



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Herbstferien	Wiederholung	Erfolgskontrolle 1 nach Seite 16	<p>• Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...ordnen Sachsituationen (Spaßbad) Aufgaben der vier Grundrechenarten zu. • ...verbinden die Operationen miteinander und entdecken und beschreiben das Rechengesetz „Punktrechnung vor Strichrechnung“ an anschaulichen Beispielen. • ...stellen die Division (mit Rest) auf verschiedenen Ebenen dar und wechseln zwischen diesen (E-I-S). • ...geben die Kernaufgaben des kleinen 1x1 automatisiert wieder und leiten deren Umkehrungen und die Ergebnisse weiterer Aufgaben (Nachbaraufgaben, Tauschaufgaben) ab. • ...übertragen die automatisierten Aufgaben (Zahlzerlegungen bis 10, Aufgaben des kleinen 1+1) auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums bis 100. • ...lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 100 mit Zehnerübergang mit Hilfe von Rechengesetzen mündlich und halbschriftlich geschickt. • ...kennen verschiedene Rechenwege und nutzen sie aufgabenbezogen. • ...erkennen strukturierte Aufgabenreihen und setzen diese fort. • ...prüfen Ergebnisse von Divisionsaufgaben durch die Umkehroperation. • ...finden zu vorgegebenen Gleichungen passende Sachsituationen (Rechengeschichten, Bildsachaufgaben) und umgekehrt. • ...nutzen Skizzen als Bearbeitungshilfe von Sachaufgaben. • ...finden passende Fragestellungen zu Bildsachaufgaben und ergänzen Texte zu sinnvollen Rechengeschichten. <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden Standardeinheiten der Größenbereiche Geldwerte und Längen. • ...lösen Sachaufgaben mit Längen und Geldwerten und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren diese ansatzweise. • ...entdecken und beschreiben einfache mathematische Zusammenhänge (z.B. in Aufgabenmustern). • ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe (addiere, Summe, subtrahiere, Differenz, multipliziere, Produkt, dividiere, Quotient, Rest, Quadratzahl, Punktrechnung, Strichrechnung) und Zeichen sachgerecht. <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...begründen in Ansätzen einfache mathematische Zusammenhänge mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen und vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Arbeitsmittel zum Lösen von Divisionsaufgaben mit Rest, sowie zur Multiplikation und Division. • lösen Sachaufgaben mithilfe von geeigneten Darstellungen (Skizzen) und präsentieren ihre Überlegungen nachvollziehbar. • finden zu Handlungen bzw. bildlichen Darstellungen eine Aufgabe und umgekehrt. • verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht. <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Rechengeschichten zeichnerisch dar und schreiben Aufgaben dazu. • lösen Aufgaben zeichnerisch und rechnerisch. 		
------------------	--------------	----------------------------------	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Herbstferien	Zahlenraum bis 1000	Erfolgskontrolle 2 nach Seite 32	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> ...sprechen, lesen und schreiben Zahlen bis 1000. ...stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 im Zehnersystem dar und wechseln zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S). ...verstehen und nutzen strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum (bis 1000). ...orientieren sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen, Vergleichen und Runden im erweiterten Zahlenraum (kleiner/ größer, Nachbarzahlen/-zehner/-hunderter). ...zerlegen Zahlen im Zahlenraum bis 1000. ...erkennen und beschreiben Muster in Zahlenfolgen und setzen diese fort. ...runden Zahlen bis 1000 sachangemessen auf Hunderter und Zehner. ...nutzen Tabellen und Diagramme als zur Bearbeitung von Sachaufgaben. ...lösen kombinatorische Aufgaben (dreistelliges Zahlenschloss) durch Probieren und systematisches Vorgehen. <p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> ...stellen Fragen zu Häufigkeiten und sammeln dazu Daten durch Befragungen oder Beobachtungen in der Schule. ...stellen Daten in Tabellen, Schaubildern und Balkendiagrammen übersichtlich dar. ...entnehmen Tabellen, Schaubildern und Balkendiagrammen Informationen und ziehen Schlussfolgerungen daraus. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematisches Kommunizieren ... • beschreiben Vorgehensweisen. • ...verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Schaubild, Balkendiagramm, Runden, Nachbarzehner/ -hunderter, Vorgänger, Nachfolger, Stellenwerttafel) und Zeichen sachgerecht. <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen und nutzen geeignete Arbeitsmittel zur Darstellung von Zahlen (Zehnersystemmaterial). • ...nutzen geeignete Darstellungen (Tabelle, Schaubild, Balkendiagramm) zum Lösen bzw. Darstellen einer Sachaufgabe. • ...nutzen geeignete Darstellungen (z.B. farbige Markierungen, Pfeile) um ihre Überlegungen und Vorgehensweisen nachvollziehbar zu präsentieren. • ...übertragen die Darstellung einer Zahl in eine andere Darstellungsebene (E-I-S) und übertragen Darstellungen innerhalb einer Darstellungsebene. • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht. <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...erheben relevante Informationen aus Alltagssituationen (durch Zählen) und tragen diese zusammen. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Diagrammen, Tabellen) 		
