

Themenreihenfolge im Schulbuch	Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz und Aufgabenbeispiele aus dem Lehrbuch	😊	😐	😞
<p>1. Natürliche Zahlen und Größen <i>Lernfeld: Zählen und Zahlen veranschaulichen</i> 1.1 Große Zahlen – Stellentafel 1.2 Zweiersystem <i>Im Blickpunkt: Stellenwertsysteme</i> 1.3 Römische Zahlzeichen 1.4 Anordnung der natürlichen Zahlen – Zahlenstrahl 1.5 Runden von Zahlen – Bilddiagramme <i>Lernfeld: Schätzen und Messen</i> 1.6 Länge – Gewicht – Zeit <i>Im Blickpunkt: Wie man große Zahlen veranschaulichen kann</i> 1.7 Maßstab 1.8 Grafische Darstellung in Säulendiagrammen <i>Auf den Punkt gebracht: Umgang mit Texten, Tabellen und Diagrammen</i> 1.9 Aufgaben</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren Lesen: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen. Sinnvolle Vorgehensweisen dazu werden im Abschnitt <i>Auf den Punkt gebracht</i> (Seite 49 f) zusammengefasst. Verbalisieren: Die Schüler(innen) werden in den Übungsaufgaben durchgängig angehalten, schriftliche Stellungnahmen (z.B. „Was meinst du dazu?“, „Beschreibe dein Vorgehen“) zu formulieren. Kommunizieren: Eine Vielzahl von Übungsaufgaben ist ausgewiesen für Partner- und Teamarbeit. Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen und Fehlern motivieren die Schüler(innen) zum Gespräch über Mathematik. Präsentieren: Die Schülerinnen erläutern ihren Mitschülern eigene Ergebnisse, fertigen Plakate dazu an. Vernetzen: Die Schüler(innen) stellen verschiedene Zahldarstellungen gegenüber, z. B. auch nach dem Kriterium der Anordnung. Begründen: Die Schüler(innen) beschreiben mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele. In einfachen Fällen geben sie auch Begründungen (z.B. „Begründe deine Entscheidung.“)</p>	<p>Arithmetik/Algebra Darstellen: Die Schüler(innen) stellen natürliche Zahlen in verschiedenen Stellenwertsystemen (S. 16 Nr. 9, 10), mit römischen Zahlzeichen, (S. 20 Nr. 1, 4) auf der Zahlengeraden (S. 26 Nr. 3 und 5) und in Form von Diagrammen dar (S. 28 Nr. 6). Größen werden in verschiedenen Einheiten angegeben und in Diagrammen veranschaulicht (S. 33 Nr. 13; S. 38 Nr. 10, S. 40 Nr. 5, S. 48 Nr. 4). Ordnen: Die Schüler(innen) vergleichen (S. 23 Nr. 9), ordnen (S.23 Nr. 6) und runden natürliche Zahlen (S. 28 Nr. 3). Systematisieren: Die Schüler(innen) bestimmen Anzahlen mithilfe von Strichlisten (S. 8 Nr. 1). Funktionen Darstellen: In Tabellenform notierte Zahlen und Größen werden mithilfe von Diagrammen veranschaulicht (S. 48 Nr. 3). Interpretieren: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen zu geometrischen Zusammenhängen aus Tabellen. Anwenden: Die Schüler(innen) arbeiten zur Längenbestimmung (S.32 Nr. 5). Geometrie Erfassen: Die Schüler(innen) arbeiten bei Diagrammen mit geometrischen Grundbegriffen. Konstruieren: Die Schüler(innen) zeichnen Säulen und Balkendiagramme (S. 48 Nr. 4). Messen: Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Längen (S. 32 Nr. 5).</p>			

