

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 1: Wiederholung und Vertiefung    Seiten 4-23</b>			
<p>Zahlen ABC</p> <p>Orientierung im Stadtplan</p> <p>Orientierung im Zahlenraum bis 1 000</p> <p>Addieren und Subtrahieren</p> <p>Multiplizieren und Dividieren</p> <p>Vielfache, Teiler, Dividieren mit Rest</p> <p>Aufgaben zum Entdecken: Zahlenrätsel</p> <p>Lösungsschritte beim Sachrechnen</p>	<p><b>Lernbereich 1: Geometrie</b>  <u>Übertragen des Wissens über Lagebeziehungen auf Möglichkeiten zur gedanklichen Orientierung im Raum</u>                      – in einer real gegebenen räumlichen Situation handelnd und gedanklich</p> <p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beherrschen der Zahlbeziehungen und Orientierung im Zahlenraum bis 1 000 und darüber hinaus</u>                      – Lesen und Sprechen von Zahlwörtern, Darstellen, Bilden und Zerlegen von Zahlen in verschiedenen Sachzusammenhängen  <u>Übertragen der Vorstellungen zur Addition und Subtraktion auf das Rechnen mit Sachverhalten im Zahlenraum bis 1 000</u>                      – Analysieren von Texten nach mathematischen Inhalten und Suchen nach eigenen Lösungsansätzen                      – Lösen                      – Probieren, Begründen und Bewerten verschiedener Lösungswege  <u>Übertragen des Wissens über Multiplikation und Division auf das Rechnen mit Sachverhalten im Zahlenraum bis 1 000</u>                      – Analysieren von Texten nach mathematischen Inhalten und Suchen nach eigenen Lösungsansätzen                      – Lösen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 1-12</li> <li>• Lernsoftware: 111, 112, 114, 121, 122, 131, 132, 141, 142, 611, 612, 741, 742</li> <li>• Kopiervorlagen: 1-3, 5-6, 9, 11, 12a, 12b, 17, 84, 168</li> <li>• Rechentrainer: S. 4-15</li> <li>• Diagnosetest D1 nach S. 20</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK1 nach S. 23</li> </ul> <p>Anknüpfungspunkt                      Medienbildung:                      S. 6 f Vergleich von Stadtplan-Darstellungen gegenüber Navigationsprogramm-Darstellungen mit digitalen Medien</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 2: Zahlenraum bis 1 Million    Seiten 24-33</b>			
Zahlenraum bis 1 Million Zahlen bis 10 000 Bündeln und Zerlegen Stellentafel, Zahlenstrahl Darstellung großer Zahlen, Runden	<b>Lernbereich 2: Arithmetik</b> <u>Kennen des Operierens mit Zahlen bis 1 000 000 und darüber hinaus</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lesen und Schreiben von Zahlwörtern, Darstellen, Zerlegen von Zahlen</li> <li>– Analysieren, Synthetisieren von Zahlen</li> <li>– Vergleichen, Ordnen von Zahlen</li> <li>– Darstellen von Zahlen im dekadischen Positionssystem</li> <li>– Bestimmen von Vorgänger, Nachfolger</li> <li>– Runden</li> </ul> <i>Kennen der Fachbegriffe: Runden</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 13-18</li> <li>• Lernsoftware: 211, 212, 213, 221</li> <li>• Kopiervorlagen: 19-21, 24, 26, 28, 30, 33-37, 62, 104, 168, 171a, 172, 172a, 173, 177, 178</li> <li>• Rechentruainer: S.16-21, 24-27</li> <li>• Diagnosetests:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ D2 nach S. 28</li> <li>○ D3 nach S. 33</li> </ul> </li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK2 nach S. 33</li> </ul> <p>Anknüpfungspunkt            Medienbildung:            S. 32 Internetrecherche            Einwohnerzahlen</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 3: Längen    Seiten 34-37</b>			
