

Zeitraum	Kompetenzen lt. KC	Verbindliche Themen	Fähigkeiten, Fertigkeiten und Techniken	Medien und Materialien	Fächerübergreifende Bezüge	Leistungs-bewertung
ca. 8 Wochen	<p>Kommunizieren/Argumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - verwenden eingeführte mathematische Fachbegriffe sachgerecht - beschreiben und begründen eigene Lösungswege/ Vorgehensweisen und reflektieren darüber (z.B. in Rechenkonferenzen) <p>Zahlen und Operationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beherrschen das kleine 1x1 automatisiert und führen die Umkehrung sicher aus - geben zu Gleichungen passende Sachsituationen an und umgekehrt - wenden Rechengesetze situationsgerecht an - verstehen und erkennen unterschiedliche Rechenwege und nutzen vorteilhafte Rechenwege - nutzen dekadische Analogien <p>Muster und Strukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung - bilden arithmetische Muster 	<p>Wiederholung im Zahlenraum bis 100:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufgabenmuster - Addieren/Subtrahieren - Rechendreiecke - Sachrechnen - Multiplizieren/Dividieren ohne/ mit Rest - Quadratzahlen - Punktrechnung vor Strichrechnung - Ungleichungen 	<ul style="list-style-type: none"> - mit Hilfe von Prospekten, Preislisten, Fahrplänen o.ä. eigene Sachaufgaben erfinden - Skizzen zeichnen - Einmaleins-Ergebnisse in der Hundertertafel einkreisen - nach einer Vorschrift würfeln und rechnen - verschiedene Rechenwege aufzeigen und besprechen (Rechenkonferenz) - Strichliste führen - eine Umfrage durchführen - Tabelle zeichnen - Ergebnisse in einer Tabelle notieren - mit Zauberquadraten/- dreiecken umgehen - aus Würfeln/ Kugeln eine Pyramide bauen 	<p>MB S. 4-7,9-13, 5-17</p> <p>AH S. 1-3,5-8, 10</p>	<p>Sport: Atomspiel, Zehnerball, Zahlenfußball</p>	<p>Nach S. 4-17 KA 1</p>

	<p>und verändern diese systematisch</p> <p>Problemlösen</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen Lösungsstrategien und wenden diese an (z.B. systematisches Probieren, Vor-, Rückwärtsarbeiten) 					
	<p>Darstellen/Didakt. Material verwenden</p> <ul style="list-style-type: none"> – übertragen die Darstellung einer Aufgabe in eine andere Darstellungsform (E-I-S-Prinzip) <p>Modellieren</p> <p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> – orientieren sich sicher im erweiterten Zahlenraum bis 1000 – vergleichen, strukturieren und zerlegen Zahlen und setzen sie zueinander in Beziehung (z.B. größer und kleiner) – wenden das Prinzip der Bündelung und der Stellenwertschreibweise an <p>Muster und Strukturen</p> <ul style="list-style-type: none"> – veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen (z.B. durch eine Stellenwerttafel) <p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> – entnehmen einfachen Tabellen und einfachen Schaubildern Informationen 	<p>Zahlenraum bis 1000:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schätzen/ Bündeln – Zahlen aufbauen – Tausenderstreifen – Zahlenstrahl – Runden – Schaubilder 	<ul style="list-style-type: none"> – mit Würfeln bündeln – Zahlen mit Material legen – Zahlen laut lesen – Zahlen in einer Stellenwerttafel eintragen – Gewinnstrategien diskutieren – aus Ziffernkarten nach Vorschrift Zahlen bilden – Zerlegungen der Zahl 1000 finden – einen eigenen Tausenderstreifen erstellen – Zahlen im Tausenderstreifen lesen, finden und einkreisen – am Zahlenstrahl Zahlen zeigen, ablesen und notieren – auf Zehner und Hunderter runden – Schaubilder und Diagramme zeichnen – Tabellen anlegen – W: Punkt- vor Strichrechnung – W: Division mit/ ohne Rest 	<p>MB S. 19-24, 26-33</p> <p>AH S. 11-13, 15-19</p>	<p>SU: Natur entdecken, Pflanzen S.30-39 (Samen)</p>	<p>Nach S. 20-33, KA 2</p>

