

Unterrichtsinhalt	Seite im Schüler -buch	Kompetenzerwartungen <i>Die Schülerinnen und Schüler sollen...</i>	Allgemeine und inhaltsbezogene mathematische Kompetenzbereiche	Zeitlicher Rahmen
Rechnen im Zahlenraum bis 20 (Wdh. Kl. 1)	4-11			Sommer- bis Herbstferien
Addieren, Subtrahieren und Ergänzen (z.B. Rechenmauern, Rechendreiecke) Rechengeschichten Rechenstrategien Kombinationen Gerade und ungerade Zahlen Kombinationen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Additions- und Subtraktionsaufgaben unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen ▪ Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen nutzen ▪ Beziehungen zwischen Zahlen entdecken und beschreiben <ul style="list-style-type: none"> ▪ In Partner- und Einzelarbeit zu Bildsachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen formulieren und sie lösen. Sie beschreiben ihre Vorgehensweisen, vollziehen Lösungswege anderer nach und reflektieren gemeinsam <ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfache kombinatorische Aufgaben lösen 	<p>Zahlen und Operationen <i>Zahlenrechnen</i> <i>Zahlvorstellungen</i></p> <p>Größen und Messen <i>Sachsituationen</i> Kommunizieren</p> <p>Daten und Zufall <i>Kombinatorik</i></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Fachbegriffe, mathematische Zeichen und Konventionen verwenden ▪ Zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen hin und her wechseln 	Umgehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Bildsachaufgaben erfassen und lösen sie mithilfe eines mathematischen Modells 	Modellieren	
Zahlen bis 100	12-20			Sommer- bis Herbstferien
Schätzen, Bündeln und Vergleichen Zahlzerlegungen Einer und Zehner Das Hunderterfeld Die Hundertertafel Zufall und Wahrscheinlichkeit		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ihre Zahlvorstellung durch Schätzen, Darstellen, Erfassen dargestellter Zahlen im Zahlenraum bis 100 ausbauen ▪ Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im Zahlenraum bis 100 nutzen ▪ Zwischen verschiedenen Zahldarstellungen wechseln und Gemeinsamkeiten und Unterschiede an Beispielen erläutern ▪ Zahlen in Einer und Zehner zerlegen 	Zahl und Operation <i>Zahlvorstellungen</i>	
Materialvorschläge: Dienes-Material Hunderterfeld Hundertertafel Kutzer-Zug		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigene Wege zum Schätzen großer Mengen beschreiben ▪ Verschiedene Zahldarstellungen vergleichen 	Kommunizieren und Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben zunehmend systematisch und zielorientiert lösen 	Problemlösen	

Zahlen bis 100	21-26			Sommer- bis Herbstferien und danach
Zahlenstrahl Hunderterkette Zahlen ordnen Zahlenfolgen Materialvorschlag: Zahlenstrahl bis 100		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sich im Zahlenraum bis 100 durch Zählen (in Schritten, vorwärts, rückwärts) sowie durch Ordnen und Vergleichen von Zahlen orientieren ▪ Beziehungen zwischen Zahlen entdecken und beschreiben (ist kleiner als, ist größer als, ist gleich, ist Vorgänger von, ist Nachfolger von, ist Nachbarzehner von) ▪ Zahlen vom Zahlenstrahl ablesen ▪ Einfache Additions-, Subtraktions- und Ergänzungsaufgaben als Sprünge am Zahlenstrahl darstellen und lösen ▪ Verschiedene Zerlegungen (aus zwei bis drei Summanden) der Zahl 100 finden 	Zahlen und Operation <i>Zahlvorstellungen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzmäßigkeiten in Zahlenfolgen entdecken und diese fortsetzen 	Muster und Strukturen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Gesetzmäßigkeiten erkennen, Vermutungen anstellen und diese überprüfen ▪ Mathematische Begriffe und Zeichen sachgerecht verwenden 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlenstrahl und Hunderterfeld miteinander vergleichen 	Darstellen	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Den Zahlenstrahl als Veranschaulichungsmittel zur Darstellung der Zahlen bis 100 sowie zur Darstellung und Lösung einfacher Additions-, Subtraktions- und Ergänzungsaufgaben im Zahlenraum bis 100 nutzen 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunehmend systematische und zielorientiert Aufgaben lösen 	Problemlösen	
Geometrie	27-30			Zeitpunkt frei wählbar