<p>Längen, Kommerschreibweise</p> <p>Fermi-Aufgabe: Kinderkette</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b> <u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herauslösen arithmetischer Strukturen</li> <li>– Beschreiben der Beziehung zwischen dem Sachverhalt und einzelnen Lösungsschritten</li> <li>– Beschreiben funktionaler Beziehungen</li> </ul> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b> <u>Beherrschen des Umgangs mit nicht standardisierten und standardisierten Einheiten der Länge, Masse, Hohlmaße und Zeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– experimentelles und problembezogenes Messen</li> <li>– Wählen geeigneter Einheiten</li> <li>– Verwenden der Brüche <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{3}{4}</math> in Alltagssituationen</li> </ul> <p><u>Kennen des Arbeitens mit Größen zur Lösung von Sachverhalten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Größenangaben aus Sachzusammenhängen entnehmen und in Skizzen, Tabellen, Diagrammen darstellen</li> <li>– Längen, Massen, Hohlmaße schätzen, messen, berechnen</li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Länge</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 19, 20</li> <li>• Lernsoftware: 721, 722</li> <li>• Kopiervorlagen: 140, 141</li> <li>• Rechentrainer: S. 60, 61</li> </ul> <p>Medienbildung: S. 37 Informationensuche im Internet</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 4: Addieren und Subtrahieren bis 1 Million    Seiten 38-47</b>			
Addieren Den Zahlenblick schärfen Erst schätzen, dann rechnen Subtrahieren mit Zahlenblick Übungen zum Addieren und Subtrahieren Aufgaben zum Entdecken: Zahlenmuster	<b>Lernbereich 2: Arithmetik</b> <u>Übertragen der Strategien zum Analysieren und Mathematisieren von Sachverhalten auf den erweiterten Zahlenraum</u> – Vergleichen und Bewerten unterschiedlicher Rechenwege – Entscheiden zwischen Überschlagsrechnung und genauer Rechnung – Prüfen der Lösung auf Gültigkeit <u>Kenntnis des Operierens mit Zahlen bis 1 000 000 und darüber hinaus</u> – Erkennen, Beschreiben, Fortsetzen und Selbstentwickeln von Zahlenfolgen und arithmetischen Mustern – Nutzen der Rechengesetze und –regeln <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechenvorteile</li> <li>• Finden, Begründen</li> </ul> <u>Anwenden des Einspluseins und des kleinen Einmaleins sowie deren Umkehrungen beim Rechnen im Zahlenraum bis 1 000 000 und darüber</u> – Entdecken und Zuordnen von Grundaufgaben im größeren Zahlenraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 21-24</li> <li>• Lernsoftware: 222, 223, 311, 321</li> <li>• Kopiervorlagen: 38, 39, 42-49</li> <li>• Rechentrainer: S. 28-37</li> <li>• Diagnosetest D4 nach S. 45</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK3 nach S. 47</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 5: Körper    Seiten 48-51</b>			
Eigenschaften von Körpern  Körper und Körpernetze, Ansichten	<b>Lernbereich 1: Geometrie</b> <u>Anwenden des Wissens über Körper</u> – Beschreiben der Eigenschaften von bekannten Körpern – Herstellen von Körper- und Kantenmodellen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 25, 26</li> <li>• Lernsoftware: 621, 622</li> <li>• Kopiervorlagen: 128-130, 132-134a, 137</li> <li>• Diagnosetest D5 nach S. 51</li> </ul>
<b>Kapitel 6: Multiplizieren und Dividieren bis 1 Million    Seiten 54-63</b>			
Multiplizieren und Dividieren bis 1 Million  Multiplizieren mit 10, 100, 1 000  Multiplizieren mit Einern, Zehnern, Hunderten  Multiplizieren mit Zahlenblick  Fermi-Aufgaben: Unser Herz  Dividieren durch 10, 100, 1 000  Dividieren durch Einer, Zehner, Hunderter  Übungen zu allen Rechenarten	<b>Lernbereich 2: Arithmetik</b> <u>Übertragen der Strategien zum Analysieren und Mathematisieren von Sachverhalten auf den erweiterten Zahlenraum</u> – Vergleichen und Bewerten unterschiedlicher Rechenwege – Entscheiden zwischen Überschlagsrechnung und genauer Rechnung – Prüfen der Lösung auf Gültigkeit <u>Kennen des Operierens mit Zahlen bis 1 000 000 und darüber hinaus</u> – Rechnen mit Vielfachen – Nutzen der Rechengesetze und –regeln <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechenvorteile</li> </ul> <u>Anwenden des Einspluseins und des kleinen Einmaleins sowie deren Umkehrungen beim Rechnen im Zahlenraum bis 1 000 000 und darüber</u> – Entdecken und Zuordnen von Grundaufgaben im größeren Zahlenraum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 27-31</li> <li>• Lernsoftware: 411, 412, 413, 511, 512, 513</li> <li>• Kopiervorlagen: 51-57, 63, 168, 171a</li> <li>• Rechentrainer: S. 22, 23, 38-43</li> <li>• Diagnosetest D6 nach S. 62</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 7: Römische Zahlen    Seiten 64-65</b>			
