

Jahrgang 6

Legende:

Prozessbezogene Kompetenzbereiche

- (P1) Mathematisch argumentieren
- (P2) Probleme mathematisch lösen
- (P3) Mathematisch modellieren
- (P4) Mathematische Darstellungen verwenden
- (P5) Mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen
- (P6) Kommunizieren

Inhaltsbezogene Kompetenzbereiche

- (I1) Zahlen und Operationen
- (I2) Größen und Messen
- (I3) Raum und Form
- (I4) Funktionaler Zusammenhang
- (I5) Daten und Zufall

Die im Curriculum mit „*“ gekennzeichneten Kompetenzen z.B. (P1*) oder (I1*) werden in mehreren Kapiteln mit unter auch im nächsten Schuljahr behandelt, teilweise vertiefend.

Prozessbezogene Kompetenzen, die für alle Themen gültig sind:	Umsetzung dieser Kompetenzen im Unterricht:
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen das Schulbuch und im Unterricht erstellte Zusammenfassungen zum Nachschlagen. (P5*) • dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse unter Verwendung geeigneter Medien. (P6*) 	<p><u>Im Schulheft sollen die Schüler:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Merksätze notieren • Lösungswege dokumentieren
<p>Die Schüler ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben und begründen Lösungswege. (P2*) • teilen ihre Überlegungen anderen verständlich mit, wobei sie auch die Fachsprache benutzen. (P6) • präsentieren Ansätze und Ergebnisse in kurzen Beiträgen, auch unter Verwendung geeigneter Medien. (P6*) • verstehen Überlegungen von anderen zu mathematischen Inhalten, überprüfen diese auf Richtigkeit und gehen darauf ein. (P6) • äußern Kritik konstruktiv und gehen auf Fragen und Kritik sachlich und angemessen ein. (P6*) • vergleichen verschiedene Lösungswege, finden, erklären und korrigieren Fehler. (P2*) 	<p><u>Schüleraktivität im Unterricht:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Schüler stellen Lösungswege oder -ansätze mündlich vor, präsentieren sie an der Tafel oder auf Folie. • Es werden unterschiedliche Wege zugelassen und vorgestellt (auch falsche). • Die Klasse gibt Rückmeldung zu präsentierten Ergebnissen. <p><u>Maßnahmen durch die Lehrkraft:</u> Die Lehrkraft...</p> <ul style="list-style-type: none"> • fordert regelmäßig Erklärungen zu Lösungen und Beiträgen ein. • stellt Rückfragen / Verständnisfragen an einzelne Schüler oder die gesamte Klasse. • fordert die Schüler zur Überprüfung und Kommentierung der Ergebnisse und der Lösungswege auf.

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
Rechnen mit Bruchzahlen (Kapitel 1)				6 Wochen	
1.1 Addieren und Subtrahieren von Bruchzahlen 1.3 Vervielfachen und Teilen von Bruchzahlen 1.4 Multiplizieren von Bruchzahlen 1.5 Dividieren von Bruchzahlen	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. (P1*) erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen. (P1*) wenden heuristische Strategien an: Untersuchen von Beispielen, systematisches Probieren, Experimentieren, Zurückführen auf Bekanntes, Rückwärtsrechnen, Permanenzprinzip, (Zerlegen und Zusammensetzen von Figuren, Erkennen von Invarianzen und Symmetrien). (P2*) nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Grafen zur Problemlösung. (P2*) nutzen systematisches Probieren und die Umkehrung der Grundrechenarten zum Lösen einfacher Gleichungen. (P5*) 	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> stellen einfache Bruchteile an verschiedenen Objekten dar. (I1*, vertiefend) rechnen mit rationalen Zahlen in alltagsrelevanten Zahlenräumen: (schriftlich) addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und mit einfachen natürlichen Exponenten potenzieren. (I1*, vertiefend) lösen einfache Rechenaufgaben im Kopf. (I1*, vertiefend) 			
1.6 Vermischte Übungen zu allen Rechenarten	<ul style="list-style-type: none"> deuten ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung und beurteilen sie durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen. (P2*) erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler (P2*) 	<ul style="list-style-type: none"> kennen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten und nutzen diese bei Sachproblemen. (I1*, vertiefend) 			
1,2 Kommutativ- und Assoziativgesetz der Addition 1.7 Berechnen von Termen 1.8 Rechengesetze für Multiplikation und Division	<ul style="list-style-type: none"> stellen einfache mathematische Situationen durch Terme dar und interpretieren Variable und Terme in gegebenen Situationen. (P5*) berechnen die Werte einfacher Terme. (P5*) übersetzen symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache und umgekehrt. (P5*) 	<ul style="list-style-type: none"> erläutern Assoziativ-, Kommutativ- und Distributivgesetze in Sachzusammenhängen, begründen diese an Beispielen und nutzen sie zum vorteilhaften Rechnen (I1*, vertiefend) verwenden Variablen zum Aufschreiben von Rechengesetzen oder Formeln (I1*) beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme (I1*, vertiefend) erkennen die Struktur von Zahltermen. (I1*, vertiefend) 			
Verzichtbar: 1.9 Vergleich der Zahlbereiche N und B 1.10 Aufgaben zur Vertiefung					

