

Stoffverteilungsplan EdM Ni 5 G9

Vorbemerkung:

Da der Kompetenzerwerb – insbesondere bei den prozessbezogenen Kompetenzen – nicht punktuell und isoliert, sondern in enger Verzahnung über größere Zeitspannen hinweg erfolgt, sind in der folgenden Tabelle nur die wesentlichen Kompetenzen angegeben, zu deren Aufbau in dem jeweiligen Abschnitt ein entscheidender Beitrag geleistet wird. Durch die Gestaltung des Unterrichts in der jeweiligen Lerngruppe sind andere Akzentuierungen möglich.

Themen die mit „optional“ gekennzeichnet sind, müssen nicht unterrichtet werden.

Die Themen sollten in der angegebenen Reihenfolge unterrichtet werden.

Vorbemerkung zum langfristigen Umgang mit pandemiebedingten Lernrückständen:

Die besonderen Umstände in den Schuljahren 2019/20 und 2020/21 erfordern eine langfristige Strategie zur Sicherstellung zentraler Grundvorstellungen und Basiskompetenzen. Um die damit verbundene Fokussierung auf besonders relevante Kompetenzen und Inhalte zu ermöglichen, sind einige Kompetenzen als optional gekennzeichnet. Auf die gelb unterlegten Kompetenzen wird im Unterricht prinzipiell verzichtet, um den Fokus auf die anderen (grundlegenderen) Kompetenzen legen zu können. Sie werden lediglich dann unterrichtet, wenn die Zeit dafür vorhanden ist und die anderen Grundlagen gesichert sind. Falls darüber hinaus zeitliche Freiräume für die Sicherstellung zentraler Grundvorstellungen und Basiskompetenzen benötigt werden, kann auch auf die Thematisierung der blau unterlegten Kompetenzen verzichtet werden.

Die Dauer der Gültigkeit der Kennzeichnungen ergibt sich aus der folgenden Tabelle.

Gültigkeit der Kennzeichnungen	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	2024/25
Schuljahrgang 5/6	ja	ja	ja	nein*	nein*	nein

*Zu gegebener Zeit wird geprüft, ob die Gültigkeit der Kennzeichnungen ausgeweitet wird.

1. Statistische Erhebungen – Natürliche Zahlen			Zeitraum ca. 5 Wochen
Lernbereiche „Planung und Durchführung statistischer Erhebungen“ und „Umgang mit natürlichen Zahlen“			
Ausgehend von der Planung und Durchführung einfacher Umfragen aus dem Umfeld der Schülerinnen und Schüler werden Datenerhebung und –auswertung thematisiert. In diesem Zusammenhang werden auch die in der Grundschule angelegten Kompetenzen der Lernenden zu den natürlichen Zahlen und Größen erweitert.			
Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Hinweise
Lernfeld Befragungen planen – Zählen	Das Lernfeld ermöglicht mit Aufträgen zur Erhebung des Gewichts von Schulrucksäcken, der Planung von Klassenarbeiten und einem Hausnummern-Spiel einen offenen, problemorientierten, weit in das Kapitel reichenden Einstieg. Durch eigenständige Problemlösung erwerben die Lernenden viele inhaltsbezogene Kompetenzen des Kapitels und schulen dabei viele prozessbezogene Kompetenzen, insbesondere die zum Problemlösen sowie Argumentieren und Kommunizieren.		optional
1.1. Statistische Erhebungen in der Klasse	planen statistische Erhebungen in Form einer Befragung oder einer Beobachtung und erheben die Daten. planen statistische Erhebungen in Form eines Experiments und erheben die Daten.	fertigen Säulendiagramme an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. lesen aus Säulen- und Kreisdiagrammen Daten ab.	
1.2 Große Zahlen – Stellenwerttafel	untersuchen natürliche Zahlen.	entnehmen Daten und Informationen aus einfachen Texten und mathemathikhaltigen Darstellungen, verstehen und bewerten diese und geben sie wieder.	
1.3 Zweiersystem	stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar.	nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für natürliche Zahlen beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen	optional
1.4 Römische Zahlzeichen	stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar.	nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für natürliche Zahlen	optional
1.5 Zahlenstrahl – Vergleichen und Ordnen	stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar. ordnen und vergleichen natürliche Zahlen.	verwenden die Relationszeichen („=“, „<“, „>“, „“, „“ und „“) sachgerecht.	