Römische Zahlen	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Kennen des Operierens mit Zahlen bis 1 000 000 und darüber hinaus</u>                      – Lesen und Schreiben von Zahlwörtern, Darstellen, Zerlegen von Zahlen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 32</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK4 nach S. 65</li> </ul>
<b>Kapitel 8: Masse    Seiten 66-69</b>			
<p>Masse</p> <p>Kommaschreibweise bei Kilogramm</p> <p>Tonne, Dezitonne und Kilogramm</p> <p>Sachrechnen: Blauwale</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beurteilen von Sachsituationen</u>                      – Herauslösen arithmetischer Strukturen                      – Beschreiben der Beziehung zwischen dem Sachverhalt und einzelnen Lösungsschritten</p> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b>  <u>Beherrschen des Umgangs mit nicht standardisierten und standardisierten Einheiten der Länge, Masse, Hohlmaße und Zeit</u>                      – experimentelles und problembezogenes Messen                      – Größenvorstellungen zu                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tonne (1 t)</li> </ul>                     – Wählen geeigneter Einheiten                      – Verwenden der Brüche <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{3}{4}</math> in Alltagssituationen  <u>Kennen des Arbeitens mit Größen zur Lösung von Sachverhalten</u>                      – Längen, Massen, Hohlmaße schätzen, messen, berechnen                      – Beziehung                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 t = 1 000 kg</li> </ul> <i>Kennen der Fachbegriffe: Masse</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 33, 34</li> <li>• Lernsoftware: 711, 712</li> <li>• Kopiervorlagen: 142-145</li> <li>• Rechentrainer: S. 58, 59</li> <li>• Diagnosetest D7 nach S. 69</li> </ul> <p>Bildung für nachhaltige Entwicklung:                      S. 69 Bedrohte Tierarten am Beispiel des Blauwals</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 9: Figuren    Seiten 70-77</b>			
<p>Eigenschaften von Vierecken</p> <p>Muster, Achsensymmetrie</p> <p>Freihandzeichnen</p> <p>Verschieben</p> <p>Vergrößern und Verkleinern, Kopfgeometrie</p>	<p><b>Lernbereich 1: Geometrie</b>  <u>Beherrschen des Zeichnens linearer und ebener Figuren mit Hilfsmitteln und als Freihandskizze</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vierecke, Dreiecke und entsprechende Muster                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abbilden in Gitternetzen</li> <li>• Zerlegen und Zusammensetzen</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Übertragen des Wissen über lineare und ebene Figuren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- auf das Trapez</li> <li>- beim Systematisieren der Vierecke</li> </ul> <p><u>Beherrschen des Herstellens achsensymmetrischer Figuren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entdecken in der Umwelt</li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Trapez, Symmetrie, Symmetrieachse, symmetrisch</i></p> <p><b>Festigung und Vernetzung: Verbindung von Geometrie und Arithmetik</b>  <u>Gestalten von Problemlösungen zu geometrischen und arithmetischen Sachverhalten vor allem in der Vorstellung</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 35-37</li> <li>• Kopiervorlagen: 110b, 112-115, 120, 121</li> <li>• Diagnosetest D8 nach S. 75</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK5 nach S. 77</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 10: Schriftliches Multiplizieren    Seiten 78-83</b>			