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
Zuordnungen – Dreisatz (Kapitel 2)			Einstieg:	6 Wochen	
2.1 Tabelle und Graph einer Zuordnung	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> stellen einfache, auch nicht durch Terme zu beschreibende Zuordnungen durch Tabellen oder Grafen dar, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. (P4*) analysieren Darstellungen kritisch und bewerten einzelne Darstellungsformen im Kontext. (P4*) erkennen Beziehungen zwischen unterschiedlichen Darstellungsformen. (P4*) wählen unterschiedliche Darstellungsformen der Situation angemessen aus und wechseln zwischen ihnen. (P4*) 	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> erkennen Zuordnungen zwischen Zahlen und zwischen Größen in Tabellen, Grafen, Diagrammen und Sachtexten und beschreiben diese verbal. (I4*, vertiefend) 	<ul style="list-style-type: none"> S. 60 Aufgabe 8 x- und y-Achse Achseneinteilung Darstellung Graphen Rabatt Aktuelles Beispiel in Anlehnung an S. 67 Tabelle Intuitive Berechnung Besonderheiten Pfeile Proportionale Zuordnungen 		
2.2 Zueinander proportionale Größen - proportionale Zuordnungen 2.4 Zueinander antiproportionale Größen - antiproportionale Zuordnungen	<ul style="list-style-type: none"> stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. (P1*) bewerten Informationen für mathematische Argumentationen. (P1*) nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen. (P1*) beschreiben, begründen und beurteilen ihre Lösungsansätze und Lösungswege. (P2) vergleichen verschiedene Lösungswege, finden, erklären und korrigieren Fehler. (P2) wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren, wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an. (P2*) erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler (P2*) nutzen direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen. (P3*) entnehmen Daten und Informationen aus einfachen Texten und mathematikhaltigen Darstellungen, verstehen diese und geben sie wieder. (P6*) 	<ul style="list-style-type: none"> identifizieren und klassifizieren proportionale und antiproportionale Zuordnungen in Tabellen und Grafen. (I4) nutzen proportionale und antiproportionale Zuordnungen als Mittel zur Beschreibung quantitativer Zusammenhänge. (I4) stellen proportionale und antiproportionale Zuordnungen in Tabellen und als Grafen dar und wechseln zwischen diesen Darstellungen. (I4) modellieren Sachsituationen durch proportionale bzw. antiproportionale Zuordnungen. (I4) 	<ul style="list-style-type: none"> Einfacher Taschenrechner 		
2.3 Dreisatz bei proportionalen Zuordnungen 2.5 Dreisatz bei antiproportionalen Zuordnungen	<ul style="list-style-type: none"> nutzen Operatormodell und Dreisatzschema als methodisches Hilfsmittel. (P5*) 	<ul style="list-style-type: none"> wenden den Dreisatz an. (I4*) 			