1.6 Bilddiagramme – Runden von Zahlen	stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar. nutzen Runden und Überschlagsrechnungen	erstellen Diagramme und lesen aus ihnen Daten ab.	
1.7 Größen und ihre Einheiten	schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit.	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.	Alternativ vor Kapitel 4
1.8 Maßstab	entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg.	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.	Alternativ vor Kapitel 4
1.9 Maßstäbliches Darstellen von Daten: Säulendiagramme	entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg.	fertigen Säulendiagramme an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. erstellen Diagramme und lesen aus ihnen Daten ab.	Alternativ vor Kapitel 4
Aufgaben zur Vertiefung	beinhalten Inhalte, die über den vom Kerncurriculum geforderten Kern hinausgehen. Ihre Bearbeitung ermöglicht insbesondere eine Schulung verschiedener prozessbezogener Kompetenzen.		optional
2. Rechnen mit natürlichen Zahlen			
Lernbereich „Umgang mit natürlichen Zahlen“ Bei den Grundrechenarten werden Zusammenhänge sowie Rechengesetze herausgearbeitet und ein flexibler Umgang mit ihnen geschult. Ferner wird das schriftliche Rechnen über den Zahlenraum der Grundschule hinaus erweitert. Anwendungsaufgaben mit Großen werden integriert behandelt.			Zeitraum ca. 10 Wochen
Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Hinweise
Lernfeld Mehr ... oder weniger?	Das Lernfeld ermöglicht mit Aufträgen zum Ergänzen von Zahlenmauern und einem Polyeder-Würfelspiel einen offenen, problemorientierten, weit in das Kapitel reichenden Einstieg. Durch eigenständige Problemlösung erwerben die Lernenden viele inhaltsbezogene Kompetenzen des Kapitels und schulen dabei viele prozessbezogene Kompetenzen, insbesondere die zum Problemlösen sowie Argumentieren und Kommunizieren.		optional
2.1 Addieren und Subtrahieren	nutzen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an.	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an lösen einfache Gleichungen durch Probieren	

		nutzen die Umkehrung der Grundrechenarten	
Magie und Mathe – Zauberquadrate erforschen	nutzen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen	stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. nutzen intuitive Arten des Begründend: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen.	optional
2.2 Multiplizieren und Dividieren	nutzen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten auch bei Sachproblemen geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an. Division mit mehrstelligem Divisor	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an lösen einfache Gleichungen durch Probieren nutzen die Umkehrung der Grundrechenarten	
Schätzen und Überschlagen	schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit. nutzen Runden und Überschlagsrechnungen	akzentuiert durch Zusammenfassung den bislang erreichten Stand der prozessbezogenen Kompetenz „Mathematisch modellieren“, insbesondere: überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf Realsituation und gegebenenfalls Abschätzung	optional
Muster beim Rechnen erforschen	untersuchen natürliche Zahlen.	stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. nutzen intuitive Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen.	optional
2.3 Terme – Rechengesetze	beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme. beschreiben die Struktur von Zahltermen verwenden Platzhalter zum Aufschreiben von Formeln. nutzen Rechenregeln zum vorteilhaften Rechnen.	erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen. begründen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren. beschreiben, begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege.	

		<p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler</p> <p>stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	
2.4 Potenzieren und Quadratzahlen	stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar.	<p>beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	
2.5 Geschicktes Bestimmen von Anzahlen – Zählprinzip	Beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme.	nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Graphen zur Problemlösung	optional
Fermi-Fragen	nutzen Runden und Überschlagsrechnungen	überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf Realsituation und gegebenenfalls Abschätzung	optional
2.6 Teiler und Vielfache (optional ggT und kgV)	untersuchen natürliche Zahlen.	vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler	
2.7 Teilbarkeitsregeln	untersuchen natürliche Zahlen	erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen.	
2.8 Primzahlen	untersuchen natürliche Zahlen	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an	
Wie findet man Primzahlen?	untersuchen natürliche Zahlen	nutzen intuitive Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen.	
2.9 Aufgaben zur Vertiefung	beinhalten Inhalte, die über den vom Kerncurriculum geforderten Kern hinausgehen. Ihre Bearbeitung ermöglicht insbesondere eine Schulung verschiedener prozessbezogener Kompetenzen.		optional