<p>Schriftliches Multiplizieren, Übungen</p> <p>Fehlerforscher, Übungen</p> <p>Multiplizieren mit Geld</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beherrschen des Verfahrens der Multiplikation mit ein- bis dreistelligem zweiten Faktor im erweiterten Zahlenraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entscheiden zwischen halbschriftlichem und schriftlichem Lösungsweg</li> <li>– Überschlagen</li> </ul> <p><u>Kennen von Überschlags- und Kontrollverfahren bei den vier schriftlichen Rechenverfahren</u></p> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b>  <u>Anwenden des Wissens über Einheiten der Währung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Geldbeträgen operieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 38-40</li> <li>• Lernsoftware: 421, 422, 441</li> <li>• Kopiervorlagen: 65-72, 149, 168</li> <li>• Rechentrainer: S. 44-46</li> <li>• Diagnostest D9 nach S. 83</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 11: Hohlmaße    Seiten 86-89</b>			
<p>Liter und Milliliter</p> <p>Kommaschreibweise bei Liter</p> <p>Sachrechnen: Kinderpunsch</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Herauslösen arithmetischer Strukturen</li> <li>– Beschreiben der Beziehung zwischen dem Sachverhalt und einzelnen Lösungsschritten</li> </ul> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b>  <u>Beherrschen des Umgangs mit nicht standardisierten und standardisierten Einheiten der Länge, Masse, Hohlmaße und Zeit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– experimentelles und problembezogenes Messen</li> <li>– Größenvorstellungen zu             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Milliliter (1 ml)</li> </ul> </li> <li>– Wählen geeigneter Einheiten</li> <li>– Verwenden der Brüche <math>\frac{1}{2}</math>, <math>\frac{1}{4}</math>, <math>\frac{3}{4}</math> in Alltagssituationen</li> </ul> <p><u>Kennen des Arbeitens mit Größen zur Lösung von Sachverhalten</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Längen, Massen, Hohlmaße schätzen, messen, berechnen</li> <li>– Beziehung             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 l = 1 000 ml</li> </ul> </li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Hohlmaße</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 41</li> <li>• Lernsoftware: 731, 732, 733, 734</li> <li>• Kopiervorlagen: 147, 148</li> <li>• Rechentrainer: S. 62</li>   <li>• Diagnosetest D10 nach S. 89</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 12: Weiter im schriftlichen Multiplizieren    Seiten 90-93</b>			
<p>Schriftliches Multiplizieren, Übungen</p> <p>Multiplizieren mit Geld</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beherrschen des Verfahrens der Multiplikation mit ein- bis dreistelligem zweiten Faktor im erweiterten Zahlenraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Entscheiden zwischen halbschriftlichem und schriftlichem Lösungsweg</li> <li>– Überschlagen</li> </ul> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b>  <u>Anwenden des Wissens über Einheiten der Währung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Geldbeträgen operieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 42-45</li> <li>• Lernsoftware: 431, 432, 433</li> <li>• Kopiervorlagen: 73, 74</li> <li>• Rechentrainer: S. 48, 49</li>   <li>• Diagnosetest D11 nach S. 93</li> </ul>
<b>Kapitel 13: Fläche und Umfang    Seiten 94-97</b>			