<p>Kunst und Formen Formen und Figuren Falten und Legen</p> <p>Materialvorschlag: Faltpapier</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagebeziehungen in der Ebene mit eigenen Worten (über, unter, neben, rechts, links) beschreiben ▪ Falten und legen nach Handlungsanweisungen (bildlich und in Worten) ▪ Sich überschneidende Figuren (Figur-Grund-Diskriminierung) benennen und Formen (Wahrnehmungskonstanz) benennen ▪ Geometrische Formen auf Bildern (z.B. aus der Kunst) wiedererkennen und benennen ▪ Quadrate durch Zerschneiden in andere Formen (Dreiecke, Rechtecke, Quadrate) zerlegen ▪ Durch Legen, Nachlege, Auslegen, Umlegen und Zeichnen eigene Figuren aus geometrischen Formen herstellen 	<p>Raum und Form</p> <p><i>Orientierung im Raum</i></p> <p><i>Raumvorstellung</i></p> <p><i>Körper und ebene Figuren</i></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geometrische Grundformen (Quadrat, Kreis, Rechteck, Dreieck) benennen und geeignete Begriffe (neben, rechts von, links von, unter, über) zur Beschreibung ihrer Lage zueinander verwenden ▪ Eigene Lösungsmöglichkeiten und Vorgehensweisen darstellen 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Unterschiedliche Möglichkeiten des Auslegens mit Formen durch Probieren erproben 	Problemlösen	
Rechnen mit Geld	31-33			Zeitpunkt frei wählbar, z.B. Herbst- bis Weihnachtsferien
Geld – Münzen und Scheine Geldbeträge Sachrechnen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfache Additions- und Subtraktionsaufgaben mithilfe von Rechengeld lösen ▪ Die Anzahl der Möglichkeiten bestimmen einen Geldbetrag aus verschiedenen Münzen und Scheinen zu legen 	Zahlen und Operationen <i>Operationsvorstellungen</i>	
Materialvorschlag: Rechengeld		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gegenständen Geldbeträge zuordnen, um ihre Größenvorstellung zu schulen ▪ Die Grundeinheiten des Größenumrechnens Geld (€, ct) kennen und deren Zusammenhang ($1\text{€} = 100\text{ct}$) 	Größen und Messen <i>Größenvorstellungen</i> <i>Standardeinheiten</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alle Euromünzen und – schein kennen ▪ Bildlich dargestellte Geldwerte aus mehreren Münzen und Scheinen erfassen ▪ Einfache Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Geldwerten berechnen ▪ Geldbeträge unterschiedliche darstellen ▪ Geldbeträge ordnen und vergleichen 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ihr Wissen im Umgang mit Geldwerten einsetzen, und z.B. Einkaufssituationen in Bildform erkennen ▪ Fragen zu Einkaufssituationen finden 	Größen und Messen <i>Sachsituationen</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlen und Aufgaben mit Rechengeld darstellen ▪ Rechengeld zur Lösung einfacher Additions- und Subtraktionsaufgaben nutzen ▪ Zu bildlichen Darstellungen und Situationen die passende Aufgabe finden 	Darstellen	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben zunehmend systematisch und zielorientiert lösen ▪ Verschiedene Möglichkeiten zum Legen eines Geldbetrages aus Münzen und Scheinen durch Probieren finden ▪ Fragen in mathematischen Situationen (z.B. Einkaufssituationen) stellen 	Problemlösen	

Rechnen im Zahlenraum bis 100	34-39			Herbst- bis Weihnachtsferien
Addieren Subtrahieren Materialvorschlag: Hunderterfeld Dienes-Material Kutzer-Zug		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 unter Nutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien halbschriftlich lösen ▪ Zahlenbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen nutzen ▪ Additions- und Subtraktionsaufgaben handelnd, bildlich und symbolisch darstellen ▪ Rechenwege erklären, sie vergleichen und anwenden ▪ Zu einer Bildsachaufgabe passende Additions- oder Subtraktionsaufgaben entwickeln 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>Operationen beherrschen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Zusammenhänge erkennen, diese beschreiben und Vermutungen entwickeln ▪ Gesetzmäßigkeiten erklären, Beziehungen an Beispielen und Begründungen anderer nachvollziehen ▪ Mathematische Fachbegriffe sachgerecht (plus, minus, gleich) verwenden ▪ Lösungswege beschreiben und vergleichen 	Kommunizieren und Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel nutzen (Steckwürfel, Stäbe, Hunderterfeld) für das Bearbeiten von Additions- und Subtraktionsaufgaben nutzen ▪ Zu bildlichen Darstellungen passende Aufgaben sowie Fragestellungen und umgekehrt finden ▪ Die eingeführten mathematischen Zeichen zur Darstellung sachgerecht verwenden 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen und mithilfe eines mathematischen Modells lösen ▪ Zu Sachsituationen eigene Fragestellungen entwickeln 	Modellieren	
Rechnen im Zahlenraum bis 100	40-41			Herbst- bis Weihnachtsferien oder danach