------------------	---------------------	----------------------------------	--	--	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Herbstferien	Geld		<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • lösen Sachaufgaben mit Geldwerten und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. • ...finden zu Sachsituationen passende Gleichungen und Antworten <p>Raum und Form</p> <p>falteten nach schriftlichen und zeichnerischen Angaben Schachteln</p> <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erfassen, stellen dar, wechseln, vergleichen und Ordnen Geldbeträge auch unter verschiedenen gegebenen Voraussetzungen (bestimmte Anzahl von Scheinen etc.). • ...kennen ungefähre Preise für Gegenstände aus ihrer Alltagswelt. • ...kennen alle Euroscheine und Münzen • verwenden die Standardeinheiten Euro und Cent für den Größenbereich Geldwerte. • ...wandeln die Standardeinheiten Euro und Cent um. • ...lösen Sachaufgaben mit Geldwerten und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • ...rechnen mit Geldwerten. • ...erkennen in Sachaufgaben (Preistabellen) funktionale Beziehungen von Größen (Menge-Preis) und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. • ...stellen funktionale Beziehungen von Größen (Zusammenhang Menge-Preis) in Tabellen dar. • ...lösen einfache mathematische Sachaufgaben mit Größen zu funktionalen mathematischen Strukturen 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ...entdecken und beschreiben den mathematischen Zusammenhang der funktionalen Beziehung Menge-Preis und vollziehen Beschreibungen anderer nach. • ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten bei Preistabellen an und begründen sie. • ...bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen. • ...begründen mathematische Zusammenhänge (funktionale Beziehungen) an Beispielen und vollziehen Begründungen anderer nach. <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen Rechengeld zum Lösen von Aufgaben mit Geldwerten. • ...entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (Tabelle, Diagramme) zum Lösen einer Aufgabe. • ...nutzen geeignete Darstellungen (z.B. farbige Markierungen, Pfeile), um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. • ...übertragen die Darstellung einer Aufgabe mit Geldwerten in eine andere Darstellungsebene (E-I-S). • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen Tabellen die relevanten Informationen. • ...erkennen und nutzen funktionale Zusammenhänge. • ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (Nutzen von Tabellen, Rückgriff auf vorhandenes Wissen). • ...beschreiben Lösungsstrategien. <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von 		
------------------	------	--	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Herbstferien oder später	Addieren und Subtrahieren	Erfolgskontrolle 3 nach Seite 45	<p>• Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 im Zehnersystem dar und wechseln zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S). • ...nutzen die Grundvorstellungen der Addition und Subtraktion im erweiterten Zahlenraum bis 1000. • ...stellen die Addition und Subtraktion auf verschiedenen Ebenen im Zahlenraum bis 1000 dar und wechseln zwischen diesen (E-I-S). • ...runden Zahlen sachangemessen. • ...übertragen die automatisierten Aufgaben (Zahlzerlegung bis 10, Aufgaben des kleinen 1+1) auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums bis 1000. • ...lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 1000 mit Hilfe von Rechengesetzen mündlich und halbschriftlich geschickt. • ...vergleichen verschiedene Rechenwege und wählen sie aufgabenbezogen aus. • ...beschreiben strukturierte Aufgabenreihen, setzen diese fort und entwickeln eigene. • ...prüfen Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen. • ...lösen Sachaufgaben und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. • ...entscheiden bei Sachaufgaben, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist. <p>Größen und Messen</p> <p>... lösen Sachaufgaben mit Geldwerten</p>	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen bei der Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 1000, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ...verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Überschlag) und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • wählen und nutzen geeignete Arbeitsmittel zum Lösen von Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000. • ...übertragen die Darstellung einer Aufgabe in eine andere Darstellungsebene (E-I-S). • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