	<p>Problemlösen Erkunden: Offene Aufgaben ermuntern zu eigenen Fragestellungen. Lösen: Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen; sie verwenden die Problemlösestrategie „Beispiele finden“. Reflektieren: Die Schüler(innen) werden stets angehalten, Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung zu deuten und zu veranschaulichen (z.B. <i>Im Blickpunkt</i> S. 42/43) Modellieren Mathematisieren: Die Schüler(innen) fertigen Tabellen, Bild-, Säulen- und Balkendiagramme zu Sachsituationen an. Validieren: Die Schüler(innen) kontrollieren erhaltene Ergebnisse an der behandelten Realsituation. Realisieren: Die Schüler(innen) finden z.B. geeignete Repräsentanten zu vorgegebenen Größen (z.B. „Gib Gegenstände an, die ungefähr folgende Länge haben.“) Werkzeuge Konstruieren: Die Schüler(innen) fertigen Diagramme mit Geodreieck und Lineal an. Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Ergebnisse im Heft, an der Tafel und auf Plakaten dar. Recherchieren: Die Schüler(innen) schlagen im Schulbuch und eigenen Heft nach.</p>	<p>Stochastik Erheben: Die Schüler(innen) erheben Daten und notieren sie z.B. mithilfe von Strichlisten (S. 8 Nr. 1). Darstellen: Die Schüler(innen) zeichnen Säulen- und Balkendiagramm zu Häufigkeitstabellen (S. 8 Nr. 1). Beurteilen: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen aus statistischen Darstellungen (S. 9 Nr. 4, 5).</p>			
--	---	--	--	--	--

Themenreihenfolge im Schulbuch	Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz und Aufgabenbeispiele aus dem Lehrbuch	😊	😐	☹️
<p>2. Rechnen mit natürlichen Zahlen <i>Lernfeld: Mehr oder weniger?</i> 2.1 Addieren und Subtrahieren – Fachbegriffe 2.2 Zusammenhang zwischen Addition und Subtraktion 2.3 Terme – Rechengesetze der Addition 2.4 Schriftliches Addieren und Subtrahieren 2.5 Vermischte Übungen zum Addieren und Subtrahieren <i>Im Blickpunkt: Magie und Mathe – Zauberquadrate</i> <i>Bist du fit?</i> <i>Lernfeld: Aufteilen und durch Hochrechnung abschätzen</i> 2.6 Multiplizieren und Dividieren – Fachbegriffe 2.7 Zusammenhang zwischen Multiplikation und Division 2.8 Terme – Rechengesetze 2.9 Variable und Gleichungen 2.10 Schriftliches Multiplizieren und Dividieren <i>Im Blickpunkt: Klassenfahrt</i> 2.11 Potenzieren 2.12 Geschicktes Bestimmen von Zahlen - Kombinieren <i>Auf den Punkt gebracht: Schätzen und Überschlagen</i> 2.13.1 Vermischte Übungen zu allen Rechenarten <i>Lernfeld: Entdeckungen an Zahlen</i> 2.14 Teiler und Vielfache 2.15 Teilbarkeitsregeln 2.16 Primzahlen</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren Lesen: Die Schüler(innen) wenden ihre in Kapitel 1 erworbenen Fähigkeiten an, um Informationen aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen zu entnehmen. Verbalisieren: Die Schüler(innen) werden in den Übungsaufgaben durchgängig angehalten, schriftliche Stellungnahmen (z.B. „Beschreibe dein Vorgehen“. „Schreibt als Antwort einen Brief an die Parallelklasse“) zu formulieren. Kommunizieren: Eine Vielzahl von Übungsaufgaben ist ausgewiesen für Partner- und Teamarbeit. Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen und Fehlern motivieren die Schüler(innen) zum Gespräch über Mathematik. Präsentieren: Die Schülerinnen erläutern ihren Mitschülern eigene Ergebnisse, fertigen Plakate dazu an. Vernetzen: Die Schüler(innen) stellen Beziehungen zwischen Termen und geometrischen Figuren her, z.B. Kommutativ- und Assoziativgesetz am Rechteck und Quader. Begründen: Die Schüler(innen) beschreiben mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele. In einfachen Fällen geben sie auch Begründungen.</p>	<p>Arithmetik/Algebra Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Rechnungen mit natürliche Zahlen am Zahlenstrahl (S. 59 Nr. 2) und in der Stellentafel dar. Ordnen: Die Schüler(innen) vergleichen(S. 60 Nr. 6), ordnen und runden (S. 76 Nr. 5) Ergebnisse von Berechnungen. Operieren: Die Schülerinnen führen Grundrechenarten schriftlich und im Kopf durch. Sie bestimmen Teiler (S. 123 Nr. 4 u. 10) und Vielfache (S.123 Nr. 13 u. 14), auch durch Anwendung der Teilbarkeitsregeln (S. 126 Nr. 4). Anwenden: Berechnungen werden mithilfe von Rechenvorteilen durchgeführt(S. 94 Nr. 6 u. 7), Überschlag (S. 105 Nr. 8) und Probe (S. 105 Nr. 12) dienen zur Kontrolle von Ergebnissen. Systematisieren: Die Schüler(innen) bestimmen Anzahlen mithilfe von Baumdiagrammen (S. 65 Nr. 10 und S. 88 Nr. 16). Funktionen Interpretieren: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen zu Sachzusammenhängen aus Tabellen (S. 71 Nr. 10) und Diagrammen als Grundlage für Berechnungen. Anwenden: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen für Berechnungen aus Kartenmaterial (S. 72 Nr. 2) mithilfe des Maßstabs(S. 108 Nr. 3). Geometrie Erfassen: Die Schüler(innen) entnehmen Zahlenfolgen aus geometrischen Figuren (S. 132 Nr. 5). Konstruieren: Die Schüler(innen) zeichnen Rechenbäume (S. 65 Nr. 10) und –mauern (S. 73 Nr. 8), Baumdiagramme sowie Pfeilbilder – auch zum Veranschaulichen von Rechnungen am Zahlenstrahl. Messen: Die Schüler(innen) schätzen (S. 76 Nr. 5) und bestimmen Längen.</p>			