<p>Flächeninhalt</p> <p>Umfang und Flächeninhalt</p> <p>Sachrechnen: Gartenplanung</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Beschreiben der Beziehung zwischen dem Sachverhalt und einzelnen Lösungsschritten</li> </ul> <p><b>Lernbereich 1: Geometrie</b>  <u>Kennen des Ermitteln von Flächeninhalt und Umfang ebener Figuren</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zerlegen von Figuren und Vergleichen hinsichtlich des Flächeninhalts</li> <li>– Messen des Flächeninhalts durch Auslegen und Auszählen mit Einheitsquadraten</li> <li>– Messen des Umfangs</li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Flächeninhalt, Umfang</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 46, 47</li> <li>• Lernsoftware: 631, 632, 641</li> <li>• Kopiervorlagen: 117-119</li>   <li>• Diagnosetest D12 nach S. 97</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK6 nach S. 97</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 14: Schriftliches Dividieren    Seiten 98-103</b>			
<p>Schriftliches Dividieren</p> <p>Besonderheiten im Ergebnis</p> <p>Dividieren mit Geld</p> <p>Dividieren durch Zehnerzahlen</p> <p>Ungleichungen und Gleichungen</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Übertragen der Strategien zum Analysieren und Mathematisieren von Sachverhalten auf den erweiterten Zahlenraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aufstellen von Termen, Gleichungen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platzhalter, Variable</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Einblick gewinnen in das schriftliche Verfahren der Division</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Näherungswerte beim Überschlagen</li> <li>– Untersuchen der Teilbarkeit, Bilden von Bruchteilen</li> </ul> <p><b>Lernbereich 3: Größen</b>  <u>Anwenden des Wissens über Einheiten der Währung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– mit Geldbeträgen operieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 48-52</li> <li>• Lernsoftware: 521, 522, 523, 524</li> <li>• Kopiervorlagen: 75-79, 168</li> <li>• Rechentrainer: S. 50-52</li>   <li>• Diagnosetest D13 nach S. 103</li> </ul>
<b>Kapitel 15: Miniprojekt: Umfragen    Seiten 104-105</b>			
<p>Miniprojekt: Umfragen</p>	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Übertragen der Strategien zum Analysieren und Mathematisieren von Sachverhalten auf den erweiterten Zahlenraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sammeln, Analysieren mathematischer Inhalte aus Texten</li> <li>– Erfassen und Darstellen von Daten</li> <li>– Erstellen von Skizzen, Tabellen, Diagrammen, Schaubildern</li> </ul> <p><u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Darstellen und Untersuchen funktionaler Beziehungen in Tabellen</li> <li>– Lesen von Diagrammen</li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Diagramm, Tabelle</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 53</li> <li>• Kopiervorlagen: 93, 93a</li>   <li>• Diagnosetest D14 nach S. 109</li> </ul> <p>Anknüpfungspunkt  Medienbildung: S. 104/105  Computernutzungszeiten von Kindern im Vergleich,  Möglichkeit der  Diagrammerstellung mit  digitalen Medien</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 16: Würfelgebäude    Seiten 108-111</b>			
<p>Würfelgebäude, Rauminhalt</p> <p>Zeichnen von Würfelgebäuden</p> <p>Freihandzeichnen</p>	<p><b>Lernbereich 1: Geometrie</b></p> <p><u>Anwenden des Wissens über Lagebeziehungen auf Möglichkeiten zur gedanklichen Orientierung im Raum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Würfelbauwerke <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauen nach Vorlage</li> <li>• Zuordnen, Erstellen von Bauplänen zu Würfelbauten</li> <li>• Analysieren von verschiedenen Schrägbilddarstellungen aus verschiedenen Blickwinkeln</li> </ul> </li> </ul> <p><u>Anwenden des Wissens über Körper</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bestimmen des Rauminhalts durch die Anzahl von Einheitswürfeln bei Quadern</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 54-56</li> <li>• Lernsoftware: 623</li> <li>• Kopiervorlagen: 131, 135, 136</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 17: Daten, Diagramme, Pläne    Seiten 112-117</b>			