------------------------------	---------------------------	----------------------------------	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Zeugnisferien	Geometrie	Erfolgskontrolle Geometrie 1 zu den Seiten 46 bis 53	<p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Lagebeziehungen in der Ebene mit eigenen Worten. • ...falten nach schriftlichen und zeichnerischen Vorgaben. • ...legen Figuren aus geometrischen Grundformen nach. • ...zeichnen einfache ebene Figuren (Dreieck, Rechteck, Quadrat) frei Hand und sorgfältig mit Zeichengeräten. • ...verkleinern und vergrößern ebene Figuren im Gitternetz sorgfältig mit Zeichengeräten. • ...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer Parkettmuster und setzen diese fort. • ...bilden geometrische Parkettmuster. • ...erkennen und beschreiben achsensymmetrische Figuren in Ihrer Umwelt. • ...beschreiben Eigenschaften der Achsensymmetrie und stellen achsensymmetrische Figuren durch Legen, Zeichnen und Falten her. • ...bestimmen die Anzahl der Symmetrieachsen einer Figur und zeichnen diese ein 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ...verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Symmetrieachse, achsensymmetrisch, verkleinern, vergrößern, Parkettmuster) und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen geeignete Darstellungen um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
-------------------	------------------	---	---	--	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Zeugnisferien	Schriftlich addieren		<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 im Zehnersystem dar und wechseln zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) (auch Stellenwertschreibweise). ...nutzen die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum. ...stellen die Addition auf verschiedenen Ebenen im erweiterten Zahlenraum bis 1000 dar und wechseln zwischen diesen (E-I-S). ...kennen die Zahlzerlegungen bis 10 auswendig, geben die Aufgaben des kleinen 1+1 automatisiert wieder und übertragen die automatisierten Aufgaben auf Teilschritte der schriftlichen Addition im erweiterten Zahlenraum. ...verstehen das Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden) und wenden es sicher an. ...lösen Sachaufgaben in mehreren Rechenschritten und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. ...nutzen Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben. ...nutzen Skizzen und Tabellen, sowie vorgegebene Tipps als Bearbeitungshilfe für Sachaufgaben <p>Größen und Messen</p> <p>lösen Sachaufgaben mit Geldwerten und Längen</p>	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen zur Lösung von Sachaufgaben, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. ...entdecken und beschreiben die Vorgehensweise der schriftlichen Addition und vollziehen Beschreibungen anderer nach. ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> begründen mathematische Zusammenhänge bzw. Vorgehensweisen bei der schriftlichen Addition auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen. ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> wählen und nutzen geeignete Arbeitsmittel zum Lösen einer Aufgabe (schriftliche Addition). ...entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Skizze, Tabelle) zum Lösen einer Sachaufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Pfeile, farbige Markierungen), um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...übertragen die Darstellung einer Aufgabe in eine andere Darstellungsebene (E-I-S). ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. ...lösen Sachaufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen, Tabellen usw.). ...prüfen die Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation und überdenken gegebenenfalls ihren Weg 		
-------------------	----------------------	--	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Zeugnisferien	Daten und Häufigkeiten	<p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Daten in Tabellen und Diagrammen (Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen dar. ...entnehmen Tabellen und Diagrammen (Säulendiagramm und Kreisdiagramm) Informationen und ziehen Schlussfolgerungen daraus 	<p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen relevante Informationen aus vertrauten Alltagssituationen und tragen diese zusammen. ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Diagrammen, Tabellen) <p>Mathematisches Kommunizieren</p> <p>verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Säulendiagramm, Kreisdiagramm) und Zeichen sachgerecht</p> <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> nutzen geeignete Darstellungen (Tabelle, Diagramm) zum Lösen einer Aufgabe. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
