

# Stephanusschule

# Arbeitsplan im Fach Mathematik

# Jahrgang 1

Stand Mai 2023

<b>Thema:</b> „Zahlbegriffsbildung bis 10 – Teil 1“		<b>Zeitungsumfang:</b> Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>benennen und schreiben Zahlen im ZR bis 100 [10].</li> <li>wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10] zwischen den verschiedenen Darstellungsformen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>nutzen Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10].</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5 ...)</li> <li>übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zählen: verschiedene Zahlen-Such- und Zähl-Anlässe</li> <li>Anzahlen erfassen und darstellen (Strichlisten, Würfelanlagen, Punktebilder)</li> <li>Zahlen formklar und bewegungsrichtig schreiben (Zahlen erkennen, benennen, Ziffernschreibkurs)</li> <li>erste Zahlzerlegungen <ul style="list-style-type: none"> <li>erkennen, benennen, darstellen von strukturierten Mengen bis 10 („Kraft der 5“)</li> <li>Plättchen legen, Würfelbilder, Fingerbilder (Blitzlesen), Strichlisten...</li> </ul> </li> </ul>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo grün S. 4 – 29</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 1 – 12</li> <li>KV: U6 – U11, KV1 – KV8, Fö1 – Fö13</li> <li>Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Würfelbild und Menge</li> <li>Ziffernschreiben 1 – 6, Ziffernschreiben 7,8,9 und 0</li> <li>Strichlisten</li> <li>Menge und Zahl</li> <li>Mengen bis 10 am Rechenstreifen</li> <li>Erklärvideo: Zahlen bis 10 – Kraft der 5</li> </ul> </li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poster (FuF) / (Wimmel-)Bilder, zählbares Alltagsmaterial</li> <li>- Holzzahlen im Fühlsäckchen (kibiha-Raum unten)</li> <li>- Sandkiste, Knete, ... → Stationen</li> <li>- PIKAS: Empfehlenswerte Spiele  <a href="https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_1_-_Entdecken_Beschreiben_Begrunden/UM/H1_UM_Spieleliste.pdf">https://pikas.dzlm.de/pikasfiles/uploads/upload/Material/Haus_1_-_Entdecken_Beschreiben_Begrunden/UM/H1_UM_Spieleliste.pdf</a></li> <li>- Wortspeicher: Zahlwörter von 1 – 10</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R1</u></li> <li>- <u>mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anzahlen bestimmen und notieren</li> <li>○ Ziffern formklar schreiben</li> <li>○ zu einer Ziffer Zahl die passende Menge darstellen</li> <li>○ Umgang mit dem Rechenstreifen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Wahrnehmung und Lagebeziehungen“		<b>Zeitumfang:</b> Herbst	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Raumorientierung und Raumvorstellung</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>orientieren sich nach mündlicher Anweisung im Raum.</li> <li>beschreiben Wege und Lagebeziehungen (u.a. rechts, links, über, unter, hinter, vor) zwischen konkreten oder bildlich dargestellten Gegenständen.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wahrnehmung (vergleichen, unterscheiden, sortieren, nachspuren)</li> <li>Rechts, links, oben, unten <ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung der Begrifflichkeiten</li> <li>Übungen zur Rechts-Links-Unterscheidung</li> <li>Rechts und Links aus der eigenen (und der Perspektive des Gegenübers bestimmen)</li> </ul> </li> <li>Lagebeziehungen: Lage von Gegenständen in einem Plan markieren</li> </ul>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo rot S. 4 – 13</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 58 – 59</li> <li>KV: KV81, Fo31, Fo32 und Fo35, Fö82, Fö83, Fö85 – Fö87</li> <li>Vorkurs V1 – V4, V7, V12 – V14, V20 – V22, V24 – V28, V31 – 34</li> <li>Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Wahrnehmung – Unterscheidung</li> <li>Links - Rechts</li> </ul> </li> <li>Rechts-Links-Aushänge für die Klasse <ul style="list-style-type: none"> <li>W13a</li> <li><a href="https://www2.zaubereinmaleins.de/bz/2014/rechts_links.pdf">https://www2.zaubereinmaleins.de/bz/2014/rechts_links.pdf</a></li> </ul> </li> <li>Wortspeicher: rechts, links, oben, unten</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Diagnostetest G1</u></li> <li>rechts &amp; links sicher verorten (in praktischen und schriftlichen Übungen)</li> </ul>		<u>Kooperationen:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sachunterricht: Schulweg und Verkehrssicherheit</li> </ul>	

