

Matheplan Klasse 3

Schuljahresanfang bis zu den Herbstferien

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 100</p> <p>- Geometrie (Falten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Größen und Messen • Raum und Form • Muster und Strukturen • • 	<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. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Raum und Form (KC, S. 26-28) Die Schülerinnen und Schüler... -...bauen oder falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben ...untersuchen Abbildungen und Figuren auf Achsensymmetrie und stellen einfache achsensymmetrische Figuren her. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer und arithmetischer Muster in innermathematischen und außermathematischen Kontexten und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung. -...bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...entdecken und beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen. -...lösen Aufgaben zu den vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien. -...nutzen Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften für vorteilhaftes Rechnen. -...wenden verschiedene Rechenstrategien an. -...erklären ihre Rechenwege und begründen sie. -...geben die Kernaufgaben des kleinen Einmaleins automatisiert wieder und leiten deren Umkehrungen her. -...führen die Division mit Rest durch. -...geben die Quadratzahlen automatisiert wieder und kennen die zugehörigen Multiplikationen. -...kennen das Gesetz „Punktrechnung vor Strichrechnung“ und wenden es in Aufgaben mit mehreren Rechenzeichen richtig an. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...finden passende Rechengeschichten zu vorgegebenen Aufgaben. -...falten nach schriftlichen und zeichnerischen Vorgaben. untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie. -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten arithmetischer Muster (Zahlen- und Aufgabenfolgen, „Zahlenmauer“ und „Rechendreieck“) und setzen diese fort. 	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a) Medienkonzept b) Methodenkonzept
<p>- Zahlenraum bis 1000</p> <p>Daten (Runden)</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... -...stellen Zahlen dar. -... orientieren sich im erweiterten Zahlenraum. -...strukturieren Zahlen. -...stellen Beziehungen zwischen Zahlen dar. -...entwickeln Zahlvorstellungen. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten geometrischer und arithmetischer Muster in innermathematischen und außermathematischen Kontexten und treffen Vorhersagen zur Fortsetzung. -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen. • 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. -...stellen Fragen und sammeln Daten dazu in Beobachtungen und einfachen Experimenten. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...schätzen Anzahlen im Zahlenraum bis 1000, indem sie einen Teil auszählen und dies auf das Ganze beziehen bzw. indem sie bildhafte Darstellungen vergleichen.</p> <p>-...fassen die Zahlen bis 1000 unter den verschiedenen Zahlaspekten auf und stellen sie handelnd, bildlich, sprachlich und symbolisch dar.</p> <p>-...stellen Zahlen im Zahlenraum bis 1000 unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems dar (Prinzip der Bündelung, Stellenwertschreibweise) und nutzen dies zur Anzahlerfassung.</p> <p>-...orientieren sich im Zahlenraum bis 1000 durch Zählen sowie Ordnen und Vergleichen von Zahlen.</p> <p>-...schreiben die Zahlen bewegungsrichtig, stellengerecht und gut lesbar untereinander.</p> <p>-...setzen Zahlen durch Ordnen, Vergleichen, Zerlegen und Strukturieren zueinander in Beziehung (Vorgänger/Nachfolger, größer/kleiner, Nachbarzehner, Nachbarhunderter).</p> <p>-...runden Zahlen im Zahlenraum bis 1000 auf Hunderter und Zehner.</p> <p>-...bestimmen die Anzahl der Möglichkeiten zur Bildung einer Zahl aus drei oder vier Ziffern.</p> <p>-...entnehmen Daten aus Bild- und Säulendiagrammen, sowie einfachen Tabellen und nutzen diese zur Beantwortung von mathemathikhaltigen Fragen zum Sachverhalt.</p> <p>-...stellen geeignete Fragen zu gegebenen Diagrammen und Schaubildern.</p> <p>-...zeichnen einfache Schaubilder (Bilddiagramme) zu gegebenen Werten.</p> <p>-...stellen gesammelte Daten dar und ziehen Schlussfolgerungen.