Im Blickpunkt: Wie man Primzahlen findet
Im Blickpunkt: So rechnete man vor vielen tausend Jahren
2.17 Aufgaben zur Vertiefung

Problemlösen

Erkunden: Offene Aufgaben ermuntern zu eigenen Fragestellungen. Innermathematisch werden Zahlenfolgen zu Mustern und geometrischen Figuren erstellt.

Lösen: Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen. Sie verwenden die Problemlösestrategie „Beispiele finden“, z.B. bei der Überprüfung der Gültigkeit von Rechengesetzen, sowie die Problemlösestrategie „Überprüfen durch Probieren“ beim Lösen von Gleichungen. Die bisher erworbenen Fähigkeiten zum Schätzen und Überschlagen werden in *Auf den Punkt gebracht* (S. 109/110) systematisiert.

Reflektieren: Die Schüler(innen) werden stets angehalten, Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung zu deuten und zu veranschaulichen.

Modellieren

Mathematisieren: Die Schüler(innen) übertragen Problemstellungen aus Sachsituationen in mathematische Modelle wie Terme.

Validieren: Die Schüler(innen) kontrollieren erhaltene Ergebnisse an der behandelten Realsituation.

Realisieren: Die Schüler(innen) erfinden Rechengeschichten als Realsituationen zu vorgegebenen Termen.

Werkzeuge

Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Ergebnisse im Heft, an der Tafel und auf Plakaten dar.

Recherchieren: Die Schüler(innen) schlagen im Schulbuch und eigenen Heft nach.

Stochastik

Erheben: Die Schüler(innen) erheben Daten überschlagsweise und auch genau (z.B. Schüleranzahl der eigenen Schule).

Beurteilen: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen aus statistischen Darstellungen (z.B. Schneebericht, Besucherzahlen im Zoo, ...).