ca. 6 Wochen	<p>Kommunizieren/Argumentieren Darstellen/Didakt. Material verwenden Modellieren Problemlösen</p>	<p>Rechnen mit Geld: – Preise/Beträge – Addieren/Subtrahieren – Kommaschreib-weise</p>	<p>– mit Geldwerten umgehen – Funktionsweise eines Geldautomaten erklären können – W: Zahlenfolgen – Geldbeträge mit Komma schreiben</p>	<p>MB S. 34,35 AH S. 20,21,</p>		<p>Nach S. 34-43, KA 3</p>
	<p>Zahlen und Operationen</p> <p>– nutzen die Grundvorstellungen der vier Grundrechenarten im erweiterten Zahlenraum – rechnen mit Zahlen mündlich und halbschriftlich – entscheiden bei Sachaufgaben, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist – lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen</p>	<p>Rechnen im Zahlenraum bis 1000: – Addieren/Subtrahieren – Überschlagen – Halbschriftliches Addieren/Subtrahieren – Sachrechnen</p>	<p>– Additions- und Subtraktionsaufgaben mit Material legen – W: Dividieren mit/ohne Rest – Rechnung mit Überschlag prüfen – verschiedene Rechenwege aufzeigen und besprechen (Rechenkonferenz) – W: Division mit und ohne Rest – Ein- und Ausgaben in einer Tabelle notieren – Aufgaben durch Probieren lösen</p>	<p>MB S. 38-43 AH S. 22-25</p>		
	<p>Größen und Messen</p> <p>– lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen</p>	<p>Geometrie: – Zeichenkurs/Muster – Verkleinern/Vergrößern – Faltschnitte – Symmetrie – Symmetrieachsen</p>	<p>– Freihandzeichnung auf Karo- oder Blankopapier mit dem Lineal zeichnen – W: Subtrahieren/ Addieren/ Aufgabemuster – Faltschnitte herstellen – Symmetrieachsen in Gegenständen finden – mit dem Spiegel prüfen – geo. Muster fortsetzen – eigene Musterbänder erfinden – W: Überschlagen</p>	<p>MB S. 47,48, 50-52 AH S. 30,32</p>	<p>Kunst: Paul Klee, Scherenschnitte</p>	<p>Nach S. 45-52, GA 1</p>
	<p>Raum und Form</p> <p>– sortieren geometrische Formen, beschreiben sie mit den Fachbegriffen (Ecken, Seiten, Kanten, Flächen) – entwickeln symmetrische Muster selbst und setzen Muster fort – entdecken und beschreiben Eigenschaften der</p>					

	<p>Achsensymmetrie</p> <ul style="list-style-type: none"> – untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie, bestimmen die Anzahl ihrer Symmetrieachsen und stellen achsensymmetrische 					
ca. 4 Wochen	<p>Modellieren Problemlösen</p> <p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> – führen die schriftliche Addition mit mehreren Summanden sicher aus – prüfen Ergebnisse durch Überschlagen – finden, erklären und korrigieren Rechenfehler <p>Daten und Zufall</p> <ul style="list-style-type: none"> – stellen Fragen und sammeln Daten dazu in Beobachtungen und einfachen Experimenten – schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente (z.B. Gewinnchancen bei Würfelspielen) qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage 	<p>Schriftliches Addieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Schriftliches Addieren – Überprüfen – Tausenderspiel – Daten sammeln/ auswerten 	<ul style="list-style-type: none"> – zwei- und dreistellige Zahlen schriftlich addieren – verschiedene Rechenwege aufzeigen und besprechen (Rechenkonferenz) – Überschlag zum Lösen von Aufgaben nutzen – W: Kommaschreibweise € – W: Subtrahieren im Zahlenraum bis 1000 – mit Ziffernkarten Aufgaben legen – Das Tausenderspiel durchführen 	<p>MB S. 54-58</p> <p>AH S. 33-37</p>	<p>Su: Karten / Stadtpläne lesen</p>	<p>Nach S. 54-65, KA 4</p>
	<p>Kommunizieren/Argumentieren Darstellen/Didakt. Material verwenden Modellieren Problemlösen</p> <p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> – geben zu jedem relevanten Größenbereich realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen 	<p>Gewichte:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gewichten vergleichen – Schulranzen TÜV – Kilogramm/Gramm – Sachaufgabenwerkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> – Gewichte schätzen und auswiegen – W: Subtraktion im Zahlenraum bis 1000 – W: Rechenkettten – mit einer Tafelwaage wiegen – Repräsentanten für Standardgewichte kennenlernen und 	<p>MB S. 60-65</p> <p>AH S. 38,39</p>		