</p>	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p> <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>Geld (Preise, Beträge, Kommaschreibweise)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen • Zahlen und Operationen • 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. -...rechnen mit Größen und 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. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...erkennen Zahlbeziehungen -...verstehen und beherrschen Operationen. -...wenden Rechengesetze situationsgerecht an. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...ordnen Gegenständen passende Geldbeträge zu. -...geben zu Geldbeträgen realistische Bezugsgrößen aus ihrer Erfahrungswelt an. -...entwickeln Stützpunktvorstellungen im Größenbereich Geldwerte. -...kennen alle Münzen und Scheine und stellen damit Geldwerte auf verschiedene Weisen dar. -...verwenden Einheiten für Geldwerte (ct und €) und stellen sie in unterschiedlichen Sprech- und Schreibweisen dar. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten innerhalb des Größenbereiches Geldwerte um. -...vergleichen Geldwerte in unterschiedlichen Schreibweisen. -...lösen Sachaufgaben mit Geldwerten und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. 	<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>- Addieren und Subtrahieren im Zahlenraum bis 1000</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"> -... orientieren sich im erweiterten Zahlenraum. -...vergleichen, strukturieren und zerlegen Zahlen. -...verstehen und beherrschen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...rechnen in Sachsituationen angemessen mit Näherungswerten. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...entdecken und beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen. -...lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 unter Nutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien halbschriftlich. -...beschreiben und bewerten unterschiedliche Rechenwege unter dem Aspekt des vorteilhaften Rechnens und stellen sie schriftlich übersichtlich dar. -...nutzen eine Strategie des Zahlenrechnens. -...geben die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse von Aufgaben im Zahlenraum bis 1000 an. -...lösen mathematische Fragen zu Sachaufgaben durch Überschlagen -...formulieren Sachaufgaben zu mathematischen Modellen. 	
<p>- Geometrie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form • 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"> -...sortieren geometrische Formen, benennen und beschreiben sie mit den Fachbegriffen. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. -...bilden ebene Figuren in Gitternetzen ab. -...entdecken und beschreiben Eigenschaften der Achsensymmetrie. -...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie, bestimmen die Anzahl ihrer Symmetrieachsen und stellen achsensymmetrische Figuren her. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...erkennen geometrische Formen in zweidimensionalen Darstellungen. -...bewegen ebene Figuren in der Vorstellung und sagen das Ergebnis der Bewegung vorher. -...stellen ebene Figuren durch Legen, Nachlegen und Umformen her. -...fertigen Zeichnungen (Dreiecke) mit Lineal und Karopapier sauber und sorgfältig an. -...stellen auf Karopapier ähnliche ebene Figuren durch Vergrößern und Verkleinern her. -...entdecken Eigenschaften der Achsensymmetrie (finden und kennzeichnen Spiegelachsen in symmetrischen Figuren). -...untersuchen Figuren auf Achsensymmetrie und ziehen Symmetrieeigenschaften zur Begründung heran. -...stellen achsensymmetrische Figuren her. 	<p>Steckbrief erstellen</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...erkennen Gesetzmäßigkeiten... -...beschreiben Gesetzmäßigkeiten... -...bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. 	<p>-...falten nach schriftlichen und zeichnerischen Vorgaben. -...setzen Muster fort beschreiben sie und entwickeln eigene symmetrische Muster.</p>	