<b>Thema:</b> „Zahlbegriffsbildung bis 10 – Teil 2“		<b>Zeitungsumfang:</b> Herbst	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>zählen im ZR bis 100 [10] (vorwärts, rückwärts, in Schritten, beliebige Startzahl).</li> <li>benennen und schreiben Zahlen im ZR bis 100 [10].</li> <li>wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10] zwischen den verschiedenen Darstellungsformen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>nutzen Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10].</li> <li>beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ..., ist um x kleiner / größer als).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Anzahldarstellungen entsprechende Mengen ergänzen / wegstreichen</li> <li>Zahlenreihe bis 10 <ul style="list-style-type: none"> <li>vorwärts / rückwärts aufsagen / aufschreiben</li> <li>Vorgänger / Nachfolger mündlich und schriftlich bestimmen</li> <li>Springen an der Zahlenreihe (mündlich / schriftlich)</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo grün S. 30 – 34</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 13 – 16</li> <li>KV: U11 – U12, KV9, Fo1a und 1b, Fö14 – Fö17</li> <li>Zahlenkarten bis 10 (vorzugsweise in gelb und grün (s. Flex und Flo))</li> <li>Wortspeicher: Zahlwörter von 1 – 10, Vorgänger, Nachfolger</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u>		<u>Kooperationen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li><u>Diagnosetest R2</u></li> </ul>			

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Plenum: gemeinsames Aufsagen der Zahlenreihe / Vorgänger und Nachfolger bestimmen</li><li>- In Lerngesprächen Strategie zur Lösung von Zahlenreihen (mit Sprüngen)</li></ul> |  |
|--|--|

Thema: „Zahlen zerlegen und zusammenfassen“		Zeitungsumfang: Herbst	Klasse/Jahrgang: 1
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10] zwischen den verschiedenen Darstellungsformen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>• nutzen Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im ZR bis 100 [10].</li> </ul> <u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>• entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor.</li> <li>• verwenden Hilfsmittel, Strategien und Forscherfragen zur Problemlösung.</li> <li>• übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>• erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>• halten ihre Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen und Lernerfahrungen fest.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>• begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>• übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform.</li> <li>• vergleichen und bewerten Darstellungen.</li> </ul>	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlen vielfältig zerlegen und Ergebnisse notieren <ul style="list-style-type: none"> <li>o Plättchen werfen</li> <li>o Schüttelboxen</li> <li>o Einführung des Pluszeichens</li> <li>o Zerlegen am Rechenstreifen</li> </ul> </li> <li>- Zahlenhäuser (systematisch) füllen</li> <li>- Zerlegungen (mit Pluszeichen) zusammenfassen</li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo grün S. 35 – 43</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 17 – 20</li> <li>- KV: U13, U26, KV10 – KV14, Fo2 – Fo4, Fö18 – Fö24</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zerlegen mit der Schüttelbox</li> <li>o Aufgabenmuster – Zerlegen</li> <li>o Plättchen legen</li> </ul> </li> <li>- Wendeplättchen, Schüttelboxen, Rechenstreifen</li> <li>- Wortspeicher: plus (z.B. W1a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R3</u></li> <li>- in praktischen Übungen Zahlen auf verschiedene Weisen zerlegen</li> <li>- schriftliche Darstellungen der Zerlegungen (mit systematischen Begründungen)</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Addieren“		<b>Zeitungsumfang:</b> Herbst	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operation	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> <li>wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> <li>bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>setzen das Ergebnis wieder zur realen oder simulierten Sachsituationen in Beziehung und interpretieren sie als Antwort auf die Aufgabenstellung.