Themenreihenfolge im Schulbuch	Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz und Aufgabenbeispiele aus dem Lehrbuch	😊	😐	😞
<p>3. Körper und Figuren <i>Lernfeld: Körper herstellen und damit experimentieren</i> 3.1 Körper – Ecken, Kanten, Flächen 3.2 Vielecke 3.3 Koordinatensystem 3.4 Geraden – Beziehungen zwischen Geraden 3.5 Achsensymmetrie 3.6 Besondere Vierecke: Parallelogramm, Rechteck, Quadrat, Raute <i>Auf den Punkt gebracht: Präsentieren auf Plakaten</i> <i>Im Blickpunkt: Pentominos</i> 3.7 Netz und Schrägbild von Quader und Würfel <i>Im Blickpunkt: Symmetrie an Körpern</i> 3.8 Aufgaben zur Vertiefung</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren Lesen: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen aus geometrischen Bildern. Verbalisieren: Die Schüler(innen) werden in den Übungsaufgaben durchgängig angehalten, schriftliche Stellungnahmen (z.B. „Was meinst du dazu?“, „Beschreibe dein Vorgehen“) zu formulieren. Kommunizieren: Eine Vielzahl von Übungsaufgaben ist ausgewiesen für Partner- und Teamarbeit. Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen und Fehlern motivieren die Schüler(innen) zum Gespräch über Mathematik. Präsentieren: Die Schülerinnen erläutern ihren Mitschülern eigene Ergebnisse, fertigen Plakate dazu an. Besondere Tipps zum Anfertigen von Plakaten werden in <i>Auf den Punkt gebracht</i> (S. 156) zusammengefasst. Vernetzen: Die Schüler(innen) stellen die Beziehungen der Vielecke und der Körper zueinander her. Begründen: Die Schüler(innen) beschreiben mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele. In einfachen Fällen geben sie auch Begründungen, z.B. bei der Anzahl der Diagonalen eines Vielecks.</p>	<p>Arithmetik/Algebra Darstellen: Die Schüler(innen) stellen geometrische Objekte mithilfe von Koordinaten dar. (S. 145 Nr. 4) Ordnen: Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Abstände. (S. 151 Nr. 13) Operieren: Die Schüler(innen) führen Grundrechenarten im Kopf und auch schriftlich durch, z.B. beim Berechnen des Umfangs (S. 142 Nr.7) Anwenden: Die Schüler(innen) nutzen Rechenvorteile und Überschlagsrechnungen und die Probe als Kontrolle (S. 199 Nr. 15) Systematisieren: Die Schüler(innen) bestimmen Anzahlen von Diagonalen in Vielecken, sowie von Kanten und Flächen bei Körpern (S. 139 Nr. 1) Funktionen Darstellen: In Tabellenform notierte Zahlen und Größen werden mithilfe von Diagrammen veranschaulicht. (S. 50 Nr. 2) Interpretieren: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen zu geometrischen Zusammenhängen aus Tabellen. (S. 142 Nr. 11) Anwenden: Die Schüler(innen) arbeiten zur Längenbestimmung mit maßstabsgetreuen Darstellungen (S. 47 Nr. 3) Geometrie Erfassen: Die Schüler(innen) verwenden geometrische Grundbegriffe zur Beschreibung von Umweltsituationen. (S. 139 Nr. 7) Konstruieren: Die Schüler(innen) zeichnen einfache ebene Figuren, Netze und Schrägbilder von Quadern. (S. 169 Nr.6; S. 172 Nr. 3) Messen: Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Längen an Vielecken und Körpern. (S. 171 Nr. 15; Nr. 16)</p>			

