

Das Zahlenbuch 1

Umsetzung der Bildungsstandards
im Arbeitsplan Mathematik Klasse 1 (chronologisch geordnet)



Der Kompetenzbereich **Muster und Strukturen** ist integraler Bestandteil auf allen Seiten.

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	4/5 Zählen und Spielen	Modellieren Darstellen Kommunizieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - bestimmen Anzahlen - ordnen Mengen zu Würfelbildern - sammeln erste Erfahrungen zur Zahlenreihe 	Informationen zum Vorwissen der Kinder
	6/7 Zählen und Erzählen	Kommunizieren Darstellen Modellieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zählen Gegenstände - erstellen eine erste Strichliste - notieren Ziffern zu den Strichlisten - beschreiben Lagebeziehungen - verwenden Begriffe „rechts“, „links“ zunehmend sicher 	
	8/9 Zahlen bis 10	Modellieren Darstellen Kommunizieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ordnen Mengen zu Zahlen - schreiben Ziffern Zahlen 0 - 10 	
	10/11 Zahlen am Körper	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - entdecken zunächst am eigenen Körper, später bei Tieren verschiedene Zahlen (in Form von Körperteilen) - zählen Körperteile - stellen Fingerbilder her, erproben unterschiedliche Möglichkeiten - werden mit der Fünf als simultan zu erfassende Zahl vertraut 	
	12/13 Muster legen	Kommunizieren Darstellen	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zählen Plättchen und Würfelaugen - setzen vorgegebene Plättchenmuster fort - erfinden (legen) eigene Plättchenmuster - beschreiben eigene Plättchenmuster 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
		Argumentieren Problemlösen	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u> sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u> Daten erfassen und darstellen/ <u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>	<ul style="list-style-type: none"> - finden verschiedene Möglichkeiten, Würfelaugen zu färben - verwenden Begriffe „oben“, „unten“, „rechts“, „links“ zunehmend sicher 	
	14/15 Zahlen treffen	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkunden die Zehnerreihe - zählen vorwärts und rückwärts - finden möglichst viele Zahlentripel mit verschiedenen Differenzen - verwenden Begriffe „davor“, „dazwischen“, „danach“ zunehmend sicher 	
	16/17 Zahlen schnell sehen	Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u> sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen zunehmend vorteilhafte Zähl- und Legemöglichkeiten von verschiedenen Gegenständen - legen selbst geschickte Muster - verwenden Begriffe „rechts“, „links“ zunehmend sicher 	
	18/19 Zehnerfelder	Problemlösen Kommunizieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - lernen das Zehnerfeld und seine Struktur kennen - erfassen Teilmengen im Zehnerfeld - addieren Teilmengen 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
		Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- beschreiben Mengen im Zehnerfeld	
	20-23 Kraft der 5	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u> Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- stellen Anzahlen mit Hilfe durch die „Kraft der 5“ unterschiedlich dar - strukturieren den Zehnerstreifen in „Fünfer“ und „Einer“ - erfassen strukturierte Teilmengen und addieren diese	
	24/25 Immer 5 – immer 10 26/27 Zahlen zerlegen	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>	- zerlegen Zahlenstreifen in Teilmengen - ergänzen Teilmengen bis 10 - stellen Zahlenzerlegungen anhand eines Zahlenhauses dar - vergleichen Zerlegungen mit Größe der zerlegten Zahl und stellen Zusammenhänge her	
	28/29 Mengen vergleichen	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- vergleichen Mengen und Anzahlen - ermitteln Die Differenz zweier Mengen - verwenden Begriffe „mehr“, „weniger“, „gleich viel“ zunehmend sicher	
	30 Rückblick	Problemlösen Kommunizieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 4-29	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
		Darstellen Argumentieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>		
	31 Forschen und Finden: Plättchen werfen	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahldarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Daten erfassen und darstellen/ <u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>	<ul style="list-style-type: none"> - stellen Zahlenzerlegungen mit roten und blauen Plättchen dar - erfassen Teilmengen und stellen diese mit Hilfe von Strichlisten dar - verwenden Begriffe „selten“, „häufig“, „häufiger als“, „seltener als“ zunehmend sicher 	