-------------------	-------------------------------	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Osterferien	Gewichte	Erfolgskontrolle 4 nach Seite 68	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> ...messen, vergleichen und ordnen Repräsentanten des Größenbereichs Gewichte. ...verfügen über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Gewichten und nutzen diese beim Schätzen. ...gehen sachgerecht mit geeigneten Messinstrumenten (verschiedenen Waagen) um. ...verwenden die Standardeinheiten g und kg des Größenbereichs Gewichte. ...wandeln die Einheiten g und kg um. ...kennen die Darstellungsweise in den Alltagsbrüchen $\frac{1}{2}$ und $\frac{1}{4}$ von Gewichten ...rechnen mit Gewichten. ...lösen Sachaufgaben mit Gewichten. ...erkennen in Sachaufgaben (Waffelrezept und Tierfutter) die funktionale Beziehung von Gewicht und Personenanzahl, sowie Tage und Futtermenge und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. ...ergänzen Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen. ...lösen Sachaufgaben mit Größen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen mit Hilfe einer Tabelle. <p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> runden Zahlen (Gewichte) sachangemessen. ...nutzen Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben. ...finden zu Sachsituationen passende vorgegebene Gleichungen. ...nutzen bei Sachaufgaben Überschlagsrechnungen. ...nutzen Tabellen als Bearbeitungshilfe von Sachaufgaben 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. ...entdecken und beschreiben mathematische funktionale Zusammenhänge und vollziehen Beschreibungen anderer nach. ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe Kilogramm, Gramm, ein halbes Kilogramm, ein Viertel Kilogramm und Gewichtssteine, sowie mathematische Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten an und begründen sie. ...bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln und nutzen Tabellen zum Lösen einer Aufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussage die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen Texten die relevanten Informationen. ...erkennen und nutzen (funktionale) Zusammenhänge. ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (z.B. Nutzen von Tabellen als Darstellung, Rückgriff auf vorhandenes Wissen). ...beschreiben Lösungsstrategien. ...überprüfen ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung. ...vergleichen Lösungswege 		
-----------------	----------	----------------------------------	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
				<p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen relevante Informationen aus einfachen Texten und tragen diese zusammen. beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Tabellen). beziehen die Lösungen auf die Ausgangssituation 		
Bis Osterferien	Schriftlich subtrahieren		<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 im Zehnersystem dar und wechseln zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) (auch Stellenwertschreibweise). verstehen und nutzen strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum bis 1000. nutzen die Grundvorstellungen der Subtraktion im erweiterten Zahlenraum bis 1000. stellen die Subtraktion auf verschiedenen Ebenen im erweiterten Zahlenraum bis 1000 dar und wechseln zwischen diesen (E-I-S). kennen die Zahlzerlegungen bis 10 auswendig, geben die Aufgaben des kleinen 1+1 automatisiert wieder und übertragen die automatisierten Aufgaben auf Teilschritte der schriftlichen Subtraktion im erweiterten Zahlenraum. vergleichen die Rechenwege „Abziehen“ und „Ergänzen“ bei der schriftlichen Subtraktion. beschreiben strukturierte Aufgabenreihen und setzen diese fort. verstehen das Verfahren der schriftlichen Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und wenden es sicher an. entscheiden anforderungsbezogen, ob sie schriftlich oder im Kopf rechnen. prüfen Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation. finden und korrigieren Rechenfehler. 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. verwenden die mathematischen Fachbegriffe schriftlich subtrahieren, Abziehverfahren und Ergänzungsverfahren sowie Zeichen <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> Aufgabe. übertragen die Darstellung einer Aufgabe in eine andere Darstellungsebene (E-I-S). verwenden zur Darstellung ihrer Aufgabe die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Frei zu verteilen, evtl Bis Osterferien	Längen	Erfolgskontrolle 5 nach Seite 82	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> ...messen, vergleichen und ordnen Repräsentanten des Größenbereichs Längen. ...verfügen über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Längen und nutzen diese beim Schätzen. ...kennen