	<p>Problemlösen Erkunden: Offene Aufgaben ermuntern zu eigenen mathematischen Fragestellungen, geometrische Objekte werden in der Umwelt erkundet.</p> <p>Lösen: Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen; sie verwenden die Problemlösestrategie „Beispiele finden“.</p> <p>Reflektieren: Die Schüler(innen) werden stets angehalten, Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung zu deuten.</p> <p>Modellieren Mathematisieren: Die Schüler(innen) fertigen Situationen aus der Umwelt in geometrische Figuren an.</p> <p>Validieren: Die Schüler(innen) kontrollieren erhaltene Ergebnisse an der behandelten Realsituation.</p> <p>Realisieren: Die Schüler(innen) finden zu geometrischen Figuren passende Objekte in ihrer Umwelt.</p> <p>Werkzeuge Konstruieren: Die Schüler(innen) fertigen Zeichnungen mit Geodreieck und Lineal an.</p> <p>Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Ergebnisse im Heft, an der Tafel und auf Plakaten dar.</p> <p>Recherchieren: Die Schüler(innen) schlagen im Schulbuch und eigenen Heft nach.</p>				
--	---	--	--	--	--

Themenreihenfolge im Schulbuch	Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz und Aufgabenbeispiele aus dem Lehrbuch	😊	😐	☹️
<p>4. Flächen- und Rauminhalte <i>Lernfeld: Wie groß ist ...?</i> 4.1 Flächenvergleich – Messen von Flächeninhalten 4.2 Formeln für Flächeninhalt und Umfang eines Rechtecks 4.3 Rechnen mit Flächeninhalten <i>Bist du fit?</i> <i>Im Blickpunkt: Flächeninhalt nicht rechteckiger Figuren</i> <i>Lernfeld: Wie viel passt in...?</i> 4.4 Volumenvergleich von Körpern – Messen von Volumina 4.5 Rechnen mit Volumina 4.6 Formeln für Volumen und Größe der Oberfläche eines Quaders <i>Auf den Punkt gebracht: Modellieren mit Flächen und Körpern</i> 4.7 Vermischte Übungen 4.8 Aufgaben zur Vertiefung</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren Lesen: Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um Informationen aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen zu entnehmen. Verbalisieren: Die Schüler(innen) werden in den Übungsaufgaben durchgängig angehalten, schriftliche Stellungnahmen (z.B. „Was meinst du dazu?“, „Beschreibe dein Vorgehen“) zu formulieren. Kommunizieren: Eine Vielzahl von Übungsaufgaben ist ausgewiesen für Partner- und Teamarbeit. Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen und Fehlern motivieren die Schüler(innen) zum Gespräch über Mathematik. Präsentieren: Die Schülerinnen erläutern ihren Mitschülern eigene Ergebnisse, fertigen Plakate dazu an. Vernetzen: Die Schüler(innen) wenden Flächenberechnungen auch an Körpern an. Begründen: Die Schüler(innen) beschreiben mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele. In einfachen Fällen geben sie auch Begründungen. Problemlösen Erkunden: Offene Aufgaben ermuntern zu eigenen mathematischen Fragestellungen. Lösen: Die Schüler(innen) lösen Probleme durch Messen und Rechnen sowie durch systematisches Probieren.</p>	<p>Arithmetik/Algebra Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Größen in Sachsituationen mit geeigneten Einheiten dar; sie nutzen die Stellenwerttafel für Flächeninhalte und Volumina. (S. 184f Nr. 4, 7, 10; S. 205 Nr. 4, 7) Ordnen: Die Schüler(innen) vergleichen, ordnen und runden Flächeninhalte und Volumina. (S.185 Nr. 12; S. 206 Nr. 11, 13) Operieren: Die Schüler(innen) wenden Grundrechenarten zur Berechnung von Flächeninhalten und Volumina an. (S. 191f Nr. 6, 10; S. 207f Selbstlernen) Anwenden: Die Schüler(innen) nutzen ihre arithmetischen Kenntnisse bei Problemen zu Flächeninhalt und Volumen. (S. 193 Nr. 16; S. 212 Nr. 17) Systematisieren: Die Schüler(innen) bestimmen Anzahlen von Einheitsquadraten bzw. –würfeln beim Auslegen durch systematisches Zählen. (S. 182 Nr. 6, 7; S. 200 Nr. 5, 6) Funktionen Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Beziehungen zwischen Größen in Stellenwerttabellen her. (S. 185 Nr. 10, S. 206 Nr. 9) Interpretieren: Die Schüler(innen) entnehmen Informationen zu Sachzusammenhängen aus Tabellen und Diagrammen. (S. 193 Nr. 17) Anwenden: Die Schüler(innen) arbeiten mit Darstellungen mit einfachen Maßstäben. (S. 193 Nr. 18) Geometrie Erfassen: Die Schüler(innen) zerlegen geometrische Objekte zur Berechnung in einfache Grundfiguren und Grundkörper. (S. 192 Nr. 15, S. 203 Nr. 6) Konstruieren: Die Schüler(innen) zeichnen einfache Vielecke und Körper im Zusammenhang mit Berechnungen. (S. 203 Nr. 7) Messen: Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Längen, Umfänge, Flächeninhalte und Volumina. (S. 182 Nr. 9, S. 218 Nr. 15)</p>			

