

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Wiederholung</p> <p>- Rechnen im Zahlenraum 1000</p> <p>- Geometrie (Falten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Muster und Strukturen • Größen und Messen • Raum und Form 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...verstehen und beherrschen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...stellen <i>funktionale Beziehungen</i> in Tabellen dar. -... lösen Sachaufgaben zu <i>proportionalen Zuordnungen</i>. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen Sachaufgaben, in denen Größenangaben angegeben sind. -...entwickeln geeignete Fragestellungen, finden passende Rechengeschichten und formulieren Antworten. • Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler... -...orientieren sich im Raum -...entwickeln eine Raumvorstellung -...bauen oder falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben. -...stellen Modelle und <i>Netze</i> von Körpern her. -...vergleichen Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen und beschreiben sie. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...erläutern die schriftlichen Rechenverfahren der Addition und Subtraktion. -...nutzen Fachbegriffe (addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren, verdoppeln, halbieren, Summe, Differenz, Produkt, Differenz). -...lösen Multiplikations- und Divisionsaufgaben unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien. -...nutzen Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften für vorteilhaftes Rechnen (Distributivgesetz). -...verstehen und erkennen unterschiedliche Rechenwege. -...wenden aufgabenbezogen eine Strategie des Zahlenrechnens oder ein schriftliches Rechenverfahren situationsgerecht an. -...führen die schriftlichen Rechenverfahren der Addition und Subtraktion sicher aus. -...kennen das Gesetz „Punktrechnung vor Strichrechnung“ und wenden es in Aufgaben mit mehreren Rechenzeichen richtig an. -...stellen funktionale Beziehungen in einer Tabelle dar und ergänzen diese. -...lösen einfache Sachaufgaben zu proportionalen Zuordnungen. -...lösen Sachaufgaben mit Größen (Längen, Zeitspannen) und formulieren Fragen, Rechnungen und Antworten. -...fertigen zum Lösen von Sachaufgaben Skizzen an. -...ordnen zu vorgegebenen Skizzen passende Rechengeschichten zu. -...falten nach schriftlichen und zeichnerischen Vorgaben -...fertigen Zeichnungen von Rechtecken mit vorgegebenen Maßen auf kariertem Papier und mit Hilfe eines Lineals an. -...stellen Modelle von Körpern und komplexen Würfelgebäuden her. -...ordnen Bauwerke ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen zu und beschreiben sie. 	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p>

Ende der Herbstferien bis zu den Weihnachtsferien

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Zahlen bis 1 000 000</p> <p>- Geometrie (Faltschnitte)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Muster und Strukturen • Raum und Form 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -... orientieren sich im erweiterten Zahlenraum. -...vergleichen, strukturieren und zerlegen Zahlen und setzen sie zueinander in Beziehung. -...entwickeln Zahlvorstellungen. -...rechnen in Kontexten. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen (z. B. durch eine Stellenwerttafel). • Raum und Form (KC, S. 26-28) Die Schülerinnen und Schüler... -...orientieren sich im Raum. -...entwickeln eine Raumvorstellung . -... bilden ebene Figuren in Gitternetzen ab. -...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie, bestimmen die Anzahl ihrer Symmetrieachsen und stellen achsensymmetrische Figuren her. -...bauen oder falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>...schätzen Anzahlen im Zahlenraum bis 10 000, indem sie einen Teil auszählen und dies auf das Ganze beziehen, bzw. indem sie bildhafte Darstellungen vergleichen.</p> <p>...fassen die Zahlen im erweiterten Zahlenraum unter den verschiedenen Zahlaspekten auf und stellen sie handelnd bildlich, sprachlich und symbolisch dar.</p> <p>...stellen Zahlen unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems dar (Prinzip der Bündelung, Stellenwertschreibweise) und nutzen dies zur Anzahlerfassung.</p> <p>...orientieren sich im erweiterten Zahlenraum durch Zählen, Ordnen und Vergleichen von Zahlen.</p> <p>...schreiben die Zahlen bewegungsrichtig, stellengerecht untereinander und gut lesbar.</p> <p>...setzen Zahlen durch Ordnen, Vergleichen, Zerlegen und Strukturieren zueinander in Verbindung.</p> <p>...untersuchen und erläutern die strukturellen Beziehungen zwischen verschiedenen Zahldarstellungen.</p> <p>...bestimmen die Anzahl verschiedener Möglichkeiten im Rahmen einfacher kombinatorischer Aufgabenstellungen.</p> <p>...bilden ebene Figuren in Gitternetzen ab.