verschiedene Messinstrumente zum Messen von Längen, wählen diese entsprechend der Fragestellung aus und wenden sie sachgerecht an. ...verwenden die Standardeinheiten km, m, cm, mm des Größenbereichs Längen. ...wandeln die Standardeinheiten km, m, cm und mm um. <ul style="list-style-type: none"> ...rechnen mit Längen. ...lösen Sachaufgaben mit Längen. ...erkennen in Sachaufgaben (Schulweg) die funktionale Beziehung von Strecke und Dauer und beschreiben den Zusammenhang des Wertepaares. ...lösen einfache Sachaufgaben mit Längen zu funktionalen mathematischen Strukturen (Schulweg). <p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> lösen Sachaufgaben und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. ...nutzen Skizzen, Streckenbilder und Tabellen als Bearbeitungshilfe zur Bearbeitung von Sachaufgaben <p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> orientieren sich auf Plänen (Landkarte, Lageplan). ... beschreiben die Lage von Städten in Plänen mit Hilfe von Planquadraten. ...erkennen und benennen die Eigenschaften einer Strecke. ...zeichnen Strecken sorgfältig mit Zeichengeräten 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe Kilometer, Meter, Zentimeter, Millimeter und Strecke sowie Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten an und begründen sie. ...bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). ...begründen mathematische Zusammenhänge auch mit Hilfe von Darstellungen oder an Beispielen. ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Tabelle, Skizze) und Forschermittel zum Lösen einer Aufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen die relevanten Informationen. ...probieren zunehmend systematisch und zielorientiert, um die kürzeste Strecke herauszufinden. ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (z.B. systematisches Probieren, Nutzen von Darstellungen wie Tabellen oder Skizzen). ...beschreiben Lösungsstrategien. ...vergleichen Lösungswege 		
---	--------	----------------------------------	---	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Geometrie	Erfolgskontrolle Geometrie 2 zu den Seiten 83 bis 89	<p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> ... orientieren sich im Raum konkret und in der Vorstellung und beschreiben dies mit Begriffen wie von links, von rechts, von vorn, von hinten, von oben. ...beschreiben Lagebeziehungen in der Ebene und im Raum mit eigenen Worten. ...bauen Würfelgebäude und Figuren aus geometrischen Körpern nach schriftlichen und zeichnerischen Vorgaben. ...vergleichen Körper und Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen (Würfelgebäude, Figuren aus geometrischen Körpern). ...bestimmen, um welche Ansicht es sich bei einer Figur aus geometrischen Körpern handelt. ...zeichnen Bauten aus geometrischen Körpern zweidimensional. ...erkennen, benennen die geometrischen Körper (Kegel, Kugel, Pyramide, Zylinder, Würfel, Prisma und Quader), erkennen sie in der Umwelt sowie auf Zeichnungen wieder und beschreiben ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen. ...erkennen und erstellen Netze von geometrischen Körpern sowie von Spielwürfeln. ...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer Muster (Würfelgebäude) und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung. 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe Würfel, Quader, Kugel, Pyramide, Zylinder, Kegel, Prisma, Kante, Fläche, Ecke, Spitze, Netz, Würfelnetz und Bauplan sowie Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> wählen und nutzen geeignete Arbeitsmittel, Forschermittel und Darstellungen zum Lösen einer Aufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> probieren zunehmend und zielorientiert, Würfelnetze für einen Spielwürfel zu entwickeln. ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (z.B. systematisches Probieren, Nutzen von Darstellungen, Rückgriff auf vorhandenes Wissen). ...beschreiben Lösungsstrategien. ...überprüfen ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung. ...erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler. ...vergleichen Lösungswege 		
------------	-----------	--	---	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Geld		<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden die Standardeinheiten Euro und Cent des Größenbereichs Geldwerte. • ...rechnen schriftlich mit Geldwerten in Kommaschreibweise. • ...lösen Sachaufgaben mit Geldwerten <p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden) und Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und wenden sie sicher an. • ... entscheiden anforderungsbezogen, ob sie mündlich oder schriftlich rechnen. • ...prüfen Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen. • ...finden und korrigieren Rechenfehler. • ...lösen Sachaufgaben (Tierhandlung) und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. • ...nutzen Bearbeitungshilfen (gegebene Tipps) zur Bearbeitung von Sachaufgaben. • ...entscheiden bei Sachaufgaben, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ... verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Darstellen</p> <p>verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht</p> <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen aus Zeichnungen relevante Informationen und tragen diese zusammen. • ...beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen). • ...beziehen die Lösung auf die Ausgangssituation 		