	<p>diese beim Schätzen</p> <ul style="list-style-type: none"> – kennen Grundeinheiten der relevanten Größenbereiche (g und kg) 		<p>einprägen</p>			
ca. 5 Wochen	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> – nutzen Fachbegriffe wie subtrahieren 	<p>Schriftliches Subtrahieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Abzieh./Ergänzungsverfahren – Musterbänder – Rechnen mit Ziffernkarten – Überprüfen – Überschlagen – Schriftlich oder im Kopf 	<ul style="list-style-type: none"> – das Ergänzungs-/Abziehverfahren beherrschen – W: Multiplikation, Geldbeträge ordnen, Ungleichungen – Ergebnisse mit einer Probe überprüfen – Aufgabenmuster fortsetzen – Aufgaben auf eigenen Wegen rechnen – Ergebnisse durch Überschlagen prüfen 	<p>MB S. 67-72</p> <p>AH S. 40-45</p>		<p>Nach S. 67-72, KA 5</p>
	<p>Raum und Form</p> <ul style="list-style-type: none"> – sortieren geometrische Formen, beschreiben sie mit den Fachbegriffen (Ecken, Seiten, Kanten, Flächen) – stellen Modelle und Netze von Körpern her – vergleichen Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen (z.B. Schrägbild, Bauplan, Würfelnetz) – bauen aus vorgegebenen Anzahlen von Würfeln verschiedene Würfelgebäude 	<p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Körper in der Um-welt – Geometrische Kör-per – Bauen-Ansichten – Würfelgebäude-/ Baupläne – Würfelnetze 	<ul style="list-style-type: none"> – geometrische Körper in der Umwelt entdecken – Verpackungen auftrennen, auseinanderfalten und beschreiben – Würfelnetze finden – Körper durch Fühlen untersuchen – Netze zu verschiedenen Körpern finden – Türme bauen – Ansichten zeichnen – Himmelsrichtungen nennen – Würfelgebäude nach Bauplan bauen 	<p>MB S. 73-76 78,79</p> <p>AH S. 46-49</p>	<p>SU: Kompass und Himmelsrichtungen</p>	<p>Nach S. 73-79, GA 2</p>

ca.2 Wochen	Größen und Messen: <ul style="list-style-type: none"> – addieren/subtrahieren Geldwerte, – führen Überschlagsrechnungen zur Überprüfung aus, – lösen Sachaufgaben mit Geldwerten 	Geldbeträge: <ul style="list-style-type: none"> – Geldbeträge überschlagen – Geldbeträge add./subtrahieren – Sachrechnen / Preistabellen 	<ul style="list-style-type: none"> – Fragestellung finden – Angebote überprüfen/beurteilen – W: Säulendiagramme / verschiedene Übungen 	MB S. 80,81, 83 AH S. 50,51		
ca. 3 Wochen	Zahlen und Operationen: <ul style="list-style-type: none"> – nutzen die Grundvorstellung der Multiplikation/Division im erweiterten Zahlenraum, – wenden das kleine 1x1 automatisiert an Größen und Messen: <ul style="list-style-type: none"> – rechnen mit Geldwerten und Gewichten – lösen Sachaufgaben und formulieren Fragen / Antworten Muster und Strukturen: <ul style="list-style-type: none"> – entdecken Gesetzmäßigkeiten anhand von Aufgabenfolgen beim Einmaleins mit großen Zahlen Darstellen/did. Material verwenden: <ul style="list-style-type: none"> – nutzen Tabellen zur Darstellung und Lösung mathematischer Problemstellungen Kommunizieren und Argumentieren: <ul style="list-style-type: none"> – verwenden Fachbegriffe und mathematische Zeichen 	Einmaleins mit großen Zahlen: <ul style="list-style-type: none"> – Multiplizieren – Dividieren – Multiplizieren/Dividieren mit Zehnerzahlen – Rechnen mit Geld – Sachrechnen 	<ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben mit Hilfe von leichten Aufgaben lösen – Zehnereinmaleins beherrschen – mit Zehnerzahlen multiplizieren/ dividieren – W: Subtraktion im Zahlenraum bis 100 – W: Rechentafeln / Rechenkett – Zahlenrätsel lösen – mit Geld rechnen – eigene Aufgabenfamilien zusammenstellen – passende Fragen finden – sachbezogen antworten 	MB S. 88-90 93-94 AH S. 53-56		Nach S. 80-93, KA 6