<p>- Schriftliches Addieren</p> <p>Daten (Daten sammeln und auswerten)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Muster und Strukturen • Daten und Zufall • Größen und Messen • 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... -...entwickeln und vertiefen Zahlvorstellungen. -...erkennen Zahlbeziehungen -... verstehen und beherrschen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten. • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...stellen Fragen und sammeln Daten dazu in Beobachtungen und einfachen Experimenten. -...stellen Daten in Tabellen dar. -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...erläutern die schriftlichen Rechenverfahren der Addition mit mehreren Summanden, indem sie die Rechenschritte an Beispielen in nachvollziehbarer Weise beschreiben. -...führen das Verfahren der schriftlichen Addition sicher aus. -...entdecken und beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen. -...nutzen das überschlagende Rechnen als Kontrollrechnung. -...nutzen aufgabenbezogen oder nach eigenen Präferenzen eine Strategie des Zahlenrechnens oder das schriftliche Rechenverfahren. -...sammeln Daten aus der unmittelbaren Lebenswirklichkeit und stellen sie in Diagrammen und Tabellen dar. -...entnehmen Diagrammen und Tabellen Daten und verwenden sie zur Beantwortung mathematischer Fragen. -...formulieren Sachaufgaben zu vorgegebenen mathematischen Modellen.</p>	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p> <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>- Gewichte</p> <p>• Größen und Messen</p>	<p>• Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...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. -... rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt . -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...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. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...vergleichen das Gewicht von Schultaschen direkt auf Bildern und enaktiv mithilfe von Balkenwaagen. -...vergleichen Gewichte mithilfe von Balkenwaagen. -...nutzen bekannte Gewichte als Bezugsgrößen. -...setzen Gewichte zueinander in Beziehung. -...entwickeln Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten. -...wiegen mit verschiedenen Messgeräten (Personenwaage, Balkenwaage, digitale Waage). -...vergleichen und ordnen Gewichte. -...ordnen Gegenständen (bildlich) entsprechende Gewichtsangaben zu. -...kennen die Einheiten kg und g und verwenden verschiedene Sprech- und Schreibweisen. -...geben einfache Alltagsbrüche bei Gewichten in der nächstkleineren Einheit an. -...rechnen mit Gewichten und führen Überschlagsrechnungen durch, wenn dies sinnvoll erscheint. -...ordnen mathematischen Gleichungen passende Sachaufgaben zu und lösen diese. -...formulieren Rechengeschichten zu vorgegebenen mathematischen Modellen. -...lösen Sachaufgaben mit Gewichten und formulieren passende Antworten. 	<p>Größen schätzen, messen und vergleichen</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 Subtrahieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Muster und Strukturen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen (KC, S. 19-22) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen. -...erkennen Zahlbeziehungen. -...verstehen und beherrschen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten • Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...erkennen Gesetzmäßigkeiten... -... beschreiben Gesetzmäßigkeiten... -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen. -...bilden geometrische und arithmetische Muster und verändern diese systematisch. -...veranschaulichen Zahlen und Rechenoperationen im erweiterten Zahlenraum durch strukturierte Darstellungen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...schreiben Zahlen bis Tausend entsprechend des Verfahrens der schriftlichen Subtraktion stellengerecht untereinander. -...vollziehen die schriftliche Subtraktion an Beispielen nach. -...führen das Verfahren der schriftlichen Subtraktion sicher aus. -...prüfen Ergebnisse der Subtraktion durch überschlagendes Rechnen. -...finden Rechenfehler erklären und korrigieren sie. -...nutzen aufgabenbezogen oder nach eigenen Präferenzen eine Strategie des Zahlenrechnens oder das schriftliche Rechenverfahren. -...überprüfen Lösungen von Sachaufgaben. -...finden verschiedene Möglichkeiten, aus Ziffernkarten Subtraktionsaufgaben zu bilden. -...entdecken Beziehungen zwischen Zahlen in komplexen Aufgabenmustern. 	