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
2.6 Vermischte Übungen zu proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen	<ul style="list-style-type: none"> erfassen einfache vorgegebene inner- und außermathematische Problemstellungen, geben sie in eigenen Worten wieder, stellen mathematische Fragen und unterscheiden überflüssige von relevanten Größen (P2*) nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Grafen zur Problemlösung. (P2*) deuten ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung und beurteilen sie durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen. (P2*) finden und beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben. (P3*) ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu. (P3*) verwenden geometrische Objekte, Diagramme, Tabellen, Terme, relative Häufigkeiten oder Wahrscheinlichkeiten zur Ermittlung von Lösungen im mathematischen Modell. (P3*) überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse in Hinblick auf die Realsituation. (P3*) nutzen systematisches Probieren und die Umkehrung der Grundrechenarten zum Lösen einfacher Gleichungen. (P5*) 	<ul style="list-style-type: none"> wenden die Eigenschaften der proportionalen und antiproportionalen Zuordnungen zur Lösung von Problemen an und bewerten die Lösungen. (I4) 			
Verzichtbar: 2.7 Aufgaben zur Vertiefung					
Prozent – und Zinsrechnung (Kapitel 3)				4 Wochen	
3.1 Absoluter und relativer Vergleich - Prozentbegriff Begriffe: absolute, relative Häufigkeit	Die Schüler ...	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> bewerten Daten sachgerecht mit Hilfe von relativer Häufigkeit, arithmetischem Mittelwert und Median). (I5*, vertiefend) deuten (Dezimalbrüche und) Prozentangaben als Darstellungen für Brüche und führen Umwandlungen durch. (I1*, vertiefend) 			
3.2 Grundaufgaben der Prozentrechnung 3.5 Zinsen für 1 Jahr	<ul style="list-style-type: none"> stellen Fragen und äußern begründete Vermutungen in eigener Sprache. (P1*) fertigen (Säulen-) Kreis- und Streifendiagramme (sowie Boxplots) an, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. (P4*) nutzen Operatormodell und Dreisatzschema als methodisches Hilfsmittel. (P5*) übersetzen symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache und umgekehrt. (P5*) nutzen systematisches Probieren und die Umkehrung der Grundrechenarten zum Lösen einfacher Gleichungen. (P5*) 	<ul style="list-style-type: none"> wenden den Dreisatz an. (I4*, vertiefend) stellen absolute Häufigkeiten in Form einer Tabelle, eines (Säulen-) Kreis- und Streifendiagramms dar. (I5*, vertiefend) lösen Grundaufgaben der Prozent- und Zinsrechnung. (I4) nutzen Runden und Überschlagsrechnungen in Sachzusammenhängen (I1*, vertiefend) 			

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
3.3 Prozentuale Änderung 3.4 Vermische Übungen zur Prozentrechnung 3.6 Zinsen für beliebige Zeitspannen	<ul style="list-style-type: none"> • bewerten Informationen für mathematische Argumentationen. (P1*) • nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen. (P1*) • erfassen einfache vorgegebene inner- und außermathematische Problemstellungen, geben sie in eigenen Worten wieder, stellen mathematische Fragen und unterscheiden überflüssige von relevanten Größen (P2*) • ermitteln Näherungswerte für erwartete Ergebnisse durch Schätzen und Überschlagen, führen Plausibilitätsüberlegungen durch. (P2*) • wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren, wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an. (P2*) • deuten ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung und beurteilen sie durch Plausibilitätsüberlegungen, Überschlagsrechnungen oder Skizzen. (P2*) • erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler (P2*) • finden und beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben. (P3*) • entnehmen Daten und Informationen aus einfachen Texten und mathemathikhaltigen Darstellungen, verstehen diese und geben sie wieder. (P6*) 	<ul style="list-style-type: none"> • nutzen den Prozentbegriff in Anwendungssituationen. (I1*, vertiefend) 			
Verzichtbar: 3.7 Aufgaben zur Vertiefung					
Symmetrien – Figuren und Abbildungen (Kapitel 4)				6 Wochen	
4.2 Achsenspiegelungen und ihre Eigenschaften 4.3 Punktspiegelungen und ihre Eigenschaften - Punktsymmetrie 4.4 Parallelverschiebungen und ihre Eigenschaften 4.5 Drehungen und ihre Eigenschaften - Drehsymmetrie	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> • erläutern einfache mathematische Sachverhalte, Begriffe, Regeln, Verfahren und Zusammenhänge mit eigenen Worten und geeigneten Fachbegriffen. (P1*) • nutzen Darstellungsformen wie Tabellen, Skizzen oder Grafen zur Problemlösung. (P2*) • nutzen Lineal, Geodreieck und Zirkel zur Konstruktion und Messung geometrischer 	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben ebene (und räumliche) Strukturen mit den Begriffen Punkt, Strecke, Gerade, Winkel, Abstand, Radius, Symmetrie, parallel und senkrecht (I3*, vertiefend) • erkennen und begründen Symmetrien. (I3) • zeichnen Winkel, Strecken und Kreise, um ebene geometrische Figuren zu erstellen oder zu reproduzieren. (I3*, vertiefend) 			