Ergänzen Gleichungen und Ungleichungen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Beziehungen zwischen Zahlen entdecken und mit eigenen Worten beschreiben ▪ Ergänzungsaufgaben lösen ▪ Einfache Gleichungen und Ungleichungen lösen und diese vergleichen 	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen</i> <i>Zahlbeziehungen</i> <i>Zahlvorstellungen</i> <i>Operationsvorstellungen</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Erkennen, dass eine Ungleichung mehrere Lösungen haben kann und sie sollen diese finden 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die eingeführten Fachbegriffe sachgerecht verwenden (kleiner als, größer als, gleich, Ungleichung, Gleichung) ▪ Den Unterschied zwischen einer Gleichung und einer Ungleichung erkennen und diesen beschreiben ▪ Ihre Lösungswege und Vorgehensweisen für andere verständlich beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Darstellung ihrer Aussagen und Rechnungen die eingeführten mathematischen Zeichen (<, >, =, +; -) sachgerecht verwenden 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mögliche Lösungen einer Ungleichung durch Probieren finden 	Problemlösen	
Daten sammeln und darstellen	42-43			Zeitpunkt frei wählbar
Tabellen Diagramme		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sachaufgaben in Bild-, Tabellen- und Diagrammform lösen 	Zahlen und Operationen	
Sachkontexte, z.B. Unsere Klasse		<ul style="list-style-type: none"> ▪ In einer Klassenbefragung Fragen stellen und Daten sammeln 	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit <i>Datenerfassung und -auswertung</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daten und Informationen zur Bearbeitung von Sachaufgaben aus Tabellen, Strichlisten und einfachen Balkendiagrammen entnehmen ▪ Gegebene und eigene Daten in Diagrammen und Tabellen übersichtlich darstellen 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Merkmale von Tabellen und Diagrammen beschreiben und vergleichen ▪ Die eingeführten mathematischen Fachbegriffe sachgerecht verwenden ▪ Eigene Vorgehensweisen verständlich beschreiben 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachsituationen mithilfe von Tabellen und Diagrammen erfassen und lösen ▪ Daten durch Zählen, z.B. bei einer Klassenabfrage gewinnen 	Modellieren	
Rechnen im Zahlenraum bis 100	44-51			Weihnachts- bis Osterferien
Rechenwege Addieren und Subtrahieren Umkehraufgaben Verdoppeln und Halbieren		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlen vergleichen und zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte, das Doppelte) ▪ Verdopplungen und Halbierungen auf verschiedenen Ebenen darstellen (bildlich, symbolisch) ▪ Verdopplungen und Halbierungen, sowie die Zahlzerlegung als Rechenvorteil nutzen 	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen</i> <i>Zahlbeziehungen</i> <i>Zahlvorstellungen</i> <i>Operationen verstehen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	

Materialvorschlag: Hunderterfeld Dienes-Material Kutzer-Zug	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen ▪ Zahlbeziehungen und Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen nutzen ▪ Rechenwege erklären, vergleichen und anwenden (halbschriftlich Rechnen oder Rechnen am Zahlenstrahl) ▪ Additions- und Subtraktionsaufgaben handelnd, bildlich und symbolisch darstellen ▪ Die Rechentafel als Aufgabenform für die Addition und Subtraktion kennen ▪ Sachaufgaben als Bildsachaufgaben und Rechengeschichten lösen ▪ In Sachsituationen passende Fragen, Rechnungen und Antworten finden 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die eingeführten mathematischen Fachbegriffe sachgerecht verwenden ▪ Ihre Rechenwege und Vorgehensweisen beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Darstellung ihrer Aussage die eingeführten mathematischen Zeichen verwenden ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel (Steckwürfel, Stäbe, Hunderterfeld, 	Darstellen	

		<p>Zahlenstrahl) für das Bearbeiten von Additions- und Subtraktionsaufgaben nutzen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Eine Darstellung in eine andere übertragen (enaktiv – ikonisch – symbolisch) 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen, diese beschreiben und sie mithilfe eines mathematischen Modells lösen 	Modellieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Problemstellung einer Aufgabe erschließen ▪ Zunehmend systematisch und zielorientiert probieren Aufgaben zu lösen ▪ Fragenstellungen in Sachsituationen formulieren ▪ Lösungsstrategien nutzen und diese mit eigenen Worten beschreiben 	Problemlösen	
Geometrie	52-54			Zeitraum frei wählbar
Körper in der Umwelt Verschiedene Ansichten Bauen und rechnen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die geometrischen Körper Würfel, Quader, Kugel nach ihren Eigenschaften (z.B. rollt, kippt) sortieren, benennen und in der Umwelt erkennen ▪ Einfache Modelle von Körpern herstellen 	Raum und Form <i>Körper und ebene Figuren</i>	