</p> <p>...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie, bestimmen die Anzahl ihrer Symmetrieachsen und stellen achsensymmetrische Figuren her.</p> <p>...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen in der Vorstellung</p> <p>...vollziehen das Prinzip des Faltschnitts nach und ordnen entstandene Figuren den gefalteten Vorlagen zu.</p>	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Rechnen im Zahlenraum bis 1 000 000</p> <p>- Daten (Runden, Säulen- und Balkendiagramm)</p> <p>-Sachrechnen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Größen und Messen • Muster und Strukturen • Daten und Zufall 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...entwickeln und vertiefen Zahlvorstellungen. -...erkennen und verstehen Operationen. -...beherrschen Operationen -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten der relevanten Größenbereiche. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -... lösen Sachaufgaben, entwickeln geeignete Fragestellungen, finden passende Rechengeschichten und formulieren Antworten. -...rechnen in Sachsituationen angemessen mit Näherungswerten. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -... erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern. -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen. -... bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...stellen Daten in Diagrammen dar. -...entnehmen einem Diagramm Informationen. -...bewerten die Daten eines Diagramms und ziehen Schlussfolgerungen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...nutzen die Grundvorstellungen der vier Grundrechenarten (Addition , Subtraktion, Multiplikation und Division) im erweiterten Zahlenraum. -...nutzen Operationseigenschaften (Tausch- und Umkehraufgabe). -...rechnen mit Zahlen mündlich und halbschriftlich, indem sie bekannte Rechenverfahren anwenden. -...nutzen dekadische Analogien. -...verstehen und erkennen unterschiedliche Rechenwege und nutzen sie vorteilhaft. -...lösen Sachaufgaben und beschreiben dabei die Beziehungen zwischen der Sache und den einzelnen Lösungsschritten. -...lösen Sachaufgaben, indem sie große Zahlen runden (Einwohnerzahlen großer Städte vergleichen). -...verwenden die Einheiten für Größen (Längen, Gewicht). -...rechnen mit Größen. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit Größen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Fragen und Antworten. -...rechnen in Sachsituationen angemessen mit Näherungswerten. -...veranschaulichen Rechenoperationen durch strukturierte Darstellung (Stellentafel). -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster in innermathematischen Kontexten und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung. -...bilden selbst arithmetische Muster. -...stellen Daten in Säulen- und Balkendiagrammen dar. -...entnehmen Diagrammen Daten, bewerten sie und ziehen Schlussfolgerungen daraus. 	<p>Balken-, Säulendiagramme und Schaubild</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Schriftliches Multiplizieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Größen und Messen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...stellen Beziehungen zwischen den Zahlen dar. -...erläutern den Zusammenhang zwischen den Grundrechenarten. -...erkennen und verstehen Operationen. -...beherrschen Operationen. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren passende Fragen und Antworten. -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...erläutern und nutzen den Zusammenhang zwischen den Grundrechenarten Addition und Multiplikation. -...führen das schriftliche Rechenverfahren der Multiplikation mit nur einem Faktor bzw. mit Zehner- oder Hunderterzahlen sicher aus. -...beherrschen das kleine 1x1 automatisiert. -...prüfen Ergebnisse durch Überschlagen. -...finden, erklären und korrigieren Rechenfehler. -...nutzen dekadische Analogien bei der schriftlichen Multiplikation. -...geben zu Sachsituationen passende Gleichungen an und umgekehrt. -...bestimmen die Anzahl verschiedener Möglichkeiten im Rahmen einfacher kombinatorischer Aufgabenstellungen. -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen. -...lösen Sachaufgaben mit Größen (Längen, schriftliche Multiplikation mit Geldwerten in dezimaler Schreibweise). -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus. -...formulieren mathemathikhaltige Fragen und Antworten. 	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Längen</p> <p>• Größen und Messen</p>	<p>• Größen und Messen (KC, S. 23-25)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...vergleichen, ordnen, schätzen und messen Repräsentanten aus den Größenbereichen Längen, Volumina, Geldwerte, Gewichte und Zeitspannen.</p> <p>-...wählen Messinstrumente entsprechend der Fragestellung sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um.