	<p>Reflektieren: Die Schüler(innen) werden stets angehalten, Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung zu deuten und zu veranschaulichen</p> <p>Modellieren</p> <p>Mathematisieren: Die Schüler(innen) bearbeiten Fragestellungen zu Sachsituationen mithilfe von Tabellen, Figuren und Diagrammen. Das Vorgehen beim Lösen von Sachaufgaben wird in <i>Auf den Punkt gebracht</i> (S. 213 f) zusammengefasst.</p> <p>Validieren: Die Schüler(innen) kontrollieren erhaltene Ergebnisse an der behandelten Realsituation.</p> <p>Realisieren: Die Schüler(innen) finden geeignete Repräsentanten zu vorgegebenen Flächeninhalten und Volumina, um eine geeignete Größenvorstellung zu erhalten.</p> <p>Werkzeuge</p> <p>Konstruieren: Die Schüler(innen) fertigen Zeichnungen zu Berechnungsproblemen mit Geodreieck und Lineal an.</p> <p>Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Ergebnisse im Heft, an der Tafel und auf Plakaten dar.</p> <p>Recherchieren: Die Schüler(innen) schlagen im Schulbuch und eigenen Heft nach.</p>				
--	---	--	--	--	--

Themenreihenfolge im Schulbuch	Prozessbezogene Kompetenz	Inhaltsbezogene Kompetenz und Aufgabenbeispiele aus dem Lehrbuch	😊	😐	☹️
<p>5. Anteile – Brüche <i>Lernfeld: Nicht alles ist ganz</i> 5.1 Einführung der Brüche 5.2 Bruch als Quotient natürlicher Zahlen 5.3 Anteile bei beliebigen Größen – Drei Grundaufgaben</p>	<p>Argumentieren/Kommunizieren Lesen: Die Schüler(innen) wenden ihre bisher erworbenen Fähigkeiten an, um Informationen aus einfachen Texten, Bildern und Tabellen zu entnehmen. Verbalisieren: Die Schüler(innen) werden in den Übungsaufgaben durchgängig angehalten, schriftliche Stellungnahmen (z.B. „Was meinst du dazu?“, „Beschreibe dein Vorgehen“) zu formulieren. Kommunizieren: Eine Vielzahl von Übungsaufgaben ist ausgewiesen für Partner- und Teamarbeit. Aufgaben mit verschiedenen Lösungswegen und Fehlern motivieren die Schüler(innen) zum Gespräch über Mathematik. Präsentieren: Die Schülerinnen erläutern ihren Mitschülern eigene Ergebnisse, fertigen Plakate dazu an. Vernetzen: Die Schüler(innen) stellen verschiedene Zahldarstellungen gegenüber, z. B. auch Brüche als Quotienten natürlicher Zahlen. Begründen: Die Schüler(innen) beschreiben mathematische Beobachtungen, finden Beispiele und Gegenbeispiele. In einfachen Fällen geben sie auch Begründungen. Problemlösen Erkunden: Erkundungsaufträge stellen den Bezug zum Alltagswissen her, offene Aufgaben ermuntern zu eigenen mathematischen Fragestellungen.