Materialvorschlag:		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Würfelgebäude anhand von bildhaften Darstellungen nachbauen 	Raum und Form <i>Orientierung im Raum</i>	

Knetmasse zum Bauen von Körpern Holzwürfel zum Bauen Steckwürfel zum Bauen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verschiedene Ansichten der Gebäude erkennen ▪ Lagebeziehungen im Raum mit eigenen Worten (oben, unten, rechts, links, hinten, vorn) beschreiben 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachbegriffe (Quader, Würfel, Kugel, Ecke, Fläche, Kante, rollen, kippen) sachgerecht verwenden ▪ Vermutungen anstellen, diese testen und überprüfen 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mithilfe von Steckwürfeln verschiedene Ansichten nachbauen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben durch Fortsetzen erfinden ▪ Aussagen überprüfen 		Problemlösen
Rechnen im Zahlenraum bis 100	55			Weihnachts- bis Osterferien
Vorteilhaft rechnen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Grundrechenarten miteinander verbinden und dabei Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften aufdecken ▪ Über Grundbegriffe aus den Bereichen Addition und Subtraktion verfügen ▪ Rechenstrategien bei geeigneten Aufgaben anwenden und dabei Rechenvorteile nutzen 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>Operationen beherrschen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Sachverhalten mit eigenen Worten beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Zusammenhänge und Strukturen entdecken und beschreiben ▪ Eigene Lösungswege/Vorgehensweisen beschreiben ▪ Eingeführte mathematische Fachbegriffe (plus, minus) sachgerecht verwenden 		
Einführung der Multiplikation	56-67			Weihnachts- bis Osterferien
Einführung Rechengeschichten Multiplizieren am Punktefeld Tauschaufgaben Nachbaraufgaben Kernaufgaben Einmaleinsreihen 2, 10 und 5		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Addition und Multiplikation auf verschiedenen Ebenen (E-I-S-Prinzip) darstellen ▪ Diese beiden Grundrechenarten verbinden und dabei Operationseigenschaften aufdecken ▪ Die Kernaufgaben des kleinen 1 x 1 wiedergeben und deren Umkehrung und die Ergebnisse anderen Aufgaben ableiten ▪ Einfache kombinatorische Aufgaben lösen 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen, diese beschreiben und sie mithilfe eines mathematischen Modells lösen 	Modellieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten beschreiben ▪ Mathematische Zusammenhänge entdecken und beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigene Lösungswege/Vorgehensweisen beschreiben ▪ Eingeführte mathematische Fachbegriffe sachgerecht (plus, minus) verwenden 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu Handlungen (z.B. Einmalseinsbretter) und bildlichen Darstellungen (z.B. Punktefelder) passende Aufgaben (Additions-, die dazugehörige Multiplikationsaufgabe und die entsprechende Tauschaufgaben) finden 	Darstellen	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgegebene Probleme eigenständig bearbeiten ▪ Lösungsstrategien nutzen und diese beschreiben (probieren, Rückgriff auf vorhandenes Wissen und Analogiebildung) ▪ Gesetzmäßigkeiten in Mustern beschreiben und ihre Lösungswege mit eigenen Worten beschreiben 	Problemlösen	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster beschreiben und die Aufgabenreihen strukturiert umsetzen ▪ Rechenoperationen (Addition, Multiplikation) durch strukturierte Darstellungen (Punktefeld) veranschaulichen 	Muster und Strukturen <i>Gesetzmäßigkeiten in Mustern</i>	

Einführung der Division	68-70			Wenn möglich vor den Osterferien
Dividieren (Aufteilen) Dividieren und Multiplizieren - Umkehraufgaben		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Grundvorstellung der Division (Aufteilen) auf verschiedenen Ebenen (E-I-S-Prinzip) darstellen ▪ Die Grundrechenarten Division und Multiplikation miteinander verbinden und dabei Operationseigenschaften (Umkehraufgaben) aufdecken ▪ Durch Anwenden der Umkehroperation prüfen, ob Ergebnisse korrekt sind 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>Operationen beherrschen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechenwege für andere nachvollziehbar mündlich oder in schriftlicher Form beschreiben ▪ Beziehungen zwischen Zahlen entdecken und beschreiben (Umkehraufgaben) 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel wählen und zu Darstellung der Division nutzen ▪ Zu bildlichen Darstellungen eine passende Divisionsaufgabe finden 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sachprobleme (Aufteilen) in der Sprache der Mathematik beschreiben 	Modellieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragen in mathematischen Situationen (Aufteilen) stellen 	Problemlösen	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösungswege mit eigenen Worten beschreiben 		