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform.</li> </ul> <u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• bearbeiten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen.</li> <li>• übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung der Addition: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Plusaufgaben aus Bildsituationen sowie aus dynamischen und statischen Situationen ableiten</li> </ul> </li> <li>- Addition als Rechenoperation kennenlernen</li> <li>- Schreib- und Sprechweise kennenlernen</li> <li>- eigene Rechengeschichten (in PA / GA / Konferenz) malen / erzählen / lösen</li> <li>- Addieren am Rechenstreifen (versch. Legemöglichkeiten und Lösungsstrategien thematisieren)</li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo grün S. 44 – 49</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 21 – 22</li> <li>- KV: U26, KV15 – KV21, Fö25 – Fö29</li> <li>- Alltagsmaterialien zum Darstellen von Additionsaufgaben</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Addieren</li> <li>○ Additionsgeschichten</li> <li>○ Addieren mit dem Rechenstreifen</li> <li>○ Rechenstreifen bis 10 – Addieren</li> <li>○ Erklärvideo: Addieren bis 10</li> </ul> </li> <li>- Wortspeicher: plus, gleich (z.B. W2a und W2b von Flex und Flo)</li> </ul>	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R4</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dargestellte Additionsgeschichten erkennen und in mathematische Schreib- und Sprechweisen übersetzen und umgekehrt</li> <li>○ Additionsaufgaben am Rechenstreifen darstellen / ableiten</li> </ul> </li> <li>- über eine gesicherte Grundvorstellung der Addition verfügen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

<b>Thema:</b> „Addieren: Rechengesetze, Aufgabenmuster“		<b>Zeitungsumfang:</b> Herbst	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> <li>verwenden Fachbegriffe (<u>plus</u>, [minus, mal, geteilt]).</li> <li>nutzen und beschreiben Rechengesetze an Beispielen (Kommutativgesetz, ...).</li> </ul> <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im ZR bis 100 [10] (erfassen schnell strukturierte Anzahlen, zerlegen Zahlen bis 10, ...).</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>vergleichen mathematischer Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>nutzen geeignete Darstellungen (u.a. Term, Tabelle, Skizze, Diagramm) auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul> <u>Darstellen</u>	

		<p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur übersichtlichen Präsentation von Informationen.</li> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tauschaufgaben</li> <li>- Aufgabenmuster / Entdeckerpäckchen</li> <li>- Übungen zur Addition</li> <li>- Additionstabellen</li> <li>- in Mathekonferenzen Auffälligkeiten in Aufgabenmustern entdecken, ausdrücken und festhalten</li> </ul>		<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo grün S. 50 – 55</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 23 – 24</li> <li>- KV: U14, U26, KV22 – KV26, Fo5a, Fo5b, Fo6, Fö30 – Fö33</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Addieren – Aufgabenmuster</li> <li>○ Tabellen</li> <li>○ Tabelle</li> </ul> </li> <li>- Wortspeicher: Aufgabe, Tauschaufgabe, Erste Zahl, Zweite Zahl, Ergebnis, um eins / ... größer (z.B. W4a, W5a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R5</u></li> <li>- in praktischen / schriftlichen Übungen die Tauschaufgabe finden</li> <li>- Aufgabenmuster erkennen und fortsetzen können</li> <li>- Additionsaufgaben lösen</li> </ul>		<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Kleiner, größer, gleich“		<b>Zeitumfang:</b> Herbst bis Winter	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 100.</li> <li>beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ist die Hälfte / das Doppelte von, ist um x kleiner / größer als).</li> </ul>	<u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>begründen ihre Vorgehensweise nachvollziehbar.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen / derselben Darstellungsform.