

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel I Natürliche Zahlen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zählen und darstellen 2. Zahlen ordnen 3. Große Zahlen und Runden 4. Grundrechenarten 5. Rechnen mit verschiedenen Größen <p>Exkursion: Römische Zahlen</p>	<p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Ordnen</i> Zahlen ordnen und vergleichen, natürliche Zahlen runden</p> <p>Stochastik</p> <p><i>Erheben</i> Daten erheben, in Ur- und Strichlisten zusammenfassen</p> <p><i>Darstellen</i> Häufigkeitstabellen zusammenstellen, mithilfe von Säulendiagrammen veranschaulichen</p> <p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> ganze Zahlen auf verschiedene Weise darstellen (Zifferndarstellung, Stellenwerttafel, Wortform)</p> <p><i>Operieren</i> Grundrechenarten ausführen (Kopfrechnen und schriftliche Verfahren)</p> <p><i>Systematisieren</i> Anzahlen auf systematische Weise bestimmen</p> <p><i>Darstellen</i> Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen</p> <p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden, Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p><i>Kommunizieren</i> arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen sprechen, Fehler finden, erklären und korrigieren</p> <p><i>Präsentieren</i> Ideen und Beiträge in kurzen Beiträgen präsentieren</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Lösen</i> Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen ermitteln</p> <p><i>Reflektieren</i> Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten</p> <p>Modellieren</p> <p><i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen (Figuren, Diagramme)</p> <p><i>Realisieren</i> einem mathematischen Modell (Term, Figur, Diagramm) eine passende Realsituation zuordnen</p>	<p>8 Wochen</p>

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel II Symmetrien</p> <p>Erkundung: Die Welt der Symmetrie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Achsensymmetrische Figuren 2. Orthogonale und parallele Geraden 3. Figuren 4. Koordinatensystem 5. Punktsymmetrische Figuren 	<p>Geometrie</p> <p><i>Erfassen</i> Grundbegriffe zur Beschreibung ebener Figuren: verwenden: Punkt, Gerade, Strecke, Abstand, senkrecht, achsensymmetrisch</p> <p><i>Konstruieren</i> einfache ebene Figuren zeichnerisch spiegeln</p> <p><i>Konstruieren</i> grundlegende ebene Figuren zeichnen: parallele und senkrechte Geraden Rechtecke, Quadrate, Kreise, auch Muster</p> <p><i>Erfassen</i> Grundfiguren (Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Dreieck, Kreis) benennen, charakterisieren und in ihrer Umwelt identifizieren</p> <p><i>Konstruieren</i> grundlegende ebene Figuren im Koordinatensystem zeichnen</p> <p><i>Konstruieren</i> einfache ebene Figuren zeichnerisch spiegeln</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Lesen</i> Informationen aus Text und Bild mit eigenen Worten wiedergeben</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte: Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p>Werkzeuge</p> <p><i>Konstruieren</i> Lineal, Geodreieck, Zirkel zum genauen Zeichnen nutzen</p> <p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Vernetzen</i> Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen</p>	<p>5 – 6 Wochen</p>

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel III Rechnen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Terme 2. Rechengesetze 3. Potenzieren 4. Teilbarkeit 5. Schriftliches Addieren 6. Schriftliches Subtrahieren 7. Schriftliches Multiplizieren 8. Schriftliches Dividieren 9. Anwendungen 	<p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden, Strategien für Rechenvorteile nutzen</p> <p><i>Operieren</i> Grundrechenarten für natürliche Zahlen ausführen</p> <p><i>Darstellen</i> einfache Bruchteile auf verschiedene Weise darstellen</p> <p>Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte: Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p><i>Vernetzen</i> Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen</p> <p>Modellieren</p> <p><i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen</p> <p><i>Validieren</i> am Modell gewonnene Lösungen an der Realsituation überprüfen</p>	<p>6 Wochen</p>

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel IV Flächen</p> <p>1. Flächeninhalte vergleichen</p> <p>2. Flächeneinheiten</p> <p>3. Flächeninhalt eines Rechtecks Flächeninhalt eines Parallelogramms und eines Dreiecks</p> <p>4. Umfang von Figuren</p> <p>Exkursion: Sportplätze sind auch Flächen</p>	<p>Geometrie</p> <p><i>Messen</i> Flächeninhalte von Vielecken schätzen und bestimmen</p> <p>Arithmetik/ Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen</p> <p><i>Ordnen</i> Zahlen ordnen und vergleichen</p> <p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden, die Probe als Rechenkontrolle</p> <p>Geometrie</p> <p><i>Konstruieren</i> grundlegende ebene Figuren zeichnen; auch im ebenen Koordinatensystem (1. Quadrant)</p> <p><i>Messen</i> Flächeninhalte von Parallelogramm und Dreieck bestimmen Umfänge von Vielecken</p>	<p>Werkzeuge</p> <p><i>Darstellen</i> Präsentationsmedien nutzen ihre Arbeit und Ergebnisse dokumentieren</p> <p>Argumentieren/ Kommunizieren</p> <p><i>Begründen</i> verschiedene Arten des Begründens intuitiv nutzen: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Lösen</i> Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen ermitteln;</p> <p><i>Reflektieren</i> Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten</p> <p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p>Modellieren</p> <p><i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen (Terme, Figuren, Diagramme)</p> <p><i>Validieren</i> am Modell gewonnene Lösungen an der Realsituation überprüfen</p> <p>Werkzeuge</p> <p><i>Recherchieren</i> selbst erstellte Dokumente zum Nachschlagen nutzen</p>	<p>5 – 6 Wochen</p>