	32/33 Würfel- türme	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u> Zahldarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen Zusammengehörigkeit der Würfeltürme und Pläne - bauen eigene Würfelgebäude nach vorgegebenen Kriterien - finden zu Würfelgebäuden Plusaufgaben - verändern Baupläne nach vorgegebenen Kriterien - erkennen Zusammenhänge benachbarter Würfeltürme - verwenden Begriffe „größer“, „kleiner“ zunehmend sicher 	
	34/35 Formen in der Umwelt	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen und beschreiben geometrische Grundformen ihrer Umwelt - ordnen Umriss passenden Körpern zu - beschreiben Formen mit zunehmend sicherer Verwendung der Begriffe „Ecke“, „Kante“ - benennen Formen mit Fachbegriffen „Dreieck“, „Quadrat“, „Rechteck“, „Kreis“ 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	36/37 Zahlen bis 20	Modellieren Darstellen Kommunizieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - gewinnen Einblick in das dezimale Stellenwertsystem - lernen Struktur der Zahlen von 11-20 kennen - lesen Zahlwörter und vergleichen diese mit Notation - setzen unterschiedliche Notationen von Zahlen zueinander in Beziehung 	
	38/39 Das Zwanzigerfeld 40/41 Immer 10 – immer 20	Problemlösen Darstellen Kommunizieren Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u> sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - lernen das Zwanzigerfeld kennen - nutzen das Zwanzigerfeld zur Darstellung von Zahlen - erkennen schnell Zahlen durch Strukturierung im Zwanzigerfeld - verändern Zahlen im Zwanzigerfeld - zerlegen Zahlen im Zwanzigerfeld - erkennen Beziehungen zwischen benachbarten Zahlenzerlegungen - finden eigene Zerlegungen im Zwanzigerfeld - verwenden Begriffe „oben“, „unten“, „rechts“, „links“ zunehmend sicher 	
	42/43 Räuber und Goldschatz	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in Zufallexperimenten vergleichen/	<ul style="list-style-type: none"> - sammeln Erfahrungen zur Zahlenreihe - lernen verschiedene Zahldarstellungen kennen - erkunden Zahlenfolgen - bestimmen Abstände zu einer Zahl - entwerfen eigene Zahlenreihen - sammeln Erfahrungen zum Zufall beim Würfeln 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
			<u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>		
	44 Die Zwanzigerreihe	Problemlösen Kommunizieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u> Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- erkennen zunehmend die Struktur der Zwanzigerreihe - ordnen Zahlen der Zwanzigerreihe zu - nenne Zahlen der Zwanzigerreihe	
	45 Die Zwanzigerreihe	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u> Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- setzen Zahlenfolgen nach verschiedenen Kriterien fort - nutzen dekadische Analogien - begründen und vergleichen ihre Lösungswege sowie Vorgehensweisen	
	46 Immer der Reihe nach	Problemlösen Kommunizieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- bestimmen Zahlennachbarn - erkennen Zahlenbeziehungen - verwenden Begriffe „Nachbarzahlen“, „Vorgänger“, „Nachfolger“ zunehmend sicher -	
	47 Immer der Reihe nach	Darstellen Kommunizieren Darstellen	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- lernen Ordnungszahlen kennen - verwenden Ordnungszahlen zunehmend sicher in Rollenspielen - setzen Zahlen zueinander in Beziehung - stellen Rechengeschichten mit Zeichnung oder Plättchen dar und lösen sie	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
				- verwenden Begriffe „davor“, „dahinter“, „vor“, „hinter“	
	48 Rückblick	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>	- reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 36-47	
	49 Forschen und Finden: Rot gegen Blau	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Zahlendarstellungen und Zahlenbeziehungen verstehen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in Zufallsexperimenten vergleichen/ <u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>	- spielen nach vorgegebenen Regeln ein NIM-Spiele - vergleichen und notieren mögliche Spielausgänge - verwenden Begriffe „sicher“ und „Gewinnfeld“ zunehmend sicher	