3. Körper und Figuren			Zeitraum ca. 4 Wochen
Lernbereich „Körper und Figuren“			
Die Entwicklung geometrischer Grundbegriffe erfolgt ausgehend von der Betrachtung von im Alltag vorkommenden Körpern; räumliche und ebene Probleme werden in enger Vernetzung zueinander betrachtet.			
Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Hinweise
Lernfeld Körper herstellen und damit experimentieren	Das Lernfeld ermöglicht mit Erkundungen von geometrischen Körpern bei Nahrungsmitteln mit Alltag und Experimenten zu Schattenbildern eines Quader-Kantenmodells einen offenen, problemorientierten, weit in das Kapitel reichenden Einstieg. Durch eigenständige Problemlösung erwerben die Lernenden viele inhaltsbezogene Kompetenzen des Kapitels und schulen dabei viele prozessbezogene Kompetenzen, insbesondere die zum Problemlösen sowie Argumentieren und Kommunizieren.		optional
3.1 Körper und Vielecke	charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, Kreis, Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel und identifizieren sie in ihrer Umwelt.	teilen ihre Überlegungen anderen verständlich mit, wobei sie auch die Fachsprache benutzen. verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Richtigkeit und gehen darauf ein. bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen.	
Geometrie auf dem Geobrett	Beschreiben ebene ... Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, ...	nutzen Darstellungsformen wie ... Skizzen ... zur Problemlösung.	optional
Zeichnen mit einem Dynamischen Geometrie-System	konstruieren mit ... dynamischer Geometriesoftware, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren (bis Ende Klasse 8)	nutzen DGS ... zur Darstellung und Erkundung mathematischer Zusammenhänge sowie zur Bestimmung von Ergebnissen (bis Ende Klasse 8)	optional
3.2 Koordinatensystem	nutzen den ersten Quadranten des ebenen kartesischen Koordinatensystems zur Darstellung geometrischer Objekte.	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.	
3.3 Geraden – Beziehungen zwischen Geraden	beschreiben ebene und räumliche Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, Gerade, Winkel, Abstand, Radius, Symmetrie, „parallel zu“ und „senkrecht zu“.	bewerten Informationen für mathematische Argumentationen. erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen. wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur	

		<p>Lösung von Problemen an.</p> <p>identifizieren, beschreiben und korrigieren Fehler.</p> <p>nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer Figuren.</p> <p>verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Richtigkeit und gehen darauf ein.</p> <p>bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen.</p>	
Eigenschaften besonderer Vierecke mit einem Dynamischen Geometrie-System (DGS) erforschen	konstruieren mit ... dynamischer Geometriesoftware, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren (bis Ende Klasse 8)	nutzen DGS ... zur Darstellung und Erkundung mathematischer Zusammenhänge sowie zur Bestimmung von Ergebnissen (bis Ende Klasse 8)	optional
3.4 Netz und Schrägbild von Quader und Würfel	zeichnen Schrägbilder von Würfel und Quader, entwerfen Körpernetze und stellen Modelle her.	zeichnen Schrägbilder von Quadern, entwerfen Netze und stellen Modelle her.	
Anzahl von Ecken, Flächen und Kanten erforschen	zeichnen Schrägbilder von Würfel und Quader, entwerfen Körpernetze und stellen Modelle her.	nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Graphen zur Problemlösung	optional
3.5 Aufgaben zur Vertiefung	beinhalten Inhalte, die über den vom Kerncurriculum geforderten Kern hinausgehen. Ihre Bearbeitung ermöglicht insbesondere eine Schulung verschiedener prozessbezogener Kompetenzen.		
Präsentieren auf Plakaten	charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, Kreis, Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel und identifizieren sie in ihrer Umwelt.	akzentuiert durch Zusammenfassung den bislang erreichten Stand der prozessbezogenen Kompetenz „Kommunizieren“, insbesondere: präsentieren Ansätze und Ergebnisse in kurzen Beiträgen, auch unter Verwendung geeigneter Medien	optional
4. Flächen- und Rauminhalte			
Lernbereich „Körper und Figuren“ Besonderer Wert wird auf die Erarbeitung einer angemessenen inhaltlichen Vorstellung vom Flächeninhalt bzw. Rauminhalt und von seinem Messen im Sinne des Ausschöpfens gelegt. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die anschauliche Vorstellung von den Maßeinheiten und ihren Zusammenhängen. Aus diesem Grunde wird das Berechnen mithilfe der Seitenlängen nicht zu früh angestrebt.			Zeitraum ca. 6 Wochen

Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Hinweise
4.1 Flächenvergleich – Messen von Flächeninhalten	<p>schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit.</p> <p>begründen die Formeln für Umfang und Flächeninhalt eines Rechtecks durch Auslegen</p> <p>schätzen und berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken und von aus Rechtecken zusammengesetzten Figuren</p>	<p>begründen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren.</p> <p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler</p> <p>wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.</p>	
4.2 Formeln für Flächeninhalt und Umfang eines Rechtecks	<p>verwenden Platzhalter zum Aufschreiben von Formeln.</p>	<p>stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	
4.3 Rechnen mit Flächeninhalten	<p>schätzen und berechnen Umfang und Flächeninhalt von Rechtecken und von aus Rechtecken zusammengesetzten Figuren</p>	<p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler</p>	
Flächeninhalt nicht rechteckiger Figuren	<p>schätzen und berechnen ... Flächeninhalt ... von aus Rechtecken zusammengesetzten Figuren</p>	<p>verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Schlüssigkeit und Vollständigkeit und gehen darauf ein</p>	optional
4.4 Volumenvergleich von Körpern – Messen von Volumina	<p>berechnen Oberflächeninhalt und Volumen von Quadern.</p> <p>schätzen Größen und messen sie durch Vergleich mit einer situationsgerecht ausgewählten Einheit.</p>	<p>begründen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren.</p> <p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler</p> <p>wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.</p>	
4.5 Formeln für Volumen und Oberflächeninhalt eines Quaders	<p>verwenden Platzhalter zum Aufschreiben von Formeln.</p> <p>berechnen Oberflächeninhalt und Volumen von Quadern.</p>	<p>stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	