Schaubilder Stadtplan Preisvergleiche Fahrpläne Kombinieren	<p><b>Lernbereich 1: Geometrie</b>  <u>Erstellen und Lesen einfacher Grundrisse und Lagepläne</u></p> <p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Übertragen der Strategien zum Analysieren und Mathematisieren von Sachverhalten auf den erweiterten Zahlenraum</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Erfassen und Darstellen von Daten</li> <li>– Erstellen von Skizzen, Tabellen, Diagrammen, Schaubildern</li> <li>– Vergleichen und Bewerten unterschiedlicher Rechenwege</li> </ul> <p><u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lesen von Diagrammen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösen</li> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 57-61</li> <li>• Lernsoftware: 751, 752</li> <li>• Kopiervorlagen: 16, 95-98, 102, 105, 106, 123-127, 146, 151, 152</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnosetest D15 nach S. 117</li> <li>• Lernerfolgskontrolle LEK7 nach S. 119</li> </ul> <p>Anknüpfungspunkt            Medienbildung:            S. 112/113 Internetrecherchen;            Diagramme digital darstellen und präsentieren            S. 116 Fahrplan im Vergleich zu digitalem Fahrplan/Apps, Fahrplanrecherche</p> <p>Anknüpfungspunkt Bildung für nachhaltige Entwicklung:            S. 116 Zug als alternatives nachhaltiges öffentliches Verkehrsmittel</p>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 18: Wahrscheinlichkeit    Seiten 118-119</b>			
Wahrscheinlichkeit	<p><b>Lernbereich 2: Arithmetik</b>  <u>Beurteilen von Sachsituationen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vergleichen der Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen</li> </ul> <p><i>Kennen der Fachbegriffe: Wahrscheinlichkeit, wahrscheinlich, sicher, möglich, unmöglich</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modellieren</li> <li>• Argumentieren</li> <li>• Kommunizieren</li> <li>• Darstellen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 62</li> <li>• Kopiervorlagen: 107-109, 109a</li> </ul>

Unterrichtsschwerpunkte	Anforderungen des Rahmenlehrplans	Prozessbezogene Kompetenzen	Medien und Hinweise
<b>Kapitel 19: Wahlpflicht    Seiten 120-123</b>			
<p>Mathematik in der Kunst</p> <p>Adam Ries</p> <p>Alte Maße</p>	<p><b>Wahlpflicht 1: „Das macht nach Adam Ries...“</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Einblick gewinnen in das Leben und Wirken von Adam Ries durch Sammeln von Informationen aus verschiedenen Medien</li> <li>– Kennen der Darstellung von Zahlen und des Ausführens der Addition mit Rechenpfennigen auf dem Abakus</li> <li>– Einblick gewinnen in alte Gewichte, Flächen- und Hohlmaße</li> <li>– Anwenden von Lösungsstrategien beim Rechnen in magischen Quadraten</li> </ul> <p><b>Wahlpflicht 3: Mathematik in der Kunst</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Übertragen des Wissens über Flächengestaltung beim Herstellen von Körpern</li> <li>– Kennen des Zeichnens einfacher perspektivischer Darstellungen                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• helles und dunkles Schraffieren von Flächen</li> </ul> </li> <li>– Beurteilen bildlicher Darstellungen auf ihren Realitätsbezug                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• optische Täuschung oder Realität</li> <li>• Realisierbarkeit</li> </ul> </li> <li>– Anwenden des Wissens über Ornamente bei der Gestaltung eigener Objekte</li> </ul>		
<b>Kapitel 20: Bausteine des Wissens und Könnens    Seiten 124-128</b>			
<p>Übersicht der Lerninhalte des Schuljahres</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsheft: S. 63, 64</li> </ul>