	<p>fachgerecht</p> <ul style="list-style-type: none"> – überprüfen und begründen mathematische Aussagen und kennzeichnen sie als richtig oder falsch 					
ca. 2 Wochen	<p>Größen und Messen</p> <ul style="list-style-type: none"> –vergleichen, ordnen und messen Repräsentanten aus dem Größenbereich Längen und Zeitspannen –wählen Messinstrumente entsprechend der Fragestellung sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um –kennen Grundeinheiten und verschiedene Sprech-/Schreibweisen für Längen –lösen Sachaufgaben mit Längenangaben <p>Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> –messen und schätzen Längen um Daten zu gewinnen –entnehmen Sachsituationen und Sachaufgaben Informationen 	<p>Längen:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Kilometer – Sachrechnen – Meter/Zentimeter – Meter/Zentimeter – Kommaschreibweise – Zentimeter/Millimeter – Rechnen mit Längen 	<ul style="list-style-type: none"> – geeignete Messgeräte einsetzen – einen Kilometer messen oder abschreiten – Höhenunterschiede berechnen – Gegenstände schätzen und messen – Meter in Zentimeter (und umgekehrt) umrechnen – Längenangaben in Kommaschreibweise schreiben u. umgekehrt – Strecken zeichnen – Längen messen – W: Division – W: Rechendreiecke 	<p>MB S. 97,98 100-103</p> <p>AH S. 57-61</p>	<p>SU: Karten lesen und verstehen</p>	
ca. 1 Woche	<p>Zahlen und Operationen</p> <ul style="list-style-type: none"> –führen die Division mit und ohne Rest halbschriftlich aus <p>Problemlösen:</p> <ul style="list-style-type: none"> –probieren Aufgaben zunehmend systematisch und zielorientiert zu lösen –erfinden Aufgaben durch Fortsetzen und Variieren 	<p>Multiplizieren und Dividieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Halbschriftliches Multiplizieren – Rechenwege – Halbschriftliches Dividieren – Rechenwege – Multiplizieren und Dividieren 	<ul style="list-style-type: none"> – verschiedene Rechenwege aufzeigen und besprechen (Rechenkonferenz) – Muster fortsetzen – zerlegen und schrittweise rechnen – im Kopf oder halbschriftlich lösen – eigene Aufgaben ausdenken 	<p>MB S. 104-106</p> <p>AH S. 62,63</p>		

<p>ca. 2 Wochen</p>	<p>Größen und Messen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lesen analog und digital dargestellte Uhrzeiten ab - kennen Grundeinheiten und verschiedene Sprech-/ Schreibweisen der Größen (h,min) - setzen ihr Wissen im Größenbereich Zeit ein , um Frage- und Problemstellungen zu lösen <p>Kommunizieren/ Argumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - beschreiben Sachverhalte mit eigenen Worten und begründen eigen Lösungswege und Vorgehensweisen <p>Darstellen/ did. Material verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nutzen Bearbeitungshilfen zur Lösung von Sachaufgaben 	<p>Zeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeitpunkte - Zeitspannen - Tageslänge – Lösungsskizzen - Reisen – Lösungsskizzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Uhrzeiten ablesen - verschiedene Uhren kennen - Zeitspannen berechnen - Tageslängen berechnen - Bahnkosten für die eigene Familie feststellen - W: Rechenkettten Division - W: Dividieren - W: Strecken zeichnen - Lösungsskizzen erstellen 	<p>MB S. 110,111 113,114</p> <p>AH S. 65,66, 68</p>	<p>SU: Zeit/ die Uhrzeiten</p> <p>Su: Bahn.de</p>	
-------------------------	--	---	---	---	---	--

<p>ca. 1 Woche</p>	<p>Raum und Form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lösen Aufgaben mit räumlichen Bezügen (Geobrett) konkret und in der Vorstellung - ermitteln und vergleichen den Flächeninhalt ebener Figuren <p>Kommunizieren/Argumentieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stellen Vermutungen an über unterschiedliche Flächeninhalte ebener Figuren - überprüfen eigene Aussagen über den Vergleich unterschiedlicher Flächeninhalte und begründen sie 	<p>Geometrie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächen vergleichen am Geobrett 	<ul style="list-style-type: none"> - Figuren am Geobrett spannen und zeichnen 	<p>MB S. 116 AH S.: 69</p>		
	<p>Zahlen und Operationen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien <p>Größen und Messen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ordnen und vergleichen verschiedene Größen - wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten innerhalb eines Größenbereiches um <p>Raum und Form:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen und benennen geometrische Körper und verwenden Fachbegriffe zu ihrer Beschreibung 	<p>Wiederholung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachaufgaben - Längen - Addieren/Subtrahieren - Multiplizieren/Dividieren - Geld - Gewichte - Zeit - Symmetrie - Körper 		<p>MB S. 118-120 AH S. 71,72</p>		

	<ul style="list-style-type: none">- vervollständigen symmetrische Figuren <p>Modellieren:</p> <ul style="list-style-type: none">- beschreiben Sachaufgaben in der Sprache der Mathematik, lösen sie und beziehen die Ergebnisse auf die Ausgangssituation					
--	--	--	--	--	--	--