Multiplizieren	71-77			Wenn möglich vor den Osterferien
<p>Einmaleinsreihen mit 1 und 0 Einmaleinsreihen mit 2, 4 und 8</p> <p>Materialvorschlag: Spielkarten Stäbe und Kugeln Knete Evtl. Steckwürfel</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Grundvorstellung der Multiplikation und die Multiplikation als fortgesetzte Addition auf verschiedenen Ebenen darstellen ▪ Die Addition und die Subtraktion miteinander verbinden (Multiplikation als wiederholte Addition) ▪ Operationseigenschaften und Rechengesetze nutzen ▪ Erste Aufgaben aus den Einmaleinsreihen der 2, 4 und 8 automatisiert wiedergeben ▪ Durch Anwenden der Umkehroperation prüfen, ob Ergebnisse korrekt sind ▪ Sachaufgaben als Bildsachaufgaben lösen 	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Operationen verstehen</i></p> <p><i>Operationen beherrschen</i></p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergebnisse und Lösungswege mit eigenen Worten beschreiben ▪ Mathematische Begriffe sachgerecht verwenden (z.B. mal, geteilt, Umkehraufgabe, Tauschaufgabe) ▪ Mathematische Zusammenhänge entdecken und beschreiben (z.B. Nachbar-, Tausch- und Umkehraufgaben) 	<p>Kommunizieren</p> <p>Argumentieren</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel für das Bearbeiten von Multiplikations- und Divisionsaufgaben nutzen (z.B. Zahlenstrahl, Steckwürfel, bildliche Darstellungen) ▪ Zu Handlungen und bildlichen Darstellungen passende Aufgaben finden (E-I-S-Prinzip) 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Einsicht in Zusammenhänge nutzen und Lösungswege mit eigenen Worten beschreiben 	Problemlösen	
Rechenstrategien - Knobeln	78-79			Variabler Inhalt
Zum Knobeln Zahlen untersuchen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechenstrategien anwenden und Rechenvorteile zum Lösen von Knobelaufgaben nutzen ▪ Sachsituationen und –aufgaben Informationen entnehmen ▪ Ihr Ergebnis wieder auf die Sachsituation beziehen (eine Antwort formulieren) 	Zahlen und Operationen <i>Operationen beherrschen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingeführte mathematische Fachbegriffe sachgerecht verwenden ▪ Mathematische Sachverhalte, Vermutungen, Lösungswege und Vorgehensweisen mit eigenen Worten beschreiben 	Kommunizieren Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht verwenden ▪ Skizzen zur Darstellung und Lösung mathematischer Problemstellungen nutzen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragen in mathematischen Situationen stellen ▪ Lösungsstrategien (z.B. Probieren) zum Bearbeiten vorgegebener Problemstellungen nutzen 	Problemlösen	
Zufall und Wahrscheinlichkeit	80-81			Zeitpunkt frei wählbar
z.B. Würfel Zusatzmaterialien: Würfel		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daten zur Häufigkeit von Würfelergebnissen sammeln und diese übersichtlich darstellen ▪ Die Wahrscheinlichkeiten von einfachen Ereignissen (beim Würfeln) mit den Begriffen „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ beschreiben 	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit <i>Datenerfassung und -auswertung</i> <i>Zufall und Wahrscheinlichkeit</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vermutungen anhand von Beispielen bestätigen und widerlegen ▪ Vermutungen über die Eintrittswahrscheinlichkeit von Würfelergebnissen verständlich ausdrücken 	Kommunizieren und Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die eingeführten Begriffe „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ zum Beschreiben von Eintrittswahrscheinlichkeit verwenden 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben und Fragestellungen durch Variationen vorgegebener Aufgaben erfinden ▪ Lösungswege mit eigenen Worten beschreiben 	Problemlösen	
Dividieren	82-83			Oster- bis Sommerferien
Dividieren - Verteilen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben zur Division (Verteilen) bildlich darstellen ▪ Die Grundvorstellung der Division (Verteilen) auf verschiedenen Ebenen (E-I-S-Prinzip) darstellen ▪ Zu Bildern Divisionsaufgaben (Verteilen) finden ▪ Sachaufgaben als Bildaufgaben lösen 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Sachverhalte (verteilen) mit eigenen Worten beschreiben ▪ Ihre Vorgehensweise mit eigenen Worten für andere verständlich beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zu bildlichen Darstellungen passende Divisionsaufgaben finden und umgekehrt 	Darstellen	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Lösung von Divisionsaufgaben Skizzen anfertigen 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Selbst Fragen in mathematische Situationen stellen ▪ Lösungsstrategien (zunehmend systematischen Probieren) nutzen und diese beschreiben 	Problemlösen	