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel V Körper</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Netze 2. Schrägbilder 3. Rauminhalte vergleichen 4. Volumeneinheiten 5. Volumen eines Quaders 6. Oberflächeninhalte von Quadern und Würfeln 	<p>Geometrie</p> <p><i>Erfassen</i> Grundbegriffe zur Beschreibung räumlicher Figuren verwenden: Punkt, Flächen, Kanten, Ecken, parallel, senkrecht, achsensymmetrisch, punktsymmetrisch</p> <p>Grundfiguren und Grundkörper benennen, charakterisieren und in der Umwelt identifizieren: Rechteck, Quadrat, Parallelogramm, Dreieck, Quader, Würfel</p> <p><i>Konstruieren</i> Netze von Körpern herstellen</p> <p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden</p> <p>Geometrie</p> <p><i>Konstruieren</i> Schrägbilder von Körpern herstellen</p> <p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten darstellen</p> <p><i>Ordnen</i> Zahlen ordnen und vergleichen</p> <p><i>Operieren</i> Grundrechenarten mit ganzen Zahlen ausführen</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte und Begriffe mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p><i>Kommunizieren</i> arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen sprechen, Fehler finden, erklären und korrigieren</p> <p>Werkzeuge</p> <p><i>Konstruieren</i> Lineal, Geodreieck zum Messen und genauen Zeichnen nutzen</p> <p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Vernetzen</i> Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen</p> <p>Werkzeuge</p> <p><i>Konstruieren</i> Lineal, Geodreieck zum Messen und genauen Zeichnen nutzen</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Erkunden</i> inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wiedergeben und relevante Größen aus ihnen entnehmen</p> <p><i>Lösen</i> Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen</p> <p>Modellieren</p> <p><i>Mathematisieren</i> Situationen aus Sachaufgaben in mathematische Modelle übersetzen (Terme, Figuren, Diagramme)</p> <p><i>Validieren</i> am Modell gewonnene Lösungen an der Realsituation überprüfen</p>	<p>5 – 6 Wochen</p>

Lambacher Schweizer 5	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Zeitraumen
<p>Kapitel VI Brüche – das Ganze und seine Teiler</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bruch und Anteil 2. Kürzen und Erweitern 3. Brüche vergleichen 4. Prozente 5. Brüche als Quotienten 6. Brüche auf dem Zahlenstrahl 	<p>Arithmetik / Algebra</p> <p><i>Darstellen</i> Einfache Bruchteile auf verschiedene Weise darstellen: handelnd, zeichnerisch an verschiedenen Objekten, durch Zahlensymbole und als Punkt auf der Zahlengerade; sie als Größen, Verhältnisse deuten. Das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung nutzen</p> <p><i>Anwenden</i> arithmetische Kenntnisse von Zahlen und Größen anwenden, Strategien für Rechenvorteile nutzen; Techniken des Überschlagens und die Probe als Rechenkontrolle</p> <p>Geometrie</p> <p><i>Messen</i> Längen, Winkel, Umfänge von Vielecken, Flächeninhalte von Rechtecken schätzen und bestimmen</p> <p>Stochastik</p> <p><i>Erheben</i> Daten erheben und diese in Ur- und Strichlisten zusammenfassen</p>	<p>Argumentieren / Kommunizieren</p> <p><i>Lesen</i> Informationen aus Text, Bild, Tabelle mit eigenen Worten wiedergeben</p> <p><i>Verbalisieren</i> mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln und Verfahren mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen erläutern</p> <p><i>Kommunizieren</i> arbeiten bei der Lösung von Problemen im Team über eigene und vorgegebene Lösungswege, Ergebnisse und Darstellungen sprechen, Fehler finden, erklären und korrigieren</p> <p><i>Präsentieren</i> Ideen und Beiträge in kurzen Beiträgen präsentieren</p> <p><i>Vernetzen</i> Begriffe an Beispielen miteinander in Beziehung setzen</p> <p><i>Begründen</i> verschiedene Arten des Begründens intuitiv nutzen: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen</p> <p>Problemlösen</p> <p><i>Erkunden</i> inner- und außermathematische Problemstellungen in eigenen Worten wiedergeben und relevante Größen aus ihnen entnehmen</p> <p><i>Lösen</i> Elementare mathematische Regeln und Verfahren (Messen, Rechnen, Schließen) zum Lösen von anschaulichen Alltagsproblemen nutzen</p> <p>Problemlösestrategien „Beispiele finden“, „Überprüfen durch Probieren“ anwenden</p> <p><i>Reflektieren</i> Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung deuten</p>	<p>6 – 7 Wochen</p>