<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</p> <ul style="list-style-type: none"> • Raum und Form 	<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. -...entwickeln eine Raumvorstellung -... lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. -... bauen oder falten nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben. -...sortieren geometrische Formen, beschreiben sie mit den Fachbegriffen. -...stellen Modelle und <i>Netze</i> von Körpern her. - ...vergleichen Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen. -...fertigen Zeichnungen mit Hilfsmitteln sauber und sorgfältig an. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> -...benennen die geometrischen Körper (Quader, Würfel, Zylinder, Kugel, Kegel, Prisma und Pyramide), erkennen sie in Gegenständen in der Umwelt und auf Bildern wieder. -...beschreiben die geometrischen Körper mit Fachbegriffen (Ecken, Kanten, Flächen) und benennen ihre Eigenschaften. -...ordnen Netze den passenden Körpern zu. -...ordnen Würfelgebäude ihren Bauplänen zu und schreiben eigene Baupläne nach gegebenen Gebäuden. -...bilden verschiedene Würfelnetze und zeichnen diese. -...bauen Bauwerke aus bekannten Körpern und fertigen von diesen und weiteren bildlich dargestellten Gebäuden Freihandzeichnungen an. -...ordnen Ansichten verschiedener Gebäude den entsprechenden Seiten und Himmelsrichtungen zu. -...zeichnen die Seitenansicht von Gebäuden. 	<p>Lernplakate erstellen und präsentieren</p> <p>Steckbrief erstellen</p>
<p>- Geld</p> <p>- Zufall und Wahrscheinlichkeit (Kugeln ziehen, Würfeln, Glücksrad)</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... <ul style="list-style-type: none"> -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen. -...erkennen Zahlbeziehungen. -...verstehen und beherrschen Operationen. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...runden und schätzen mit aufgabenabhängiger Genauigkeit. -...führen die schriftlichen Rechenverfahren der Addition und Subtraktion sicher aus. -...addieren und subtrahieren Geldwerte in Dezimalschreibweise. -...führen Überschlagsrechnungen zur Überprüfung einer Aufgabe durch. -...lösen Sachaufgaben mit Geldwerten und formulieren zu den Fragen passende Antwortsätze. -...ordnen Antwortsätze den passenden Rechengeschichten zu. -...erfinden selbst Rechengeschichten zu vorgegebenen Antworten. -...stellen selbst Fragen in der Sachsituation. -...stellen die funktionale Beziehung in einer Tabelle dar und ergänzen diese. 	

	<p>-...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlags-rechnungen aus.</p> <p>• Muster und Strukturen (KC, S. 29, 30) Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur heraus und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. -...lösen einfache Sachaufgaben zu <i>proportionalen Zuordnungen</i>.</p> <p>• Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...stellen Fragen und sammeln Daten. -...stellen Daten übersichtlich dar. -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. -...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.</p>	<p>-...lösen einfache Sachaufgaben zu proportionalen Zuordnungen. -...stellen selbst ermittelte Daten übersichtlich in einer Tabelle dar. -...stellen ihre Daten aus dem Würfelexperiment in einer Häufigkeitstabelle dar. -...übertragen Daten aus einer selbst erstellten Tabelle in ein Diagramm. -...vergleichen Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in Zufallsexperimenten. -...wählen Glücksräder unter Berücksichtigung der Gewinnchancen aus. -...zeichnen selbst Glücksräder für bestimmte Gewinnchancen. -...führen Wahrscheinlichkeitsexperimente durch und geben die Eintrittswahrscheinlichkeit an (sicher, möglich aber nicht sicher, unmöglich). -...entwickeln Zufallsexperimente zum „Kugel ziehen“ zu bestimmten Ereignissen. -...schätzen die Eintrittswahrscheinlichkeit bestimmter Augensummen beim Würfeln mit zwei Würfeln, führen dieses Zufallsexperiment durch und dokumentieren die Ergebnisse. -...überprüfen ihre Vorhersage bezüglich des Würfel-experiments und begründen, warum beim Spiel mit zwei Würfeln bestimmte Ergebnisse häufiger vorkommen.</p>	
--	--	---	--

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a) Medienkonzept b) Methodenkonzept