</p> <p>-...geben zu jedem relevanten Größenbereich realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen.</p> <p>-...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen.</p> <p>-...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) bei Größenangaben in der nächstkleineren Einheit an.</p> <p>-... lösen mit Größen, ordnen Sachaufgaben zu, entwickeln geeignete Fragestellungen, finden passende Rechengeschichten und formulieren Antworten.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...messen und vergleichen Repräsentanten aus dem Größenbereich Längen.</p> <p>-...geben realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an.</p> <p>-...wählen Messinstrumente entsprechend der Fragestellung sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um.</p> <p>-...kennen Grundeinheiten des Größenbereiches (km, m, cm, dm, mm).</p> <p>-...kennen und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen von Längen.</p> <p>-...wandeln Längen in die nächstkleinere oder -größere Einheit um.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche bei Längenangaben in der nächstkleineren Einheit an.</p> <p>-...setzen ihr Wissen im Umgang mit Längen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären.</p> <p>-...lösen Sachaufgaben, in denen die Größenangaben in unterschiedlichen Einheiten angegeben sind.</p> <p>-...formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen.</p> <p>... prüfen Mess- und Rechenergebnisse auf Plausibilität.</p>	
<p>- Geometrie (Rechter Winkel, Senkrechte und Parallele Linien, Vierecke)</p> <p>• Raum und Form</p>	<p>• Raum und Form (KC, S. 26-28)</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...orientieren sich im Raum</p> <p>-...entwickeln eine Raumvorstellung</p> <p>-...sortieren und beschreiben geometrische Formen mit den Fachbegriffen.</p> <p>-...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung.</p> <p>-...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...lösen Aufgaben mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung.</p> <p>-...prüfen und beschreiben geometrische Formen (Dreieck, Viereck, Quadrat, Parallelogramm, Trapez) mit den Fachbegriffen (senkrecht, parallel, rechter Winkel).</p> <p>-...vergleichen geometrische Formen in ihrer zweidimensionalen Darstellung.</p> <p>-...fertigen Zeichnungen von geometrischen Figuren sowie von parallelen und senkrechten Geraden (mit Geodreieck auf Blankopapier) sauber und sorgfältig an.</p>	<p>Umgang mit Geodreieck und Zirkel</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Schriftliches Multiplizieren</p> <p>- Zufall und Wahrscheinlichkeit (Lose ziehen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Größen und Messen • Daten und Zufall 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...erkennen und verstehen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...beherrschen Operationen. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. -... lösen und ordnen Sachaufgaben zu, entwickeln geeignete Fragestellungen, finden passende Rechengeschichten und formulieren Antworten. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit qualitativ mit Begriffen wie sicher, wahrscheinlich und unmöglich. -...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage. -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...nutzen die Grundvorstellung der Multiplikation im erweiterten Zahlenraum. -...nutzen Operationseigenschaften (Tauschaufgabe). -...multiplizieren Zahlen schriftlich, indem sie dekadische Analogien nutzen. -...beherrschen das kleine 1x1 automatisiert. -...nutzen vorteilhafte Rechenwege. -...führen das schriftliche Rechenverfahren der Multiplikation mit mehrstelligen Faktoren und mit Dezimalzahlen aus. -...führen Überschlagsrechnungen aus. -...verwenden die Einheiten für Größen (€, ct, km). -...rechnen mit Größen, auch mit Dezimalzahlen und führen Überschlagsrechnungen aus. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...prüfen Rechenergebnisse auf Plausibilität. -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit qualitativ mit den Begriffen sicher, wahrscheinlich und unmöglich. -...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente qualitativ ein. -...entnehmen Tabellen Daten, um Fragen zu beantworten. 	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Geometrie (Flächeninhalt und Umfang)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form • Muster und Strukturen • Größen und Messen • Zahlen und Operationen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form (KC, S. 26-28) Die Schülerinnen und Schüler... -...sortieren und beschreiben geometrische Formen mit den Fachbegriffen. -... ermitteln und vergleichen Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen. -...verwenden die Begriffe Umfang und Flächeninhalt sachgerecht. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -... erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern. -... bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech-und Schreibweise der relevanten Größen. -... rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...rechnen in Kontexten. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...sortieren geometrische Formen, beschreiben sie mit Fachbegriffen. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. -...ermitteln und vergleichen Flächeninhalte geometrischer Figuren sowie zusammengesetzter Figuren durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen (Zentimeterquadrate, Meterquadrate). -...ermitteln Flächeninhalt und Umfang und verwenden die Begriffe sachgerecht. -...entwickeln symmetrische Muster und setzen sie auf Gitterpapier fort (Parkettierungen). -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer Muster. -...bilden geometrische Muster und verändern diese systematisch. -...verwenden verschiedene Schreibweisen von Größen (cm, m). -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus. -...entscheiden bei Sachaufgaben, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist. -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen. 	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Gewichte</p> <p>• Größen und Messen</p>	<p>• Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...vergleichen, ordnen, schätzen und messen Repräsentanten aus den Größenbereichen Längen, Volumina, Geldwerte, Gewichte und Zeitspannen.</p> <p>-...wählen Messinstrumente entsprechend der Fragestellung sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um.</p> <p>-...geben zu jedem relevanten Größenbereich realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen.</p> <p>-...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen.</p> <p>-...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) bei Größenangaben in der nächstkleineren Einheit an.</p> <p>-...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen..</p> <p>-...prüfen Mess- und Rechenergebnisse auf Plausibilität.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...vergleichen und ordnen Repräsentanten aus dem Größenbereich Gewichte.</p> <p>-...geben realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen.</p> <p>-...wählen Messinstrumente (Personenwaage, Balkenwaage, digitale Waage) sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um.</p> <p>-...kennen die Grundeinheiten von Gewichten (t, kg, g).</p> <p>-...kennen und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen von Gewichten.</p> <p>-...wandeln Gewichte in die nächstkleinere oder -größere Einheit um.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche bei Gewichten in der nächstkleineren Einheit an.</p> <p>-...setzen ihr Wissen im Umgang mit Gewichten ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären.</p> <p>-...lösen Sachaufgaben, in denen die Gewichte in unterschiedlichen Einheiten angegeben sind.</p> <p>-...formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen.</p> <p>-...prüfen Mess- und Rechenergebnisse auf Plausibilität.</p>	
<p>- Geometrie (Kreise zeichnen)</p> <p>• Raum und Form</p> <p>• Daten und Zufall</p>	<p>• Raum und Form (KC, S. 26-28) Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an.</p> <p>-...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie, bestimmen die Anzahl ihrer Symmetrieachsen und stellen achsensymmetrische Figuren her.</p> <p>• Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer und arithmetischer Muster in innermathematischen und außermathematischen Kontexten und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung.</p> <p>-...bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an (Zirkel, Geodreieck).</p> <p>-...entwickeln symmetrische Muster selbst und setzen Muster fort.</p> <p>-...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie und Drehsymmetrie.</p> <p>-...bestimmen die Anzahl von Symmetrieachsen.</p> <p>-...stellen achsen- und drehsymmetrische Figuren her.</p> <p>-...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer Muster in innermathematischen Kontexten.</p> <p>-...zeichnen geometrische Muster mit dem Zirkel und verändern diese.</p>	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Schriftliches Dividieren</p> <p>- Vielfache und Teiler</p> <p>- Daten und Häufigkeit (Diagramme)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Daten und Zufall • Größen und Messen • Muster und Strukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -... vergleichen, strukturieren und zerlegen Zahlen und setzen sie zueinander in Beziehung. -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen -...erkennen Zahlbeziehungen -...verstehen und beherrschen Operationen -...rechnen in Kontexten • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -... entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. -...stellen Daten in Tabellen, Schaubildern und Diagrammen dar. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten innerhalb eines Größenbereiches um. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Schülerinnen und Schüler... -...erkennen Gesetzmäßigkeiten... -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten... -...in arithmetischen Mustern. -...setzen eine strukturierte Aufgabenreihe fort. -...lösen einfache Sachaufgaben zu <i>proportionalen Zuordnungen</i>. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...setzen Zahlen zueinander in Beziehung (Teiler und Vielfache). -...nutzen Teilbarkeitsregeln (Quersumme, Primzahlen). -...nutzen den Zusammenhang zwischen der Division und der Multiplikation, um die Umkehraufgabe als Probe heranzuziehen. -...nutzen Fachbegriffe wie dividieren, multiplizieren, Division, Multiplikation. -...lösen Divisionsaufgaben unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich. -...wählen vorteilhafte Rechenstrategien begründet aus. -...erläutern und führen die schriftliche Division mit einstelligem Divisor mit und ohne Rest aus. -...führen die Umkehraufgaben des kleinen 1x1 sicher aus. -...prüfen Ergebnisse durch Überschlagen oder Anwenden der Umkehroperation. -...finden und erklären Rechenfehler. -...finden verschiedene Möglichkeiten, aus Ziffernkarten Divisionsaufgaben zu bilden. -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen. -...entnehmen Daten aus Kreisdiagrammen, Listen und Sachtexten und ziehen sie zur Beantwortung mathematischer Fragen heran. -...stellen Daten in Tabellen und Säulendiagrammen dar. -...interpretieren Daten in unterschiedlichen Darstellungen und ziehen Schlussfolgerungen daraus. -...rechnen mit Größen. -...wandeln falls nötig in die nächstgrößere oder –kleinere Einheit um. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...formulieren zu einfachen Sachaufgaben Fragen, Aufgabenstellungen und lösen sie. -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster. -...setzen strukturierte Aufgabenreihen fort. -...lösen einfache Sachaufgaben zu proportionalen Zuordnungen. 	<p>Umgang mit dem Taschenrechner</p>

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Zufall und Wahrscheinlichkeit (Kreisel, Verkehr, Ausflug)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Daten und Zufall 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...rechnen in Kontexten. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit qualitativ mit Begriffen wie sicher, wahrscheinlich und unmöglich. -...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente (z. B. Gewinnchancen bei Würfelspielen) qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben (Ergebnis einer Abstimmung) durch Probieren oder systematisches Vorgehen. -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag (Kreisel, Verkehrszählung, Würfel) und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit qualitativ mit den Begriffen sicher, immer, sehr wahrscheinlich, häufig, weniger wahrscheinlich, selten, unmöglich und nie. -...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage. 	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a) Medienkonzept b) Methodenkonzept
<p>- Geometrie (Schrägbilder, Soma-Würfel, Verpackungen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form • Größen und Messen • Muster und Strukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form (KC, S. 26-28) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...orientieren sich im Raum -... lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. -... bauen oder falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. -...stellen Modelle und Netze von Körpern her. -...vergleichen Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen und ordnen sie zu. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...kennen und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen von Größen, wandeln um und rechnen damit in Sachsituationen. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer und arithmetischer Muster. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...lösen Aufgaben mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. -...bauen nach zeichnerischen Vorgaben (Schrägbilder, Zeichnungen und bildlichen Darstellungen). -...bauen Würfelgebäuden nach vorgegebenen Bauplänen . -...stellen Netze von Körpern her. -...vergleichen Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen (Schrägbild, Netze und Baupläne). -...fertigen Zeichnungen auf Karopapier mit Zeichengeräten sauber und sorgfältig an. -...nutzen Punktgitter zum Zeichnen von Würfelgebäuden. -...ordnen den Körpern passende Netze zu und ergänzen fehlende Teile. -...lösen Textaufgaben mit Größen (Längen) und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...verwenden die Einheiten für Längen, wandeln um und rechnen damit in Sachsituationen. -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten in geometrischen Mustern und setzen diese fort (handelnd und zeichnerisch). -...erkennen den Zusammenhang zwischen geometrischen und arithmetischen Mustern (Quadratzahlen). 	