymmetrische Figuren her, • konstruieren achsensymmetrische Figuren 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • achten auf genaues Zeichnen • halten Absprachen ein; Präsenz von Geodreieck, Lineal, gespitztem Bleistift, • verbalisieren, dokumentieren und argumentieren, • nutzen Lineal und Geodreieck zum Konstruieren
3 Wochen			
Seite 140-155			
8. Daten	<ul style="list-style-type: none"> O Wir über uns • Daten sammeln, ordnen, darstellen O Histogramme zeichnen und Diagramme lesen O Anwendungsbezogene Themen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • erheben Daten und fassen sie in Ur- und Strichlisten zusammen, • stellen Häufigkeitstabellen zusammen und veranschaulichen diese mit Hilfe von Säulen- und Balkendiagrammen sowie Histogrammen, • lesen und interpretieren statistische Darstellungen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • arbeiten im Team, • präsentieren Ergebnisse, • nutzen Präsentationsmedien, • geben Informationen aus mathemathikhaltigen Darstellungen wieder, • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in Diagramme, • recherchieren
3 Wochen			
Seite 156-171			
Kommunizieren und Präsentieren: Gruppenarbeit			

- verpflichtend
- O optional
- E E-Kurs Themen

36 Schulwochen fest verplant – Rest frei verplanbar

9. Zeit und Weg	<ul style="list-style-type: none"> O Unser Schulweg O Ausflug nach Bremen 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar, • wenden ihre arithmetischen Kenntnisse von Zahlen und Größen an, • stellen Beziehungen zwischen Zahlen und zwischen Größen in Tabellen dar, • lesen Informationen aus Diagrammen in einfachen Sachzusammenhängen ab 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben Informationen aus mathemathhaltigen Darstellungen wieder, • arbeiten im Team, • recherchieren, • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle
2 Wochen	<ul style="list-style-type: none"> • Zeiteinheiten • Zeitspannen 		
Seite 192-205	<ul style="list-style-type: none"> O Weg- und Zeitdiagramme O Anwendungsbezogene Themen 		
Brüche (optional)	<ul style="list-style-type: none"> O Brüche im täglichen Leben O Bruchteile 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen einfache Bruchteile auf verschiedene Weise dar, handelnd zeichnerisch an verschiedenen Objekten • deuten Bruchteile als Größen, Operatoren und Verhältnisse, • nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von Brüchen als Vergrößern und Verfeinern, • ordnen und vergleichen Brüche 	<p>Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen Informationen aus Texten und Bildern, • erläutern mathematische Sachverhalte, • präsentieren Ideen und Ergebnisse mithilfe eines Lernplakats, • übersetzen Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle
Seite 172-191	<ul style="list-style-type: none"> O Brüche darstellen O Brüche durch Falten darstellen O Brüche und Uhren O Brüche mit dem Geobrett darstellen O Vergrößern und Verfeinern O Erweitern und Kürzen O Brüche vergleichen O Anwendungsbezogene Themen 		

- verpflichtend
- O optional
- E E-Kurs Themen

36 Schulwochen fest verplant – Rest frei verplanbar