------------	------	--	---	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Zufall und Wahrscheinlichkeit		<p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> ...stellen Fragen zu Häufigkeiten und Verteilungen (Kugeln ziehen, Glücksrad und Würfeln) und sammeln dazu Daten (durch ausprobieren). ...stellen Daten in Tabellen und Säulendiagrammen übersichtlich und angemessen dar. ...stellen Vermutungen zur Eintrittswahrscheinlichkeit von Ereignissen an und erläutern diese (sicher, möglich, unmöglich) (Kugeln ziehen, Glücksrad). ...beurteilen Gewinnchancen. ...führen einfache Zufallsexperimente (würfeln, Kugeln ziehen) zur Eintrittswahrscheinlichkeit durch, dokumentieren die Ergebnisse und überprüfen ihre Vermutungen. 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. ...entdecken und beschreiben mathematische Zusammenhänge (Verteilung von Summen beim Würfeln mit zwei Würfeln) und vollziehen Beschreibungen anderer nach. ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe sicher, möglich, unmöglich sowie Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten (Eintrittswahrscheinlichkeiten) an und begründen sie. ...bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). ...begründen mathematische Zusammenhänge (Eintrittswahrscheinlichkeiten) auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen. ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen zum Lösen einer Aufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
------------	-------------------------------	--	---	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Multiplizieren und Dividieren		<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 im Zehnersystem dar und wechseln zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) (auch Stellenwertschreibweise). nutzen die Grundvorstellungen der Multiplikation und Division im erweiterten Zahlenraum. stellen die Multiplikation und Division auf verschiedenen Ebenen im erweiterten Zahlenraum bis 1000 dar und wechseln zwischen diesen (E-I-S). übertragen die automatisierten Aufgaben des kleinen 1x1 und deren abgeleiteten Umkehrungen auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums bis 1000. setzen fehlende Zahlen und Rechenzeichen in Gleichungen und Ungleichungen ein. lösen Grundrechenaufgaben bis 1000 geschickt. lösen Sachaufgaben (Multiplikation und Division) auch mit mehreren Rechenschritten und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. nutzen Skizzen und Tabellen als Bearbeitungshilfe für Sachaufgaben. <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> lösen Sachaufgaben mit Gewichten 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge (Analogie der Aufgaben im erweiterten Zahlbereich) und Auffälligkeiten an und begründen sie. bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). begründen mathematische Zusammenhänge auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> wählen und nutzen geeignete Arbeitsmittel zum Lösen von Multiplikations- und Divisionsaufgaben im erweiterten Zahlbereich bis 1000. entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Skizze, Tabelle) und Forschermittel zum Lösen einer Sachaufgabe. übertragen die Darstellung einer Aufgabe in eine andere Darstellungsebene (E-I-S). verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> geben Problemstellungen mit eigenen Worten wieder. probieren zunehmend zielorientiert. erkennen und nutzen Zusammenhänge. beschreiben Lösungsstrategien <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen, Tabellen). beziehen die Lösungen auf die Ausgangssituation. prüfen die Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation und überdenken gegebenenfalls ihren Weg 		