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
	Figuren. (P5*)	<ul style="list-style-type: none"> stellen im ebenen kartesischen Koordinatensystem Punkte, Strecken und einfache Figuren dar und lesen Koordinaten ab. (I3*, vertiefend) spiegeln, drehen und verschieben Figuren in der Ebene und erzeugen damit Muster. (I3) 			
4.6 Winkel an Geradenkreuzungen 4.7 Winkel in Vielecken	<ul style="list-style-type: none"> bewerten Informationen für mathematische Argumentationen. (P1*) nutzen intuitiv verschiedene Arten des Begründens: Beschreiben von Beobachtungen, Plausibilitätsüberlegungen, Angeben von Beispielen oder Gegenbeispielen. (P1*) begründen mit eigenen Worten Einzelschritte in mehrschrittigen Argumentationsketten, identifizieren diese oder stellen sie grafisch dar. (P1*) finden Begründungen durch Ausrechnen bzw. Konstruieren. (P1*) wenden heuristische Strategien an: Untersuchen von Beispielen, systematisches Probieren, Experimentieren, Zurückführen auf Bekanntes, Rückwärtsrechnen, Permanenzprinzip, Zerlegen und Zusammensetzen von Figuren, Erkennen von Invarianzen und Symmetrien. (P2*) wenden elementare mathematische Regeln und Verfahren, wie Messen, Rechnen und einfaches logisches Schlussfolgern zur Lösung von Problemen an. (P2*) stellen einfach[st]e geometrische Sachverhalte algebraisch dar und umgekehrt. (P4*) 	<ul style="list-style-type: none"> berechnen Winkelgrößen mit Hilfe von Neben-, Scheitel- und Stufenwinkelsatz dem Winkelsummensatz für Dreiecke. (I2) charakterisieren Quadrat, Rechteck, Dreieck, Parallelogramm, Raute, Drachen, Trapez, Kreis, (Quader, Würfel, Prisma, Kegel, Pyramide, Zylinder und Kugel) und identifizieren sie in ihrer Umwelt (I3*, vertiefend) wenden Neben-, Scheitel- und Stufenwinkelsatz sowie den Winkelsummensatz für Dreiecke zur Berechnung von Winkeln an. (I3) 			
4.8 Symmetrische Vierecke 4.9 Übersicht über die Vierecke	<ul style="list-style-type: none"> nutzen das Schulbuch und im Unterricht erstellte Zusammenfassungen zum Nachschlagen. (P5*) dokumentieren ihre Arbeit, ihre eigenen Lernwege und aus dem Unterricht erwachsene Merksätze und Ergebnisse unter Verwendung geeigneter Medien. (P6*) präsentieren Ansätze und Ergebnisse in kurzen Beiträgen, auch unter Verwendung geeigneter Medien. (P6*) bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen. (P6*) 	<ul style="list-style-type: none"> nutzen Maßstäbe zur Darstellung sowie zur Bestimmung von Längen. (I2*, vertiefend) 	<p><u>Partnerarbeit:</u> Die Schüler erarbeiten die Eigenschaften der verschiedenen Vierecke und präsentieren ihre Ergebnisse.</p> <p><u>Gruppenarbeit:</u> Die Schüler versuchen eine sinnvolle Sortierung für die verschiedenen Typen von Vierecken zu finden. (Kap. 4.9 sollte vorher nicht angesehen werden.)</p>		
Verzichtbar: 4.1 Parkettieren 4.10 Aufgaben zur Vertiefung					