	50/51 Muster legen	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Gesetzmäßigkeiten erkennen, beschreiben und darstellen/ <u>Muster und Strukturen</u>	- erkennen und beschreiben geometrische Muster und deren Fortsetzung - setzen geometrische Muster fort - erfinden eigene Muster - verwenden Begriffe „Kreis“, „Quadrat“, „Dreieck“, „rechts von“, „darunter“, „oben“, „unten“ zunehmend sicher	
	52/53 Falten und Schneiden	Problemlösen Darstellen	einfache geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen/ <u>Raum und Form</u>	- stellen , auch nach Vorgabe, achsensymmetrische Formen her - vermuten und begründen, welche Form beim Schneiden einer	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
		Kommunizieren Argumentieren		achsensymmetrischen Form entstehen kann - verwenden Begriffe „Ecke“, „Kante“ zunehmend sicher	
	54/55 Münzen und Scheine	Modellieren Darstellen Kommunizieren	Größenvorstellungen besitzen/ <u>Größen und Messen</u>	- lernen Standardeinheiten aus dem Bereich Geldwerte kennen - bestimmen (fehlende) Geldbeträge - legen Geldbeträge auf verschiedene Weise	
	56/57 Plusaufgaben in der Umwelt 58/59 Plusaufgaben am Zwanzigerfeld 60/61 Verdoppeln 62/63 Einfache Plusaufgaben 64/65 Schwierige Plusaufgaben	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	- lernen Struktur einer Additionsaufgabe kennen - finden zu Bildern Additionsaufgaben - malen passende Bilder zu Additionsaufgaben - legen und lösen Additionsaufgaben, anfangs im Zwanzigerfeld - finden die Tauschaufgabe einer Additionsaufgabe - legen und lösen Verdopplungsaufgaben, anfangs im Zwanzigerfeld - legen und lösen Verdopplungsaufgaben mit „Kraft der Fünf“ - beschreiben systematische Veränderungen an Päckchenaufgaben - erläutern, warum eine Additionsaufgabe schwer oder leicht ist - lösen Additionsaufgaben bis 20 zunehmend sicher, auch mit Hilfe von Kriterien („mit 5“, „mit 10“, „=10“, „doppelt“) - finden Nachbaraufgaben zu Additionsaufgaben	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
				<ul style="list-style-type: none"> - verwenden Begriffe „Tauschaufgabe“, „Verdopplungsaufgabe“, „das Doppelte“, „Verdoppeln“, „Nachbaraufgaben“ zunehmend sicher 	
	66/67 Plusaufgaben verändern	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zerlegen zunehmend sicher den zweiten Summanden - fassen zwei von drei Summanden geschickt zusammen - erkennen Beziehungen von „kleinen“ und „großen“ Aufgaben („verwandte Aufgaben“) - finden eigene „verwandte“ Aufgaben 	
	68 Rückblick	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 56-67 	
	69 Forschen und Finden: Schöne Päckchen	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen Muster und Aufbau „schöner Päckchen“ - begründen, warum ein „schönes Päckchen“ vorliegt - führen „schöne Päckchen“ weiter - finden Störungen in „schönen Päckchen“ und beheben sie - erfinden selbst „schöne Päckchen“ 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	70/71 Figuren legen	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - legen ebene Formen und finden verschiedene Lösungen - erkennen, dass Formen durch andere ersetzt werden können - legen ebene Figuren nach bestimmten Kriterien aus (auch mit Strategie) - legen Figuren nach bestimmten Kriterien und zeichnen sie ab 	
	72/73 Ornamente	Problemlösen Modellieren	einfache geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen lineare Muster (Ornamente) und setzen sie fort - kombinieren durch Veränderung vorgegebener Muster (Ornamente) neue Formen - benennen Grundformen in Mustern (Ornamente) und nutzen diese für eigene - verwenden Begriffe „Dreieck“, „Rechteck“, „Quadrat“, „oben“, „unten“, „rechts“, „links“ 	
	74/75 Spiegeln	Problemlösen Darstellen Kommunizieren Argumentieren	Einfache geometrische Abbildungen erkennen, benennen und darstellen/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - finden Symmetrieachsen - legen achsensymmetrische Figuren - zeichnen Spiegelachsen ein - zeichnen gespiegelte Figuren mit Symmetrieachse ab - verwenden Begriff „Spiegelachse“ zunehmend sicher 	
	76/77 Minusaufgaben in der Umwelt 78/79 Minusauf-	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - lernen Struktur einer Subtraktionsaufgabe kennen - finden zu Bildern Subtraktionsaufgaben - malen passende Bilder zu Subtraktionsaufgaben - legen und lösen Subtraktionsaufgaben, anfangs im Zwanzigerfeld 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	gaben am Zwanzigerfeld	Argumentieren		<ul style="list-style-type: none"> - decken zu subtrahierende Plättchen geschickt ab - stellen Zusammenhänge zwischen gelösten Subtraktionsaufgaben her - lösen Subtraktionsaufgaben bis 20 zunehmend sicher 	