4.6 Rechnen mit Volumina	berechnen Oberflächeninhalt und Volumen von Quadern.	vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler	
Modellieren mit Flächen und Körpern	entnehmen Maßangaben aus Quellenmaterial, nehmen in ihrer Umwelt Messungen vor, führen mit den gemessenen Größen Berechnungen durch und bewerten die Ergebnisse sowie den gewählten Weg.	akzentuiert durch Zusammenfassung den bislang erreichten Stand der prozessbezogenen Kompetenz „Mathematisch modellieren“, insbesondere: beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben nutzen direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen verwenden geometrische Objekte ... zur Ermittlung von Lösungen im mathematischen Modell überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse im Hinblick auf Realsituation und gegebenenfalls Abschätzung	optional
4.7 Aufgaben zur Vertiefung	beinhalten Inhalte, die über den vom Kerncurriculum geforderten Kern hinausgehen. Ihre Bearbeitung ermöglicht insbesondere eine Schulung verschiedener prozessbezogener Kompetenzen.		optional
5. Anteile – Brüche			
Lernbereich „Umgang mit Brüchen“			Zeitraum ca. 5 Wochen
Die Einführung der Bruchzahlen erfolgt aus Alltagssituationen heraus über den Anzahlaspekt (als Vielfache von Brucheinheiten) in enger Verknüpfung mit dem Maßzahlaspekt (als Maßzahlen in Größenangaben). Ein vertieftes inhaltliches Verständnis auch des Operatoraspektes wird bei der Behandlung der Grundaufgaben erzielt.			
Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Hinweise
Lernfeld Nicht alles ist ganz	Das Lernfeld ermöglicht mit Aufträgen zur Unterteilung von Schokolade-Tafeln und Zitrusfrüchten sowie zu Anzeigeinstrumenten mit Bruchteilen einen offenen, problemorientierten, weit in das Kapitel reichenden Einstieg. Durch eigenständige Problemlösung erwerben die Lernenden viele inhaltsbezogene Kompetenzen des Kapitels und schulen dabei viele prozessbezogene Kompetenzen, insbesondere die zum Problemlösen sowie Argumentieren und Kommunizieren.		optional
5.1 Einführung der Brüche	deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar.	wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an.	

		<p>identifizieren, erklären und korrigieren Fehler.</p> <p>bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen.</p>	
5. Bruch als Quotient natürlicher Zahlen	<p>deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse</p> <p>stellen natürliche Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar.</p>	<p>nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen.</p> <p>beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen.</p> <p>stellen einfache mathematische Beziehungen durch Terme, auch mit Platzhaltern, dar und interpretieren diese.</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	
5.3 Erweitern und Kürzen	<p>nutzen das Grundprinzip des Kürzens und Erweiterns von einfachen Brüchen als Vergrößern bzw. Verfeinern der Einteilung</p>	<p>nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen.</p> <p>beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen.</p> <p>berechnen die Werte einfacher Terme</p>	
5.4 Anteile bei beliebigen Größen – Drei Grundaufgaben	<p>deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse</p> <p>lösen einfache Rechenaufgaben mit nicht-negativen rationalen Zahlen im Kopf</p> <p>rechnen schriftlich mit nicht-negativen rationalen Zahlen in alltagsrelevanten Zahlenräumen.</p>	<p>beschreiben Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen</p> <p>beschreiben, begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege.</p> <p>vergleichen verschiedene Lösungswege, identifizieren, erklären und korrigieren Fehler</p> <p>beschreiben und begründen Lösungswege</p> <p>nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen.</p> <p>nutzen die Umkehrung der Grundrechenarten.</p>	

Lehrwerk: EDM NDS 5 G9
978-3-507-88580-6

5.5 Mischungs- und Teilverhältnisse	deuten Brüche als Anteile und Verhältnisse lösen einfache Rechenaufgaben mit nicht-negativen rationalen Zahlen im Kopf	nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für positive rationale Zahlen	
--	--	---	--