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlen vergleichen und ordnen <ul style="list-style-type: none"> <li>Einführung der Zeichen <math>&lt;</math> <math>&gt;</math> <math>=</math> sowie der dazugehörigen Begriffe</li> <li>Hinführung über Sachsituationen / Alltagsmaterialien</li> <li>Übungen zum Zahlvergleich</li> </ul> </li> </ul>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo grün S. 56 – 57</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 25 – 26</li> <li>KV: KV27, Fo7, Fo10b, Fö34 – Fö35</li> <li>Alltagsmaterial, Zahlenkarten, Rechenzeichen</li> <li>Wortspeicher: ist kleiner als, ist größer als, ist gleich (z.B. W1b von Flex und Flo)</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li><u>Diagnosetest R6</u></li> <li>sicheres Vergleichen von (An)Zahlen mithilfe der Relationszeichen</li> </ul>		<u>Kooperationen:</u>	

<b>Thema:</b> „Subtrahieren“		<b>Zeitungsumfang:</b> Winter	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> <li>bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>setzen das Ergebnis wieder zur realen oder simulierten Sachsituationen in Beziehung und interpretieren sie als Antwort auf die Aufgabenstellung.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
- Einführung der Subtraktion:		- Flex und Flo grün S. 58 – 64	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Minusaufgaben aus Bildsituationen sowie aus dynamischen und statischen Situationen ableiten</li> <li>- Subtraktion als Rechenoperation kennenlernen</li> <li>- Einführung des Minuszeichens</li> <li>- Schreib- und Sprechweise kennenlernen und üben</li> <li>- eigene Rechengeschichten (in PA / GA / Konferenz) malen / erzählen / lösen</li> <li>- Subtrahieren am Rechenstreifen (versch. Legemöglichkeiten und Lösungsstrategien thematisieren)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 27 – 29</li> <li>- KV: KV28 – KV34, Fö36, Fö 37a und b</li> <li>- Alltagsmaterialien zum Darstellen von Subtraktionsaufgaben</li> <li>- Digitale Tafelbilder <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Subtrahieren</li> <li>○ Subtraktionsgeschichten</li> <li>○ Subtrahieren mit dem Rechenstreifen</li> <li>○ Rechenstreifen bis 10 – Subtrahieren</li> <li>○ Erklärvideo: Subtrahieren bis 10</li> </ul> </li> <li>- Wortspeicher: minus (z.B. W3a und W3b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R7</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ dargestellte Subtraktionsgeschichten erkennen und in mathematische Schreib- und Sprechweisen übersetzen und umgekehrt</li> <li>○ Subtraktionsaufgaben am Rechenstreifen darstellen / ableiten</li> </ul> </li> <li>- über eine gesicherte Grundvorstellung der Subtraktion verfügen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Subtrahieren: Rechengesetze, Aufgabenmuster“		<b>Zeitungsfang:</b> Winter	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>verwenden Fachbegriffe (plus, <u>minus</u>, [mal, geteilt]).</li> </ul> <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im ZR bis 100 [10] (erfassen schnell strukturierte Anzahlen, zerlegen Zahlen bis 10, ...).</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>vergleichen mathematischer Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen geeignete Darstellungen (u.a. Term, Tabelle, Skizze, Diagramm) auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufgabenmuster / Entdeckerpäckchen</li> <li>- Übungen zur Subtraktion</li> <li>- in Mathekonferenzen Auffälligkeiten in Aufgabenmustern entdecken, ausdrücken und festhalten</li> </ul>	<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo grün S. 65 – 67</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 30 – 31</li> <li>- KV: U26, KV35 – KV36, Fo8ab, Fo11a, Fo24, Fö40 – Fö44</li> <li>- digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Subtrahieren - Aufgabenmuster</li> </ul> </li> <li>- Wortspeicher: Aufgabe, Erste Zahl, Zweite Zahl, Ergebnis, um eins / ... kleiner (z.B. W4b von Flex und Flo)</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R8 (Nr. 1 – 3)</u></li> <li>- Aufgabenmuster erkennen und fortsetzen können</li> <li>- Subtraktionsaufgaben lösen</li> </ul>	<u>Kooperationen:</u>	