	80/81 Plus und Minus: Umkehraufgaben	Problemlösen Modellieren Darstellen Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - rechnen zu vorgegebenen Bildern passende Additions- und Subtraktionsaufgabe - finden zu Rechengeschichten passende Fragen und Antworten - finden eigene Rechengeschichten - lösen Umkehraufgaben - setzen Umkehraufgaben zueinander in Beziehung 	
	82/83 Einfache Minusaufgaben 84/85 Schwierige Minusaufgaben	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erläutern, warum eine Subtraktionsaufgabe schwer oder leicht ist - lösen Subtraktionsaufgaben bis 20 zunehmend sicher, auch mit Hilfe von Kriterien („mit 5“, „mit 10“, „=10“, „doppelt“) und am Zwanzigerfeld - bilden zunehmend sicher Zusammenhänge zur Umkehraufgabe - ziehen Nachbaraufgaben zur Lösung von schwierigen Subtraktionsaufgaben heran - finden zunehmend sicher einfache Subtraktionsaufgaben zur Lösung von schweren 	
	86/87 Minusauf-	Problemlösen Modellieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zerlegen zunehmend sicher den Subtrahenden 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	gaben verändern	Kommunizieren Argumentieren		<ul style="list-style-type: none"> - erkennen Beziehungen von „kleinen“ und „großen“ Aufgaben („verwandte Aufgaben“) - finden eigene „verwandte“ Aufgaben 	
	88 Rückblick	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 76-87 	
	89 Forschen und Finden: Schöne Päckchen	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Modellieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen Muster und Aufbau „schöner Päckchen“ - begründen, warum ein „schönes Päckchen“ vorliegt - erfinden selbst „schöne Päckchen“ - finden Subtraktionsaufgaben nach vorgegebenen Kriterien 	
	90/91 Meter und Zentimeter	Problemlösen Darstellen Kommunizieren	Größenvorstellungen besitzen/ <u>Größen und Messen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - gewinnen Einblick in die Besonderheiten der Messskala - entwickeln Vorstellungen von 1m - messen Gegenstände mit dem Meterstab - entwickeln Vorstellungen zu 10 cm - messen Gegenstände mit dem eigenen Lineal - lernen Abkürzungen „m“, „cm“ kennen 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	92/93 Erzählen und Rechnen 94/95 Plus und Minus 96/97 Umkehr- und Tausch- aufgaben 98/99 Legen und Überlegen 100/101 Ergänzen und Weg- nehmen	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ In Kontexten rechnen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - festigen die Beziehung zwischen Additions- und Subtraktionsaufgaben: Umkehraufgabe, Tauschaufgabe, Ergänzen, Wegnehmen auch mit Hilfe des Zwanzigerfeldes - erkennen anhand dieser Beziehungen zunehmend sicher Rechenvorteile - finden passende Aufgaben zu Bildern - malen passende Bilder zu vorgegebenen Aufgaben - malen zu Sachaufgaben ein Bild, eine helfende Skizze - vergleichen ihre Skizzen - legen Sachaufgaben mit Plättchen nach - notieren und rechnen zu einer Sachaufgabe eine passende Aufgabe - finden möglichst viele verschiedene Lösungen zu einer Sachaufgabe - verwenden Begriffe „mehr“, „weniger“, „halb so viele“, „doppelt so viele“ zunehmend sicher 	
	102/103 Rechen- dreiecke	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ In Kontexten Rechnen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - ermitteln mithilfe von Additions- und Subtraktionsaufgaben fehlende Plättchenanzahlen oder Zahlen eines Rechendreiecks - vergleichen Ergebnisse eines Rechendreiecks bei punktuellen Veränderungen seiner Ziffern (operative Serie) - beschreiben Lösungsweg bei fehlenden Innenzahlen 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
				<ul style="list-style-type: none"> - finden und beschreiben Muster in Rechendreiecken - finden selbst Rechendreiecke, auch mit Mustern 	
	104 Rückblick	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ In Kontexten Rechnen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 92-103 	