Multiplizieren	84-96			Oster- bis Sommerferien
Einmaleinsreihen 3, 6 und 9 Einmaleinsreihe 7 Gleichheit		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Grundvorstellung der Multiplikation auf verschiedenen Ebenen darstellen ▪ Die Grundrechenarten miteinander verbinden und Zahlbeziehungen entdecken ▪ Operationseigenschaften und Rechengesetze (z.B. Umkehraufgaben, Tauschaufgaben) nutzen ▪ Beziehungen zwischen Zahlen entdecken und beschreiben ▪ Erste Aufgaben der Einmaleinsreihen 3, 6, 9 und 7 automatisiert wiedergeben 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>Operationen beherrschen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eingeführte mathematische Fachbegriffe sachgerecht verwenden ▪ Lösungswege für andere nachvollziehbar mündlich und in schriftlicher Form beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Zusammenhänge entdecken und beschreiben 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel (Zahlenstrahl, Einmaleinsbrett, Steckwürfel, Hundertertafel) für das Bearbeiten von Multiplikations- und Divisionsaufgaben nutzen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigene Aufgaben und Fragestellungen erfinden ▪ Lösungswege und –strategien mit eigenen Worten beschreiben 	Problemlösen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachsituationen in ein mathematisches Modell übersetzen und mithilfe dieses Modells lösen ▪ Sachprobleme in der Sprache der Mathematik beschreiben ▪ Ihr Ergebnis wieder auf die Sachsituation (formulieren eine Antwort) beziehen ▪ Aufgaben zu Rechengeschichten schreiben 	Modellieren	
Zufall und Wahrscheinlichkeit	97			Variabler Inhalt
Glücksrad		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Eintrittswahrscheinlichkeit von einfachen Ereignissen mit den Begriffen „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ beschreiben (drehen eines Glücksrades) 	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit <i>Zufall und Wahrscheinlichkeit</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wahrscheinlichkeiten von zufälligen Ereignissen (Gewinn bei der Drehung eines Glücksrades) vergleichen ▪ Die Eintrittswahrscheinlichkeit eines Ereignisses begründen 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die eingeführten Begriffe „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ zur Beschreibung einer Eintrittswahrscheinlichkeit verwenden ▪ Vermutungen zur Eintrittswahrscheinlichkeit verständlich ausdrücken und diese begründen ▪ Den Zusammenhang zwischen der Färbung eines Glücksrades und der Eintrittswahrscheinlichkeit entdecken 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eintrittswahrscheinlichkeiten durch gefärbte Glücksräder bildlich darstellen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ihren Lösungsweg mit eigenen Worten beschreiben ▪ Lösungsstrategien (Rückgriff auf vorhandenes Wissen, Probieren) zum Erstellen eigener Glücksräder nutzen 	Problemlösen	
Längen	98-104			Oster- bis Sommerferien
Körpermaße Meter		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nach bildlichen Anleitung bauen und falten 	Raum und Form <i>Orientierung im Raum</i>	

<p>Zentimeter Messen und Zeichnen Schätzen</p> <p>Materialvorschlag: Faltpapier Meterstäbe Messinstrumente (Lineal, Zollstock, Maßband, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Körpermaße, Gegenstände und Rechenkästchen bezüglich ihrer Länge messen, vergleichen und ordnen ▪ Strecken ausmessen und korrekt vorgegebene Längen zeichnen ▪ Über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Längen (Körpermaße für Schritt, Fuß Spanne, Daumen) verfügen und die zum Schätzen von Größen nutzen ▪ Sachgerecht mit Messinstrumenten umgehen ▪ Die Grundeinheiten des Größenbereichs Längen (cm, m) kennen ▪ Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche ($1\text{m} = 100\text{cm}$) kennen 	<p>Größen und Messen <i>Größenvorstellungen</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Zusammenhänge von Strukturen bei produktiven Übungsaufgaben entdecken und beschreiben ▪ Eigene Vorgehensweisen beschreiben 	<p>Kommunizieren und Argumentieren</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel (Lineal, Zollstock, Gegenstände, Rechenkästchen, Skizzen) für das Bearbeiten der Aufgaben wählen und nutzen 	<p>Darstellen</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten mathematischen Zeichen sachgerecht (cm, m) verwenden ▪ Skizzen zum Lösen von Sachaufgaben nutzen 		