<b>Thema:</b> „Ordnungszahlen“		<b>Zeitungsumfang:</b> Winter	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>zählen im ZR bis 100 [10] (vorwärts, rückwärts, in Schritten, beliebige Startzahl).</li> <li>ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 100 [10].</li> </ul>	<u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zahlen als Ordnungszahlen kennenlernen</li> <li>Sprech- und Schreibweisen üben</li> <li>Sachsituationen nachspielen</li> <li>Bildsituationen ordnen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo grün S. 68</li> <li>KV: KV37, Fo8ab, Fo11a, Fo24, Fö40 – Fö44</li> <li>Wortspeicher: Ordnungszahlwörter 1 – 10</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u>		<u>Kooperationen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Situationen mit Ordnungscharakter erkennen und mündlich / schriftlich entsprechend präsentieren</li> </ul>			

Thema: „Rechengeschichten, Umkehraufgabe, Aufgabenfamilien“		Zeitungsumfang: Winter	Klasse/Jahrgang: 1
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> <li>ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>nutzen und beschreiben Rechengesetze an Beispielen (Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz, Konstanzgesetz).</li> <li>nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander.</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>überprüfen Ergebnisse auf Plausibilität, um ggf. Fehler finden und korrigieren zu können.</li> <li>übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> </ul>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zu Bildsituationen passende Additions- oder Subtraktionsaufgaben finden</li> <li>- Umkehraufgaben <ul style="list-style-type: none"> <li>○ einer Sach- / Bildsituation eine Plus- und eine Minusaufgabe zuordnen</li> <li>○ Zusammenhang von Addition und Subtraktion kennenlernen, dabei mit geeigneten Darstellungsmitteln (z.B. Wendeplättchen) die mathematischen Beziehungen verdeutlichen</li> <li>○ eigene Aufgaben und Umkehraufgaben schreiben</li> </ul> </li> <li>- Aufgabenfamilien: mittels Tausch- und Umkehraufgaben Aufgabenfamilien bilden</li> <li>- Übungen zu plus und minus</li> </ul>		<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo grün S. 69 -75</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 32 – 33</li> <li>- KV: U11, U26, KV38 – KV42, Fo8ab, Fo11a, Fo24, Fö40 – Fö44</li> <li>- Erklärvideo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgabe und Umkehraufgabe</li> </ul> </li> <li>- Wortspeicher: plus, minus, gleich, Tauschaufgabe, Umkehraufgabe, Aufgabenfamilie (z.B. W5b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R8</u></li> <li>- gesichertes Operationsverständnis bei Additions- und Subtraktionsaufgaben</li> <li>- Zusammenhang zwischen Addition und Subtraktion mittels Umkehraufgaben und Aufgabenfamilien ausdrücken</li> <li>- mitunter steigende Sicherheit im Rechnen bis 10 (plus &amp; minus)</li> </ul>		<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Körper, Flächen, Freihandzeichnen, Muster“		Zeitungfang: Winter	Klasse/Jahrgang: 1
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifizieren die geometrischen Grundformen (Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis) und beschreiben diese mit Fachbegriffen (Seite, Ecke, Kante, Fläche).</li> <li>stellen Muster durch Legen und Fortsetzen her, beschreiben sie und erfinden eigene Muster, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> <li>stellen ebene Figuren her durch Legen, Nachlegen und Auslegen, Zerlegen und Zusammensetzen und Vervollständigen, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor.</li> <li>bearbeiten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen.</li> </ul>	
	<u>Körper</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifizieren die geometrischen Körper Würfel, Quader und Kugel (auch in der Umwelt), stellen sie her, sortieren sie nach Eigenschaften und beschreiben diese mit Fachbegriffen.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> </ul>	