<p>- Einmaleins mit großen Zahlen -Geld</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 Operationsvorstellungen. -...erkennen Zahlbeziehungen. -...verstehen und beherrschen Operationen. -...nutzen Operationseigenschaften. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...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... -...lösen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur heraus und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. -...stellen funktionale Beziehungen dar. -...lösen Sachaufgaben zu <i>proportionalen Zuordnungen</i>. • Daten und Zufall (KC, S. 31, 32) Die Schülerinnen und Schüler... -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. -...stellen Daten übersichtlich dar. -...schätzen die Wahrscheinlichkeit von Ergebnissen Einfacher Zufallsexperimente qualitativ ein und überprüfen die Vorhersage. 	<ul style="list-style-type: none"> -...entdecken Beziehungen zwischen einzelnen Zahlen und in komplexen Zahlenfolgen und beschreiben diese unter Verwendung von Fachbegriffen (z.B. die Hälfte, das Doppelte, Vielfaches, Teiler von). -...entdecken, nutzen und beschreiben Operationseigenschaften -... übertragen ihre Kenntnisse und Fertigkeiten im schnellen Kopfrechnen auf analoge Aufgaben im erweiterten Zahlenraum. -...nutzen Preistabellen zur Lösung von Sachaufgaben. -...formulieren und lösen zu Sachaufgaben mathemathikhaltige Fragen und Aufgabenstellungen. -...untersuchen und erläutern die strukturellen Beziehungen zwischen verschiedenen Zahldarstellungen. -...nutzen Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im erweiterten Zahlenraum. -...erkennen und beschreiben funktionale Beziehungen in Sachsituationen und lösen Aufgaben entsprechend. -...stellen Daten in Tabellen im funktionalen Zusammenhang dar (Menge – Preis). -...entnehmen Tabellen Daten und ziehen sie zur Beantwortung mathemathikhaltiger Fragen heran. -...bestimmen die Anzahl verschiedener Möglichkeiten im Rahmen einfacher kombinatorischer Aufgabenstellungen. 	

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> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen • Muster und Strukturen • Zahlen und Operationen • Raum und Form 	<ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...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. -...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. -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Muster und Strukturen Die Schülerinnen und Schüler... <ul style="list-style-type: none"> -...erkennen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten. -...stellen funktionale Beziehungen dar. -...lösen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur heraus und beschreiben den Zusammenhang der Wertepaare. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <ul style="list-style-type: none"> -...wählen Messinstrumente entsprechend der Fragestellung sinnvoll aus und gehen sachgerecht mit ihnen um. -...messen Längen mit Körpermaßen und Messgeräten (Lineal, Maßband, Zollstock). -...vergleichen und ordnen Längen. -...geben Abmessungen von vertrauten Objekten an und nutzen diese als Bezugsgrößen beim Schätzen. -...kennen Grundeinheiten und verschiedene Sprech- und Schreibweisen für Längen (mm, cm, m und km). -...wandeln zwischen unterschiedlichen Längeneinheiten um. -...nutzen im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen bei Längen und wandeln in kleinere Einheiten um. -...rechnen mit Größen. -...setzen ihr Wissen im Größenbereich Längen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Längenangaben und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...formulieren mathemathikhaltige Fragen und lösen eigene Aufgabenstellungen zu Sachproblemen, die aus ihrer Erfahrungswelt hervorgehen. -...lösen in Sachsituationen die funktionale mathematische Struktur heraus und stellen die funktionalen Beziehungen in Tabellen dar. -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen. -...lösen Aufgaben mit räumlichen Bezügen. 	<p>Größen schätzen, messen und vergleichen</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen Die Schülerinnen und Schüler... -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen -...erkennen Zahlbeziehungen -...verstehen und beherrschen Operationen -...rechnen in Kontexten. • Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. 		