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Daten durch Zählen und Messen gewinnen ▪ Sachprobleme in der Sprache der Mathematik beschreiben 	Modellieren	
Rechnen im Zahlenraum bis 100	105-111			Oster- bis Sommerferien
Überschlagen Ergänzen zu 100 Rechenwege - Addieren		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergänzungsaufgaben durch schrittweises Rechnen (Zerlegen der Zahlen) lösen ▪ Verschiedene Rechenwege für eine Aufgabe darstellen und erklären ▪ Einen vorteilhaften Rechenweg auswählen und diese Auswahl begründen ▪ Geeignete Rechenstrategien bei der Addition im Zahlenraum bis 100 mit Zehnerübergang anwenden und dabei Rechenvorteile nutzen ▪ Überschlagsrechnungen bei Additions- und Subtraktionsaufgaben anführen und so ungefähre Ergebnisse schätzen ▪ Passende Frage zu Sachsituationen finden ▪ Passende Rechengeschichten zu vorgegebenen Aufgaben finden 	Zahlen und Operationen <i>Operationen verstehen</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Passende Darstellungen zu gegebenen Rechengeschichten finden 		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzmäßigkeiten bei arithmetischen Mustern (Aufgabenfolgen) beschreiben und diese fortsetzen ▪ Additionsaufgaben durch strukturierte Darstellung veranschaulichen 	<p>Muster und Strukturen</p> <p><i>Gesetzmäßigkeiten in Mustern</i></p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlbeziehungen erklären und Begründungen anderer nachvollziehen ▪ Verschiedene Rechenwege beschreiben ▪ Mathematische Zusammenhänge (Aufgabenfolgen) entdecken und beschreiben 	<p>Kommunizieren und Argumentieren</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel zur Darstellung von Additionsaufgaben mit Übergang (Strichbilder, Zahlenstrahl) nutzen ▪ Zu bildlichen Darstellungen passende Sachsituationen und Aufgaben finden ▪ Zur Lösung von Sachaufgaben Skizzen anfertigen 	<p>Darstellen</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen und mithilfe eines mathematischen Modells (Gleichung und Skizze) lösen ▪ Rechengeschichten zeichnerisch darstellen 	<p>Modellieren</p>	

Geometrie	112-114			Variabler Inhalt
Formen in der Umwelt Formen am Geobrett Spiegelbilder am Geobrett Materialvorschlag: Geobrett-Werkstatt 1/2 Gummibänder Geobretter Spiegelfliesen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagebeziehungen in der Ebene mit eigenen Worten beschreiben ▪ Geometrische Grundformen Quadrat, Rechtecke, Kreis und Dreieck in der Umwelt wiedererkennen und benennen ▪ Freihandzeichnungen von ebenen Figuren anfertigen ▪ Die geometrischen Grundformen untersuchen und Fachbegriffe wie „Seite“ und „Ecke“ zu deren Beschreibung verwenden ▪ Einfache Figuren auf ihre Symmetrie (mithilfe eines Spiegels) untersuchen ▪ Achsensymmetrische Figuren auf eine Symmetrieachse erzeugen und diese auf dem Geobrett spannen 	Raum und Form <i>Orientierung im Raum</i> <i>Körper und ebene Figuren</i> <i>Geometrische Abbildungen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fachbegriffe wie „Ecke“ oder „Seite“ sachgerecht verwenden ▪ Lagebeziehungen von ebenen Figuren beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ebene Figuren und deren Spiegelbilder auf dem Geobrett darstellen 	Darstellen	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zunehmend systematische und zielorientiert probieren und die Einsicht in die Zusammenhänge zur Problemlösung nutzen 	Problemlösen	
Rechnen im Zahlenraum bis 100	116-119			Oster- bis Sommerferien
Rechenwege – Subtrahieren Vorteilhaft rechnen Materialvorschlag: Hunderterfeld Dienes-Material Kutzer-Zug		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufgaben zur Addition und Subtraktion unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen ▪ Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften für vorteilhaftes Rechnen nutzen ▪ Verschiedene Rechenstrategien anwenden ▪ Ihre Rechenwege erklären und begründen 	Zahlen und Operationen <i>Operationen beherrschen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Fachbegriffe sachgerecht (größer, kleiner) verwenden ▪ Mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten beschreiben ▪ Eigene Vorgehensweisen beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfachen Termen Rechengeschichten zuordnen ▪ Sachprobleme in die Sprache der Mathematik beschreiben 	Modellieren	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lösungsstrategien nutzen und diese begründen (durch Probieren, Rückgriff auf vorhandenes Wissen und Analogiebildung) 	Problemlösen	

Sachrechnen	121-123			Wenn zeitlich noch möglich: vor den Sommerferien