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>-Rauminhalt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen • Muster und Strukturen • Daten und Zufall 	<ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...vergleichen, ordnen, schätzen und messen Repräsentanten aus den Größenbereichen Längen, Volumina, Geldwerte, Gewichte und Zeitspannen. -... geben zu jedem relevanten Größenbereich realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen. -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus. -...geben einfache Alltagsbrüche ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) bei Größenangaben in der nächstkleineren Einheit an. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern. -...lösen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur heraus und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. -...stellen <i>funktionale Beziehungen</i> in Tabellen dar. -...lösen einfache Sachaufgaben zu <i>proportionalen Zuordnungen</i>. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...stellen Daten übersichtlich dar. -...stellen Fragen und sammeln Daten dazu in Beobachtungen und einfachen Experimenten. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...messen, vergleichen und ordnen Volumina verschiedener Behälter. -...nutzen Bezugsgrößen aus ihrer Erfahrungswelt zum Schätzen des Fassungsvermögens. -...entwickeln Stützpunktvorstellungen, indem sie Volumina passenden Behältern zuordnen. -...kennen die Grundeinheiten von Hohlmaßen (l, ml). -...kennen und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen von Hohlmaßen. -...wandeln Liter in Milliliter um und umgekehrt. -...geben einfache Alltagsbrüche in der nächstkleineren Einheit an. -...kennen den Zusammenhang von Zentimeterwürfeln und der Einheit Milliliter. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit Hohlmaßen ein, um mathematische Fragestellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Hohlmaßen auch in der Dezimalschreibweise und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...erkennen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur und beschreiben den proportionalen Zusammenhang der Wertepaare. -...lösen einfache Sachaufgaben zu proportionalen Zuordnungen. -...stellen Daten in Tabellen und Diagrammen dar. -...entnehmen Daten aus Tabellen und Säulendiagrammen, um Fragestellungen zu beantworten. -...entnehmen Tabellen und Diagrammen Daten und interpretieren sie. -...sammeln Daten zu gegebenen Fragestellungen aus der Lebenswirklichkeit. -...ermitteln Rauminhalte mit Einheitswürfeln und vergleichen sie. 	<p>Größen schätzen, messen und vergleichen</p>

	<p>-...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...ermitteln und vergleichen Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen.</p>		
<p>- Dividieren durch große Zahlen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Daten und Zufall • • 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen</p> <p>-...erkennen Zahlbeziehungen</p> <p>-...verstehen und beherrschen Operationen</p> <p>-...nutzen Operationseigenschaften.</p> <p>-...rechnen in Kontexten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen einfacher Zufallsexperimente (z. B. Gewinnchancen bei Würfelspielen) qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...lösen Divisionsaufgaben durch Zehnerzahlen halbschriftlich oder schriftlich und nutzen dabei dekadische Analogien und Zerlegungsstrategien.</p> <p>-...erkennen und verstehen unterschiedliche Rechenwege und nutzen Rechenvorteile.</p> <p>-...prüfen Ergebnisse durch Überschlagen und mit Hilfe des Taschenrechners.</p> <p>-...lösen Sachaufgaben (auch durch Überschlagsrechnen) und beschreiben dabei die Beziehungen zwischen der Sache und den einzelnen Lösungsschritten.</p> <p>-...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen.</p> <p>-...finden systematisch alle Kombinationsmöglichkeiten der Zahlen 0 bis 6 zur Ermittlung der Anzahl von Dominosteinen.</p> <p>-...ermitteln die Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Augensummen.</p>	