<p>- Multiplizieren und Dividieren</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... -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen. -... nutzen Operationseigenschaften. -...erkennen Zahlbeziehungen -...verstehen und beherrschen Operationen. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlagsrechnungen aus. -...rechnen mit Größen und führen dabei Überschlagsrechnungen aus, wenn es die Aufgabe nahe legt -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. 	<ul style="list-style-type: none"> -...Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Operationseigenschaften im erweiterten Zahlenraum mündlich oder halbschriftlich. -...wenden das kleine Einmaleins an und führen die Umkehrungen aus. -...nutzen Rechenstrategien (verdoppeln, halbieren, Nachbaraufgaben). -...verstehen und erkennen unterschiedliche Rechenwege und nutzen sie vorteilhaft. -...führen schriftliche Rechenverfahren sicher aus. -...lösen Sachaufgaben und beschreiben dabei die Beziehungen zwischen der Sache und den einzelnen Lösungsschritten. -...geben zu Gleichungen passende Sachsituationen an und umgekehrt. -...lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren oder systematisches Vorgehen. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten innerhalb eines Größenbereiches um. -...rechnen mit Größen. 	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a) Medienkonzept b) Methodenkonzept
<p>- Zeit</p> <p>- Geometrie (Flächen vergleichen)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen • Daten und Zufall • Raum und Form 	<ul style="list-style-type: none"> • Größen und Messen (KC, S. 23-25) Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlags-rechnungen aus. -...geben einfache Alltagsbrüche ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) bei Größenangaben in der nächstkleineren Einheit an. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. • Daten und Zufall Die Schülerinnen und Schüler... -...entnehmen Medien Daten und interpretieren sie. -...stellen Daten übersichtlich dar. • Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler... -...lösen Aufgaben und Probleme mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung. -...ermitteln und vergleichen Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen. 	<p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...lesen analog und digital dargestellte Uhrzeiten ab. -...kennen Grundeinheiten und verschiedene Sprech- und Schreibweisen der Größen (h, min). -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten (h, min) um. -...nutzen im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen ($\frac{1}{2}$ Stunde, $\frac{1}{4}$ Stunde) bei Größenangaben und wandeln in kleinere Einheiten um. -...rechnen mit Größen. -...setzen ihr Wissen im Größenbereich Zeit ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Zeitangaben und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...formulieren mathemathhaltige Fragen und lösen eigene Aufgabenstellungen zu Sachproblemen, die aus ihrer Erfahrungswelt hervorgehen. -...entnehmen Tabellen Daten (Zeitangaben) und nutzen diese zur Bearbeitung von Sachaufgaben.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler...</p> <p>-...lösen Aufgaben mit räumlichen Bezügen konkret und in der Vorstellung (Kopfgeometrie). -...ermitteln und vergleichen den Flächeninhalt ebener Figuren durch Auslegen mit Einheitsquadraten oder Zerlegen in Teilstücke.</p>	

Hauptkompetenzbereich Inhalt	Erwartete inhaltliche und prozessbezogene* Kompetenzen nach dem KC	Erwartete schuleigene inhaltsbezogene Kompetenzen laut FK	Verknüpfung zum a) Medienkonzept b) Methodenkonzept
<p>- Sachrechnen -Wiederholung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen • Größen und Messen • Raum und Form 	<ul style="list-style-type: none"> • Zahlen und Operationen Die Schülerinnen und Schüler... -...entwickeln und vertiefen Operationsvorstellungen. -...erkennen Zahlbeziehungen. -...verstehen und beherrschen Operationen. -...rechnen in Kontexten. • Größen und Messen Die Schülerinnen und Schüler... -...kennen und verwenden Grundeinheiten, Sprech- und Schreibweise der relevanten Größen. -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten eines Größenbereichs um und führen Überschlags-rechnungen aus. -...lösen und ordnen Sachaufgaben zu und entwickeln geeignete Fragestellungen. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. • Raum und Form Die Schülerinnen und Schüler -...erkennen und beschreiben geometrische Körper und stellen achsensymmetrische Figuren her. 	<p>-...lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien. -...nutzen Zahlbeziehungen und Operationseigenschaften für vorteilhaftes Rechnen. -...wenden verschiedene Rechenstrategien an. -...ordnen und vergleichen Größen (Geldwerte, Längen, Gewichte, Zeitspannen). -...wandeln zwischen unterschiedlichen Einheiten innerhalb eines Größenbereiches um. -...setzen ihr Wissen im Umgang mit allen relevanten Größenbereichen ein, um Frage- und Problemstellungen zu klären. -...lösen Sachaufgaben mit Größen und formulieren Antworten passend zu den Fragestellungen. -...erkennen und benennen geometrische Körper und verwenden Fachbegriffe (Ecken, Kanten und Flächen) zu ihrer Beschreibung. -...vervollständigen symmetrische Figuren und nutzen dabei die Eigenschaften der Achsensymmetrie.</p>	<p>Größen schätzen, messen und vergleichen</p>