------------	-------------------------------	--	--	---	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Kombinationen, Sachrechnen	Erfolgskontrolle 6 nach Seite 104	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> ...lösen Sachaufgaben und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. ...nutzen Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben. ...nutzen Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Tabellen) zur Bearbeitung von Sachaufgaben. ...lösen kombinatorische Aufgaben (zwei Hemden, drei Hosen) durch probieren und zunehmend systematisches Vorgehen. ...stellen kombinatorische Aufgaben (zwei Hemden, drei Hosen) in vorstrukturierten Baumdiagrammen dar. <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> lösen Sachaufgaben mit Geldwerten (Kommaschreibweise). ...erkennen in Sachaufgaben die funktionale Beziehung Menge-Preis und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. ...stellen funktionale Beziehungen von Geldwerten in Tabellen dar. ...lösen einfache Sachaufgaben mit Geldwerten zu funktionalen mathematischen Strukturen 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. ...entdecken und beschreiben mathematische (funktionale) Zusammenhänge und vollziehen Beschreibungen anderer nach. ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge (funktionale Beziehungen, Kombinationsmöglichkeiten) oder Auffälligkeiten an und begründen sie. ...bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). ...begründen mathematische Zusammenhänge auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen. ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel zum Lösen einer Aufgabe. ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen nachvollziehbar zu präsentieren. ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
------------	----------------------------	-----------------------------------	---	--	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
				<p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • ...geben Problemstellungen mit eigenen Worten wieder. • ...entnehmen die relevanten Informationen. • ...probieren zunehmend systematisch und zielorientiert (Kombinationsmöglichkeiten). • ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (z.B. systematisches Probieren, Nutzen von Darstellungen). • ...beschreiben Lösungsstrategien. • ...überprüfen ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung. • ...erkennen, beschreiben und korrigieren Fehler. • ...vergleichen Lösungswege <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen relevante Informationen aus Alltagssituationen (Fußballergebnisse) und tragen diese zusammen. • ...beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen, Tabellen). • ...beziehen die Lösungen auf die Ausgangssituation. • ...prüfen ihre Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation und überdenken gegebenenfalls ihren Weg 		



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Operatives Rechnen, Zeit (optional)		<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • erkennen und beschreiben Muster in Zahlenfolgen und am Hunderterfeld. • ...erläutern den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen und nutzen Rechengesetze. • ...lösen Grundrechenaufgaben bis 1000 geschickt. • ...lösen Sachaufgaben und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. • ...nutzen Bearbeitungshilfen (Skizzen, Pfeilbilder, Tabellen) zur Bearbeitung von Sachaufgaben. <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • messen, vergleichen und ordnen Repräsentanten des Größenbereichs Zeitspannen. • ...lesen Uhrzeiten von digitalen und analogen Uhren ab. • ...stellen Uhrzeiten ein. • ...verfügen über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Zeitspannen und nutzen diese zum Schätzen. • ...verwenden die Standardeinheiten Sekunde, Minute und Stunde bei Zeitspannen. • ...kennen die Alltagsbrüche $\frac{1}{4}$ Stunde, $\frac{1}{2}$ Stunde und $\frac{3}{4}$ Stunde und wandeln diese in Minuten um. • ...wandeln die Standardeinheiten Sekunde, Minute und Stunde um. • ...rechnen mit Zeitspannen. • ... lösen Sachaufgaben mit Zeitspannen <p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Zeitspannen in Tabellen übersichtlich und angemessen dar. • ...entnehmen Tabellen (Fahrpläne, Fernsehprogramm) Informationen 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ...entdecken und beschreiben mathematische Zusammenhänge am Hunderterfeld und vollziehen Beschreibungen anderer nach. • ...verwenden die eingeführten mathematischen Fachbegriffe und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten am Hunderterfeld an und begründen sie. • ...bestätigen oder widerlegen Vermutungen, mathematische Aussagen und Lösungen anhand von Beispielen (überprüfen). • ...begründen mathematische Zusammenhänge auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen. • ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Skizzen, Tabellen) und Forschermittel zum Lösen von Aufgaben mit Zeitspannen. • ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel, um ihre Überlegungen am Hunderterfeld nachvollziehbar zu präsentieren. • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen relevante Informationen aus Alltagssituationen und Tabellen. • ...beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen, Tabellen). • ...beziehen die Lösungen auf die Ausgangssituation. • ...prüfen die Lösung in Bezug auf die Ausgangssituation und überdenken gegebenenfalls ihren Weg 		17
------------	--	--	--	--	--	----