<p>- Zeit</p> <p>-Zufall und Wahrscheinlichkeit (Strategien, Knobeln, Zahlen ziehen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen 	<ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen (KC, S. 23-25) <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...vergleichen, ordnen und messen Repräsentanten aus den Größenbereichen Längen, Volumina, Geldwerte, Gewichte und Zeitspannen.</p> <p>-... geben zu jedem relevanten Größenbereich realistische Bezugsgrößen aus der Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen.</p> <p>-...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen.</p> <p>-...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) bei Größenangaben in der nächstkleineren Einheit an.</p> <p>-...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...messen Zeitspannen mit geeigneten Messgeräten.</p> <p>-...messen und vergleichen Repräsentanten aus dem Bereich Zeit.</p> <p>-...geben realistische Bezugsgrößen aus ihrer Erfahrungswelt an und nutzen diese beim Schätzen.</p> <p>-...lesen Zeitangaben von einer Zeitleiste, sowie von analogen und digitalen Uhren ab.</p> <p>-...kennen die Grundeinheiten des Größenbereichs Zeit (Jahr, Monat, Tag, Stunde, Minute, Sekunde).</p> <p>-...kennen und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen der Einheit Zeit.</p> <p>-...wandeln Größen aus dem Bereich Zeit in eine andere Einheit um.</p> <p>-...geben einfache Alltagsbrüche der Einheit Zeit in der nächst kleineren Einheit an.</p> <p>-...rechnen mit Zeitangaben (Zeitspannen, Zeitpunkte) in unterschiedlichen Einheiten.</p>	<p>Größen schätzen, messen und vergleichen</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Daten und Zufall • Zahlen und Operationen • Raum und Form • Muster und Strukturen 	<p>-...lösen Sachaufgaben mit Größen, entwickeln eigenständig Fragestellungen und formulieren dazu passende Antworten. prüfen Mess- und Rechenergebnisse auf Plausibilität.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...stellen Fragen und sammeln Daten dazu in Beobachtungen und einfachen Experimenten -...stellen Daten in Tabellen (z. B. Häufigkeitstabellen), Schaubildern und Diagrammen (z. B. Balken oder Säulendiagrammen) dar. -...entnehmen Medien (z. B. Sachtexten, Tabellen, Diagrammen) Daten und interpretieren sie. -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit qualitativ mit Begriffen wie sicher, wahrscheinlich und unmöglich.. • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen -...nutzen Operationseigenschaften. -...erkennen Zahlbeziehungen -...verstehen und beherrschen Operationen -...rechnen in Kontexten. • Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...orientieren sich im Raum. -...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...erkennen Gesetzmäßigkeiten... -... beschreiben Gesetzmäßigkeiten... <ul style="list-style-type: none"> ...in arithmetischen Mustern. -... bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. 	<p>-...setzen ihr Wissen im Umgang mit dem Größenbereich Zeit ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären.</p> <ul style="list-style-type: none"> -...lösen Sachaufgaben, in denen die Größenangaben in unterschiedlichen Einheiten angegeben sind. -...formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...prüfen Mess- und Rechenergebnisse auf Plausibilität. -...entwickeln in Sachzusammenhängen eigenständig Fragestellungen (Abfahrtspläne). -...entnehmen Fahrplänen und Diagrammen Daten, um Fragen zu beantworten. -...stellen Fragen über den menschlichen Körper und sammeln Daten dazu. -...stellen gesammelte Daten in Tabellen und Diagrammen dar. -...beschreiben Zufallserscheinungen aus dem Alltag und vergleichen deren Eintrittswahrscheinlichkeit mit den Begriffen sicher, wahrscheinlich und unmöglich. -...setzen Zahlen zueinander in Beziehung. -...nutzen dekadische Analogien. -...nutzen Zahlbeziehungen und Rechengesetze beim Addieren für vorteilhaftes Rechnen. -...finden einige Kombinationsmöglichkeiten ei dem Spiel „Zahlen ziehen“. -...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung (Streichholzknobeilen). -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster (Zahlenfolgen) und setzen diese fort. -...bilden selbst Zahlenfolgen und verändern diese systematisch 	
--	--	---	--

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a)Medienkonzept b)Methodenkonzept
<p>- Geometrie (Vergrößern, Verkleinern, Grundriss, Maßstab)</p> <p>Wiederholung</p> <p>• Raum und Form</p>	<p>• Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> -...orientieren sich nach Plänen. -...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen. -...bilden ebene Figuren in Gitternetzen ab. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...orientieren sich auf Stadtplänen. -...ermitteln die Länge verschiedener Wege in Plänen und vergleichen diese. -...fertigen Zeichnungen mit Lineal auf kariertem Papier sauber und ordentlich an. -...bilden ebene geometrische Figuren und Grundrisszeichnungen verkleinert und vergrößert in Gitternetzen ab. 	