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
Zufall und Prognosen (Kapitel 5)				4 Wochen	
5.1 Zufallsexperimente 5.2 Schätzen von Wahrscheinlichkeiten - Prognosen	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> stellen einfache, auch nicht durch Terme zu beschreibende Zuordnungen durch Tabellen oder Grafen dar, interpretieren und nutzen solche Darstellungen. (P4*) bearbeiten im Team Aufgaben oder Problemstellungen. (P6*) 	Die Schüler ... <ul style="list-style-type: none"> identifizieren einstufige Zufallsexperimente und führen eigene durch. (I5) ordnen Ergebnissen von Zufallsexperimenten Wahrscheinlichkeiten zu, einerseits durch Symmetriebetrachtungen und andererseits durch Schätzen von relativen Häufigkeiten für lange Versuchsserien. (I5) 	Partner- oder Gruppenarbeit: Die Schüler führen Zufallsexperimente durch, z.B. „Würfeln eines Legosteins“, notieren absolute Häufigkeiten und stellen relative Häufigkeiten mit Graphen dar.		
5.3 Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses	<ul style="list-style-type: none"> übersetzen symbolische und formale Sprache in natürliche Sprache und umgekehrt. (P5*) 	<ul style="list-style-type: none"> begründen die Additions- und Komplementärregel zur Ermittlung von Wahrscheinlichkeiten und wenden sie an. (I5) nutzen Wahrscheinlichkeiten als Prognosen für absolute Häufigkeiten von Ereignissen. (I5) 			
5.4 Laplace-Experimente 5.5 Bestimmen von Wahrscheinlichkeiten durch Simulation	<ul style="list-style-type: none"> bewerten Informationen für mathematische Argumentationen. (P1*) wenden heuristische Strategien an: Untersuchen von Beispielen, systematisches Probieren, Experimentieren, Zurückführen auf Bekanntes, Rückwärtsrechnen, Permanenzprinzip, Zerlegen und Zusammensetzen von Figuren, Erkennen von Invarianzen und Symmetrien. (P2*) finden und beschreiben Modellannahmen in Sachaufgaben. (P3*) nutzen direkt erkennbare Modelle zur Beschreibung überschaubarer Realsituationen. (P3*) ordnen einem mathematischen Modell eine passende Realsituation zu. (P3*) verwenden geometrische Objekte, Diagramme, Tabellen, Terme, relative Häufigkeiten oder Wahrscheinlichkeiten zur Ermittlung von Lösungen im mathematischen Modell. (P3*) überprüfen die im Modell gewonnenen Ergebnisse in Hinblick auf die Realsituation. (P3*) 	<ul style="list-style-type: none"> simulieren Zufallsexperimente und beurteilen das gewählte Verfahren. (I5) 			

Thema (Kapitelnummer im Buch, Hinweise auf Verzichtbares)	prozessbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	inhaltsbezogene Kompetenzen laut Kerncurriculum	Materialien/ Anregungen	Grober Zeitrahmen	Einsatz Taschenrechner / Methodencurriculum
Rationale Zahlen (Kapitel 6)			Einführung:	6 Wochen	
6.1 Negative Zahlen - Rationale Zahlen	Die Schüler ... • nutzen unterschiedliche Darstellungsformen für rationale Zahlen. (P4*)	Die Schüler ... • begründen die Notwendigkeit der Zahlbereichserweiterungen von natürlichen zu ganzen und rationalen Zahlen an Beispielen. (I1) • stellen rationale Zahlen auf verschiedene Weisen und situationsangemessen dar: Wortform, Stellenwerttafel, Zifferndarstellung, Zahlensymbole, Zahlengerade. (I1*, vertiefend) • ordnen und vergleichen rationale Zahlen. (I1*, vertiefend)			
6.4 Beschreiben von Änderungen mit rationalen Zahlen 6.5 Addieren rationaler Zahlen - Rechengesetze 6.6 Subtrahieren rationaler Zahlen 6.7 Multiplizieren rationaler Zahlen 6.8 Dividieren rationaler Zahlen 6.9 Vermischte Übungen zu den Grundrechenarten		• rechnen mit rationalen Zahlen in alltagsrelevanten Zahlenräumen: (schriftlich) addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und mit einfachen natürlichen Exponenten potenzieren. (I1, vertiefend) • geben zu Zahltermen geeignete Sachsituationen an. (I1, vertiefend) • verwenden Variablen zum Aufschreiben von Rechengesetzen oder Formeln. (I1*, vertiefend) • erläutern Assoziativ-, Kommutativ- und Distributivgesetze in Sachzusammenhängen, begründen diese an Beispielen und nutzen sie zum vorteilhaften Rechnen. (I1*, vertiefend) • kennen Zusammenhänge zwischen den Grundrechenarten und nutzen diese bei Sachproblemen. (I1*, vertiefend)			
6.10 Rechengesetze - Verschiedene Rechenwege 6.11 Berechnen von Termen mit rationalen Zahlen	• stellen einfache mathematische Situationen durch Terme dar und interpretieren Variable und Terme in gegebenen Situationen. (P5*) • berechnen die Werte einfacher Terme. (P5*)	• beschreiben Sachverhalte durch Zahlterme. (I1*, vertiefend) • erkennen die Struktur von Zahltermen. (I1*, vertiefend)			
Verzichtbar: 6.12 Vergleich der Zahlbereiche N, B, Q und Z 6.13 Aufgaben zur Vertiefung					