Tabellen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfachen Tabellen Informationen entnehmen, um Sachaufgaben lösen zu können 	Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit <i>Datenauswertung</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fragen zu Sachsituationen finden ▪ Sachaufgaben lösen und Antworten passend zu den Fragestellungen formulieren 	Zahlen und Operationen <i>Standarteinheiten</i> <i>Umwandlungen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tabellen für das Bearbeiten von Sachaufgaben nutzen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechengeschichten formulieren und Aufgaben dazuschreiben ▪ Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen und diese mithilfe eines mathematischen Modells (Gleichung und Skizze) lösen 	Modellieren	
Rechnen im Zahlenraum bis 100	124-127			Zusatz
Vorteilhaft Rechnen		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zahlen vergleichen, strukturieren und zueinander in Beziehung setzen (gerade, 	Zahlen und Operationen	

Entdeckungen an der Hundertertafel Materialvorschlag: Hundertertafel	<ul style="list-style-type: none"> ▪ ungerade, einstellige Zahlen, untereinander, nebeneinander, ungefähr) ▪ Zahlen unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems (Bündeln) lesen und interpretieren ▪ Aufgaben aller Grundrechenarten unter Ausnutzen von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien lösen ▪ Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften für vorteilhaftes Rechnen nutzen ▪ Verschiedene Rechenstrategien anwenden 	Zahldarstellung Zahlbeziehungen Zahlvorstellungen Operationen beherrschen	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Sachverhalte mit eigenen Worten beschreiben ▪ Ihre Lösungswege beschreiben und vorteilhaftes Rechnen begründen 	Kommunizieren und Argumentieren	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Geeignete Veranschaulichungsmittel (Hundertertafel) zur Lösung für das Bearbeiten mathematischer Aufgaben nutzen ▪ Zur Darstellung ihrer Aussagen die eingeführten Begriffe (gerade, ungerade, einstellig, nebeneinander, untereinander) sachgerecht verwenden 	Darstellen	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sachprobleme in der Sprache der Mathematik beschreiben 	Modellieren	

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorgegebene Sachaufgaben eigenständig bearbeiten 	Problemlösen	
Zeit	128-133			Direkt nach den Weihnachtsferien (Fü mit SU)
Uhrzeiten – Stunden Uhrzeiten – Stunden und Minuten Zeitspannen Stundenplan Kalender Materialvorschlag: Digitale und analoge Uhren Spieluhr Kalender		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einfache Uhrzeiten (volle, halbe Stunde, Viertelstunde, Dreiviertelstunde) auf analogen und digitalen Uhren ablesen und analoge/digitale Uhren einstellen bzw. die fehlenden Zeiger eintragen ▪ Einheiten für Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) verwenden ▪ Stützpunktvorstellungen für Zeitpunkte und Zeitspannen entwickeln ▪ Zeitspannen vergleichen ▪ Mithilfe der Uhr und des Kalenders Zeitspannen berechnen ▪ Zu Sachaufgaben Fragen und Aufgabenstellungen formulieren, lösen und diese beantworten 	Größen und Messen <i>Größenvorstellung</i> <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mathematische Zusammenhänge in produktiven Übungsaufgaben entdecken und beschreiben 	Kommunizieren und Argumentieren	

		<ul style="list-style-type: none"> Analoge Uhren, digitale Abbildungen und Kalender nutzen, um eine Vorstellung von den Begriffen „Zeitpunkt“ und „Zeitspanne“ zu bekommen 	Darstellen	
		<ul style="list-style-type: none"> Problemstellungen aus Sachaufgaben erfassen und beschreiben und diese mithilfe eines einfachen Terms lösen 	Modellieren	
		<ul style="list-style-type: none"> Die Problemstellung einer Aufgabe erschließen Lösungsstrategien nutzen die sie beschreiben (Rückgriff auf vorhandenes Wissen) 	Problemlösen	
Kombinationen	134-135			Variabler Inhalt
z.B. Eissorten Anziehsachen (Oberteile und Hosen)		<ul style="list-style-type: none"> Einfache kombinatorische Aufgaben handelnd und zeichnerisch lösen Die Anzahl verschiedener Kombinationen (verschiedene Eissorten kombinieren, verschiedene Oberteile mit Hosen kombinieren) bestimmen 	Zahlen und Operationen <i>In Kontexten rechnen</i>	
		<ul style="list-style-type: none"> Problemstellungen aus Sachsituationen in ein mathematisches Modell übersetzen Ihr Ergebnis wieder auf die Sachsituation beziehen und es auf Plausibilität prüfen 	Modellieren	

		<ul style="list-style-type: none">▪ Lösungsstrategien entwickeln, diese beschreiben und systematisch vorgehen	Problemlösen	
--	--	---	--------------	--