	<u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>zeichnen Linien, ebene Figuren und Muster aus freier Hand und mit Hilfsmitteln (u.a. Lineal, Schablone, Gitterpapier).</li> </ul>	<u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> <li>hinterfragen eigene und fremde Vermutungen oder Aussagen.</li> </ul>	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Würfel, Quader, Zylinder, Kugel <ul style="list-style-type: none"> <li>o Begrifflichkeiten einführen / klären</li> <li>o Körper in der Umwelt erkennen, benennen</li> <li>o Eigenschaften von Körpern beschreiben und nach diesen sortieren</li> <li>o vom Körper zur Fläche / Flächen an Körpern erkennen</li> </ul> </li> <li>- Geometrische Grundformen (Quadrat, Rechteck, Viereck, Dreieck, Kreis) <ul style="list-style-type: none"> <li>o Begrifflichkeiten klären, Grundformen erkennen und benennen</li> <li>o Seite und Ecke unterscheiden</li> <li>o Flächen an Körpern identifizieren</li> </ul> </li> <li>- Geometrische Formen nutzen, Muster und Figuren (auf verschiedene Weisen) legen, auslegen und ergänzen</li> <li>- Muster fortsetzen und erfinden, Muster auf Gitterpapier zeichnen</li> <li>- Freihandzeichnen</li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo rot S. 14 – 23</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 60 – 61</li> <li>- KV: U35, KV82 – KV83, Fo33a, Fo33b, Fö88 – Fö93</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Körper</li> <li>o Flächen auslegen 1 und 2</li> <li>o Muster legen</li> </ul> </li> <li>- Vorkurs: V40</li> <li>- Alltagsgegenstände / Verpackungen / Bildmaterial (z.B. Zaubereinmaleins und Ideenreise: <i>Körper</i>)</li> <li>- Materialbox: Bunte Körper, Spectra: Geometriekiste Körper, Kartei: Geometrie im Kopf</li> <li>- Schulbuchbeilage, Formenschablonen</li> <li>- Tangram-Vorlagen und –Formen (Kibihaus-Raum)</li> <li>- Wortspeicher: Würfel, Quader, Zylinder, Kugel, Körper, Quadrat, Rechteck, Viereck, Dreieck, Kreis, Seite, Ecke (z.B. W13b und W14a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest G2</u></li> <li>- Körper und Flächen korrekt benennen</li> <li>- Alltagsgegenstände / Körper nach Eigenschaften unterscheiden und enthaltene Flächen identifizieren</li> <li>- Grundformen in Mustern / Figuren / Zeichnungen identifizieren und weiterführen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunst: „Künstler und ihre Kunstwerke“</li> </ul>

<b>Thema:</b> „Zahlenraum bis 20 erschließen“		<b>Zeitungsumfang:</b> Winter bis Karneval	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>zählen im ZR bis 100 [20] (vorwärts, rückwärts, in Schritten, beliebige Startzahl).</li> <li>benennen und schreiben Zahlen im ZR bis 100 [20].</li> <li>stellen Zahlen im ZR bis 100 [20] unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems dar (Prinzip der Bündelung, Stellenwertschreibweise).</li> <li>wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im ZR bis 100 [20] zwischen den verschiedenen Darstellungsformen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>nutzen Strukturen in Zahldarstellungen zur Anzahlerfassung im ZR bis 100 [20].</li> <li>ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 100 [20].</li> <li>beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ist die Hälfte / das Doppelte von, ist um x kleiner / größer als).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5, Kraft der 10, Darstellung von Kernaufgaben).</li> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellungsform.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bündeln / Stellenwertsystem <ul style="list-style-type: none"> <li>aktives Bündeln (handelnd mit Alltagsmaterial) und Bündeln durch Einkreisen in schriftlichen Lernangeboten → Zehner und Einer erfassen</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo blau S. 4 – 15</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 34 – 37</li> <li>KV: KV43 – KV47, Fo 13ab, Fo25ab, Fö45 – Fö49</li> <li>Digitale Tafelbilder:</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Stellentafel einführen / dezimales Stellenwertsystem kennenlernen</li> <li>○ Zehner- / Einer-Schreibweise kennenlernen <b>Z / E</b></li> <li>○ Zahlen in Zehner und Einer zerlegen (am Rechenstreifen)</li> <li>○ Zahlwörter zur Verdeutlichung der Zerlegung nutzen</li> <li>- Anzahlen erfassen, darstellen, zuordnen / Kardinalzahlaspekt (in Bildsituationen / mit Strichlisten)</li> <li>- Zahlenreihe bis 20 (und darüber) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Zahlen / Zahlwörter bis 20 kennen / benennen / zuordnen</li> <li>○ vorwärts / rückwärts zählen (verschiedene Startzahlen)</li> <li>○ Zahlreihen bis 20 bilden</li> <li>○ auf- / absteigende Zahlreihen ergänzen</li> <li>○ Vorgänger / Nachfolger bestimmen</li> <li>○ in Schritten zählen</li> </ul> </li> <li>- Zahlen vergleichen, ordnen und zueinander in Beziehung setzen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Wiederholung