	105 Forschen und Finden: Zahlenraupen	Problemlösen Argumentieren Darstellen Kommunizieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zählen in Schritten - setzen Zahlenfolgen nach einer vorgegebenen Regel fort - erkennen und begründen Muster in Zahlenfolgen - erfinden selbst Regeln für Zahlenfolgen nach vorgegebenen Kriterien - erklären selbst gefundene Zahlenfolgen 	
	106-109 Mit Geld rechnen	Problemlösen Darstellen Kommunizieren Argumentieren Modellieren	Größenvorstellungen besitzen/ mit Größen in Sachsituationen umgehen/ <u>Größen und Messen</u> Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Daten erfassen und Darstellen/	<ul style="list-style-type: none"> - kaufen und verkaufen im Rollenspiel verschiedene Gegenstände, berechnen Kaufbeträge sowie Wechselgeld - ermitteln in nachgespielten und bildlich dargestellten Kaufsituationen den Kaufpreis sowie den Betrag des Rückgeldes - ermitteln Beträge unterschiedlicher Sachsituationen - füllen eine Tabelle aus 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
			<u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>	<ul style="list-style-type: none"> - nutzen Ergebnisse (einer Tabelle) zur Lösung weiterer Aufgaben - legen Sachaufgaben mit Rechengeld nach - 	
	110-112 Kleiner, größer, gleich	Problemlösen Argumentieren Kommunizieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - vergleichen Zahlen und Terme miteinander - finden verschiedene Lösungen für Ungleichungen - lösen Zahlenrätsel - finden eigene Zahlenrätsel - verwenden Begriffe „kleiner als“, „größer als“, „ist gleich“ zunehmend sicher 	
	113 Gleichungen und Ungleichungen	Problemlösen Argumentieren Kommunizieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zerlegen Zahlen in Würfelzahlen - finden verschiedene Möglichkeiten für passende Würfelzahlen - spielen Würfelraten mit ein oder mehreren Partnern 	
	114-117 Die Einspluseins-Tafel	Darstellen Problemlösen Argumentieren Kommunizieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erschließen operative Zusammenhänge zwischen den Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 20 mit Hilfe der Einspluseins-Tafel - ordnen (einfache) Additionsaufgaben nach Kriterien „mit 5“, „mit 10“, „=10“, „doppelt“ - lösen mit Hilfe von einfachen Aufgaben Nachbaraufgaben - stellen Aufgaben auf der Einspluseins-Tafel dar und stellen Ergebnisse zueinander in Beziehung - erkunden schöne Päckchen - entwickeln Begründungen für schöne Päckchen - vergleichen Aufgaben und Zahlen 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
				<ul style="list-style-type: none"> - finden passende Zahlen und Aufgaben zu vorgegebenen Kriterien - schätzen Ergebnisse hinsichtlich ihrer Größe ab 	
	118/119 Zahlenmauern	Problemlösen Argumentieren Problemlösen Argumentieren Kommunizieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - füllen mithilfe von Additions- und Subtraktionsaufgaben fehlende Felder in Zahlenmauern - erstellen selbst Zahlenmauern unter vorgegebenen Kriterien - entdecken und beschreiben die Beziehungen zwischen Grundsteinen und Decksteinen - entdecken und begründen Muster in Zahlenmauern - finden verschiedene Möglichkeiten für Grundsteine in gleichen Zahlenmauern - verwenden Begriffe „Grundstein“, „Deckstein“, „mittlerer Stein“, „rechts“, „links“, „Mitte“ zunehmend sicher 	
	120/121 Halbieren: Gerade und ungerade Zahlen	Problemlösen Argumentieren Kommunizieren Darstellen	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - erkennen die Umkehrung des Verdoppelns als Halbieren - begründen zu halbierende und nicht zu halbierende Zahlen mit dem Punktemuster - stellen selbst gerade und ungerade Zahlen her - erforschen Rechenregeln für die Addition gerader und ungerader Zahlen - untersuchen Minusaufgaben nach geraden und ungeraden Ergebnissen - verwenden Begriffe „gerade Zahl“, „ungerade Zahl“ zunehmend sicher 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	122/123 Plusaufgaben mit gleichen Zahlen	Problemlösen Argumentieren Kommunizieren Darstellen	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - zerlegen Mengen in gleichgroße Teilmengen (Produkte) - zählen in Schritten - finden zu Bildern (immer 2) Aufgaben (= Kommutativgesetz) - nutzen rechteckige Anordnung zur Darstellung von Einmaleins-Aufgaben - verwenden Begriff „Mal“ zunehmend sicher 	
	124 Rückblick	Problemlösen Modellieren Kommunizieren Darstellen Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - reflektieren wesentliche Aspekte der Seiten 110-117 	