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Multiplizieren und Dividieren (optional)	Erfolgskontrolle 7 nach Seite 117	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> • nutzen die Grundvorstellungen der Multiplikation und Division im erweiterten Zahlenraum bis 1000. • ...erläutern den Zusammenhang zwischen der Multiplikation und Division und nutzen Rechengesetze. • ...übertragen die automatisierten Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehrungen auf die Teilrechenritte der halbschriftlichen Multiplikation und Division des erweiterten Zahlenraums bis 1000. • ...lösen Multiplikations- und Divisionsaufgaben bis 1000 geschickt. • ...vergleichen verschiedene Rechenwege und wählen Rechenwege aufgabenbezogen aus. • ...verstehen die Verfahren der halbschriftlichen Multiplikation und Division im Zahlenraum bis 1000 und wenden sie sicher an. • ...entscheiden aufgabenbezogen, ob sie mündlich oder halbschriftlich rechnen. • ...finden, beschreiben und korrigieren Rechenfehler. • ...lösen Sachaufgaben und beschreiben ihre Lösungswege nachvollziehbar. • ...nutzen Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Tabellen) zur Bearbeitung von Fermi- Aufgaben. • ...entscheiden bei Sachaufgaben, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist. <p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> • ermitteln und vergleichen Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Maßquadraten und Maßdreiecken • 	<p>Mathematisches Kommunizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen bei der Lösung von Fermi-Aufgaben, sowie beim Ermitteln von Flächeninhalten durch Maßdreiecke und -quadrate, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber. • ...entdecken und beschreiben mathematische Zusammenhänge und vollziehen Beschreibungen anderer nach. • ...verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Flächeninhalt, Maßquadrate, Maßdreiecke) und Zeichen sachgerecht <p>Mathematisches Argumentieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Vermutungen über mathematische Zusammenhänge oder Auffälligkeiten an und begründen sie. • ...begründen mathematische Zusammenhänge auch mithilfe von Arbeitsmitteln und Darstellungen oder an Beispielen. • ...vollziehen Begründungen anderer nach <p>Mathematisches Darstellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln, wählen und nutzen geeignete Darstellungen (z.B. Skizze, Tabelle) und Forschermittel zum Lösen einer Fermi-Aufgabe. • ...nutzen geeignete Darstellungen und Forschermittel (z.B. farbige Markierungen, Pfeile), um ihre Überlegungen und Lösungswege nachvollziehbar zu präsentieren. • ...verwenden zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht 		
------------	--	-----------------------------------	--	--	--	--



Zeitraum	Thema	Evtl. Lernzielkontrolle, bes. Lernaufgaben	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozessbezogene Kompetenzen	Bezug zu Methoden-, Medien-, Förderkonzept	Fächerüberg. u. regionale Bezüge, Lernorte
----------	-------	--	-----------------------------	-----------------------------	--	--

Bis Sommer	Multiplizieren und Dividieren (optional)	Erfolgskontrolle 7 nach Seite 117	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden die Standardeinheiten m und cm des Größenbereichs Längen, sowie h und min des Größenbereichs Zeitspannen sachgerecht. • ...wandeln die Standardeinheiten Zentimeter und Meter sowie Minuten und Stunden um. • ...lösen Fermi-Aufgaben mit Längen und Zeitspannen • beschreiben eigene Lösungswege und Vorgehensweisen bei der Lösung von Fermi-Aufgaben, sowie beim Ermitteln von Flächeninhalten durch Maßdreiecke und -quadrate, vollziehen Lösungen anderer nach und reflektieren gemeinsam darüber • entdecken und beschreiben mathematische Zusammenhänge und vollziehen Beschreibungen anderer nach. • ...verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe (Flächeninhalt, Maßquadrate, Maßdreiecke) und Zeichen sachgerecht 	<p>Mathematisches Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Fragen zum Verständnis von Problemen (Fermi-Aufgabe Zahnpasta). • ...geben Problemstellungen mit eigenen Worten wieder. • ...entwickeln und nutzen Lösungsstrategien (z.B. Rückgriff auf vorhandenes Wissen, Nutzen von Darstellungen wie Tabellen und Skizzen). • ...beschreiben Lösungsstrategien. • ...überprüfen ihre Ergebnisse in Bezug auf die ursprüngliche Problemstellung. • ...vergleichen Lösungswege. • ...übertragen Zusammenhänge und Vorgehensweisen auf ähnliche Sachverhalte. <p>Mathematisches Modellieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen relevante Informationen aus der Alltagssituation Zähne putzen und tragen diese zusammen. • ...beschreiben Sachprobleme in der Sprache der Mathematik. • ...lösen Aufgaben innermathematisch (Anwendung von Rechenoperationen, Tabellen). • ...beziehen die Lösungen auf die Ausgangssituation 		
------------	---	-----------------------------------	---	---	--	--