der Zeichen <math>&lt;</math> <math>&gt;</math> <math>=</math> sowie der dazugehörigen Begriffe <i>kleiner, größer, gleich</i></li> <li>○ Analogien zwischen dem 10er- und 20er-Zahlenraum erkennen und nutzen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bündeln</li> <li>○ Mengen bis 20 am Rechenstreifen</li> <li>○ Zahlenreihe bis 20</li> <li>- Bilder / Sachsituationen zum Bündeln / zum Kardinalzahlaspekt</li> <li>- Zahlen- und Zahlwortkarten (z.B. U6, U7, U11, U12), Demo-Material <math>&lt;</math> <math>&gt;</math> <math>=</math></li> <li>- Wortspeicher: Zehner, Einer, Zahlwörter 11 – 20, Vorgänger, Nachfolger, kleiner, größer, gleich (z.B. W1b und W6 von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R9</u></li> <li>- Strukturierte Zahldarstellungen (Stellentafel, Bündelungen, Strichliste, Rechenstreifen) verstehen und nutzen</li> <li>- Zahlen vergleichen und zueinander in Beziehung setzen (Nachfolger, Vorgänger, kleiner, größer, gleich...)</li> <li>- Zahlenreihe bis 20 vorwärts und rückwärts und in Sprüngen sicher beherrschen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Rechnen bis 20: Addieren und subtrahieren im zweiten Zehner“		<b>Zeitungsumfang:</b> Karneval	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>nutzen und beschreiben Rechengesetze an Beispielen (Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz, Konstanzgesetz).</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> <li>beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 [20] für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rechenvorteil: Analogieaufgaben: Addieren <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgaben im zweiten Zehner strukturiert legen und lösen</li> <li>Kenntnisse aus dem Zehnerraum auf den Zwanzigerraum übertragen (Kleine Aufgabe – Große Aufgabe)</li> </ul> </li> <li>Aufgabenmuster beim Addieren (Aufgabenfolgen fortsetzen, Entdeckungen beschreiben, eigene Aufgabenmuster erfinden) <ul style="list-style-type: none"> <li>ggf. bearbeiten der Aufgabenmuster in einer Mathekonferenz</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo blau S. 16 – 21</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 38 – 40</li> <li>KV: KV48 – KV56, Fo14a, Fo15ab, Fo16 – Fo19, Fö53 – Fö57</li> <li>Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufgabenmuster – Addieren</li> <li>Aufgabenmuster – Subtrahieren</li> </ul> </li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiederholung / Festigung von Additions-Aufgaben und deren Tauschaufgaben im zweiten Zehner</li> <li>- Wiederholung / Übertragung der ersten beiden Schritte auf die Subtraktion (Analogieaufgaben und Aufgabenmuster)</li> <li>- verschiedene Übungen zur Festigung der Addition und Subtraktion im zweiten Zehner</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Rechenstreifen bis 20 – Addieren</li> <li>○ Rechenstreifen bis 20 – Subtrahieren</li> <li>- Wortspeicher: kleine Aufgabe, große Aufgabe, erste Zahl, zweite Zahl, das Ergebnis ist immer, Tauschaufgabe (z.B. W5a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R10</u></li> <li>- Bei der Lösung von Aufgaben im zweiten Zehner dekadische Analogien nutzen</li> <li>- Strukturen in Aufgabenreihen sowie Rechengesetze erkennen, nutzen und beschreiben können</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Geld – Euro und Cent“		<b>Zeitumfang:</b> Karneval bis Ostern	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Größenvorstellung und Umgang mit Größen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen und ordnen Längen, Zeitspannen und Geldbeträge</li> <li>• geben Größen von vertrauten Objekten an und schätzen mithilfe von Stützpunktvorstellungen (für 1cm, 1m, 1€)</li> <li>• verwenden die Einheiten für Geldwerte (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln).</li> <li>• rechnen mit Größen (nur ganzzahlige Maßzahlen).</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>• halten ihre Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen und Lernergebnisse fest.</li> <li>• verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>• bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> <li>• setzen eigene und fremde Standpunkte in Beziehung.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>• bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen.</li> <li>• hinterfragen eigene und fremde Vermutungen oder Aussagen.</li> <li>• geben Begründungen anderer wieder.</li> <li>• beurteilen die Nachvollziehbarkeit der Begründungen anderer.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>• übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>• prüfen die Ergebnisse auf Plausibilität und modifizieren ggf. ihre Vorgehensweise.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