</p>	<p>Arithmetik/Algebra Darstellen: Die Schüler(innen) stellen Brüche auf vielfältige Weise dar: handelnd und zeichnerisch an verschiedenen Objekten; sie deuten sie als Größen und Operatoren. (S. 237 Nr. 3; S.238 Nr.5; 8; 9 S.239 Nr. 15; 18;20 s. 244 Nr.21; S. 247 Nr. 19 S. 247 Nr. 13) Ordnen: In einfachen Fällen (übereinstimmender Zähler oder übereinstimmender Nenner) vergleichen die Schüler(innen) Brüche mit inhaltsbezogener Deutung. S. 239 Nr. 12; Nr.17 ,S. 243 Nr. 14; S. 247 Nr. 11; S.251 Nr. 2;3; S. 252 Nr. 10; 11 S. 256 Nr. 13; Nr. 16 S. 257 Nr. 9 Operieren: Die Schüler(innen) ergänzen Brüche zu einem Ganzen und vervielfachen sie in einfachen Fällen - stets durch Rückgriff auf die inhaltliche Bedeutung. S.238 Nr.8 ; S. 243 Nr. 13; S. 244 Nr. 21; 23 Funktionen Darstellen: Die Schüler(innen) veranschaulichen Brüche durch Teile in einfachen geometrischen Figuren. S.238 Nr. 4; 11; S.241 Nr. 3; 4S. 246 Nr.4 S. 257 Nr. 1 Interpretieren: Die Schüler(innen) stellen den Zusammenhang geeigneter Darstellungen von Anteilen zu Brüchen her. S. 243 Nr. 19; S. 255 Nr.8 Anwenden: Die Schüler(innen) wählen den geeigneten Maßstab, um bestimmte Brüche geschickt darzustellen. S. 238 Nr. 10 S. 242 Nr.7; S. 246 Nr. 6 Geometrie Erfassen: Die Schüler(innen) arbeiten bei Brüchen mit geeigneten geometrischen Figuren. S. 238 Nr. 9; S. 242 Nr. 8; S. 246 Nr. 5 Konstruieren: Die Schüler(innen) stellen einfache Brüche zeichnerisch dar. ((s. o. Darstellen) S.237 Nr.3; S.238 Nr.5; 8; 9S.239 Nr.15) Messen: Die Schüler(innen) schätzen und bestimmen Bruchteile.S. 234 Lernfeld;S.242 Nr.8 Stochastik</p>			

	<p>Lösen: Die Schüler(innen) lösen Probleme bei den Grundaufgaben zur Bruchrechnung auch durch geeignete grafische Veranschaulichung.</p> <p>Reflektieren: Die Schüler(innen) werden stets angehalten, Ergebnisse in Bezug auf die Problemstellung zu deuten und zu veranschaulichen</p> <p>Modellieren Mathematisieren: Die Schüler(innen) fertigen Tabellen und Diagramme zur Verwendung von Brüchen in Sachsituationen an.</p> <p>Validieren: Die Schüler(innen) kontrollieren erhaltene Ergebnisse an der behandelten Realsituation.</p> <p>Realisieren: Die Schüler(innen) zeichnen geeignete Figuren zur zeichnerischen Darstellung von Brüchen.</p> <p>Werkzeuge Konstruieren: Die Schüler(innen) zeichnen Bruchteile mit Geodreieck und Lineal.</p> <p>Darstellen: Die Schüler(innen) erzeugen konkrete Bruchteile und stellen Ergebnisse im Heft, an der Tafel und auf Plakaten dar.</p> <p>Recherchieren: Die Schüler(innen) schlagen im Schulbuch und eigenen Heft nach.</p>	<p>Erheben: Die Schüler(innen) erheben Daten und notieren sie z.B. mithilfe von Strichlisten zur Anteilsbestimmung, z.B. bei der Klassensprecherwahl. (Anregungen: S.8 /9 Lernfeld)</p>			
--	---	--	--	--	--