	125 Forschen und Finden: Zahlenmauern	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - untersuchen und begründen Beziehungen zwischen Zahlenmauern - finden alle Möglichkeiten von Zahlenmauern unter Vorgabe verschiedener Kriterien für Grundsteine und Decksteine 	
	126/127 Sitzpläne 128/129 Straßenpläne: Eckenhäuser	Problemlösen Kommunizieren Darstellen Argumentieren	sich im Raum orientieren/ <u>Raum und Form</u>	<ul style="list-style-type: none"> - entnehmen Plänen Informationen zur Lösung von weiteren Aufgaben - entwerfen selbst einen Plan - orientieren sich in einem Plan - finden Wege in einem Plan und zeichnen sie ein - stellen Wege mit Hilfe von Pfeilen dar 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
				<ul style="list-style-type: none"> - finden mit Hilfe eines Pfeilbildes einen Weg - finden verschiedene Wege zu einem Ziel - wenden Raumlagebegriffe „rechts“, „links“, „gegenüber“, „zwischen“, „auf“, „unter“, „neben“, „oben“, „unten“ zunehmend sicher an 	
	130/131 Rechengeschichten	Problemlösen Darstellen Modellieren Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - finden passende Aufgaben zu bereits vorhandenen Fragen - ordnen Aufgaben einem passenden Bildausschnitt zu - finden eigene Aufgaben zu Bildern - finden Fragen zu Rechengeschichten und berechnen sie - finden zu Aufgaben Rechengeschichten 	
	132/133 Tageszeiten 134/135 Stunden und Minuten	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren	Größenvorstellungen besitzen/ <u>Größen und Messen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - stellen Bezug von Tageslauf zum Verlauf der Sonne her - stellen Uhrzeiten ein und stellen sie in Bezug zum Tagesablauf - zeichnen volle Stunden in eine Uhr ein - lesen volle Stunden an Analoguhr ab - beschreiben eigenen Tagesablauf unter Einbeziehung der Uhrzeiten - lernen das Ziffernblatt einer Analoguhr kennen - unterscheiden zunehmend sicher in Vormittags- und Nachmittagszeit - unterscheiden zunehmend sicher zwischen Zeitpunkt und Zeitspanne - finden eigene Aufgaben zu Zeitpunkt und Zeitspanne 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
	136/137 Alle Münzen	Problemlösen Darstellen Kommunizieren Argumentieren	Größenvorstellungen besitzen/ <u>Größen und Messen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - legen kleine Geldbeträge in unterschiedlichen Kombinationen mit 1 Cent, 2 Cent, 5 Cent, 10 Cent, 20 Cent oder 50 Cent Münzen - verändern die Kombinationen durch (zunehmend systematisches) Wechseln von Münzen - wechseln Euro in Cent - legen Beträge mit Rechengeld - lösen Aufgaben mündlich - dokumentieren Ergebnisse in Form einer Tabelle 	
	138/139 Zehner und Einer	Problemlösen Darstellen Kommunizieren Argumentieren	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u>	<ul style="list-style-type: none"> - vertiefen den Einblick in den Aufbau des dezimalen Stellenwertsystems (Zehnerbündel) - bündeln Zehner - bestimmen Zehner und Einer - tragen Zehnen und Einer in eine Stellenwerttabelle ein 	
	140/141 Bald ist Weihnachten	Problemlösen Kommunizieren Modellieren Argumentieren	<p>Größenvorstellungen besitzen/ <u>Größen und Messen</u></p> <p>Daten erfassen und darstellen/ <u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u></p> <p>Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u></p> <p>geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen/</p>	<ul style="list-style-type: none"> - orientieren sich im Monat Dezember - finden (alle) Möglichkeiten einer kombinatorischen Aufgabe - vergleichen Vorgehensweise beim Finden aller Möglichkeiten - stellen aus einem Quadrat einen Stern her - zeichnen geometrische Formen 	

Zeitliche Planung	Seite	Allgemeine mathematische Kompetenzen	Standards/ <u>Inhaltsbezogene mathematische Kompetenzen</u>	Ziele/Indikatoren Die Kinder ...	Kommentar
			<u>Raum und Form</u>		
	142/143 Bald ist Ostern	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen	Rechenoperationen verstehen und beherrschen/ <u>Zahlen und Operationen</u> Daten erfassen und darstellen/ <u>Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit</u>	<ul style="list-style-type: none"> - finden verschiedenen Möglichkeiten einer kombinatorischen Aufgabe - ordnen Ergebnisse und überprüfen so auf Vollständigkeit - führen Zufallsexperiment mit „Ziehen und Zurücklegen“ durch - fertigen Strichlisten an und interpretieren sie - überprüfen Vermutungen 	