		- Flex und Flo lila S. 4 – 12	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Standortbestimmung: Welche Euro- und Cent-Münzen sowie Euroscheine sind bekannt?</li> <li>- Alle Euro- und Cent-Münzen sowie Euroscheine kennenlernen &amp; sortieren</li> <li>- verschiedene gelegte Beträge erfassen und notieren (zuerst Euro, dann Cent)</li> <li>- Beträge auf verschiedene Weisen legen und malen (zuerst Euro, dann Cent)</li> <li>- Geldbeträge bestimmen vergleichen (&lt; &gt; =)</li> <li>- Addieren und Subtrahieren von Geldbeträgen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 62 - 64</li> <li>- KV: KV87 – KV90, Fo38, Fö98 – Fö102</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Unser Geld – Euro</li> <li>o Geld legen</li> </ul> </li> <li>- Rechengeld (Demonstrationsmaterial für die Tafel, für die Schülerhand)</li> <li>- Wortspeicher: Euro, Cent, Schein, Münze (z.B. W15a und b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest S1</u></li> <li>- in mündlichen / schriftlichen Beiträgen Geldwerte kennen und benennen</li> <li>- mündlich / schriftlich (notiert, zeichnerisch) Geldbeträge bestimmen</li> <li>- mit Geldbeträgen rechnen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Addieren mit Überschreiten: Strategien anbahnen“		<b>Zeitumfang:</b> Ostern	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ist die Hälfte / das Doppelte von, ist um x kleiner / größer als).</li> </ul> <u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> <li>beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 [20] für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5, Kraft der 10, Darstellung von Kernaufgaben).</li> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
		- Flex und Flo blau S. 22 – 27	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zahlen zerlegen: Zerlegung der Zehn automatisieren („Verliebte Zahlen“)</li> <li style="padding-left: 20px;">o Strategie: Immer erst bis zur Zehn rechnen: Verliebte Zahlen auf einen Blick erkennen</li> <li style="padding-left: 20px;">o zur Zehn ergänzen</li> <li>- Verdoppeln</li> <li style="padding-left: 20px;">o Verdoppeln mit dem Spiegel</li> <li style="padding-left: 20px;">o Alle Verdopplungsaufgaben bis 20 auswendig kennen</li> <li>- Nachbaraufgaben: Das Verdoppeln zum Lösen von Nachbaraufgaben nutzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 41 – 45</li> <li>- KV: U18 + U19, KV57, Fo20 – Fo22, Fö58 – Fö67</li> <li>- Digitale Tafelbilder <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nachbaraufgaben</li> </ul> </li> <li>- Erklärvideo: Nachbaraufgaben zu Verdopplungsaufgaben</li> <li>- KV Finken-Ordner ZR bis 20</li> <li>- Plättchen und Spiegel zum Verdoppeln</li> <li>- Wortspeicher: das Doppelte, verdoppeln, Nachbaraufgabe, verliebte Zahl (z.B. W8a, W9a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R11</u></li> <li>- Zahlzerlegungen bis 10 sicher wissen und Ergänzungsaufgaben zur 10 sicher lösen</li> <li>- Verdopplungsaufgaben bis 20 wissen</li> <li>- Nachbaraufgaben von Verdopplungsaufgaben sicher ableiten</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Addieren mit Überschreiten: Strategien anwenden und üben“		<b>Zeitungsumfang:</b> Ostern	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu.</li> <li>wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> </ul> <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im ZR bis 100 [20] (erfassen schnell strukturierte Anzahlen, zerlegen Zahlen bis 10, ergänzen auf Stufenzahlen, zählen vorwärts und rückwärts in Schritten, verdoppeln und halbieren).</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor.</li> <li>übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> <li>beschreiben, vergleichen und bewerten verschiedene Vorgehensweisen im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 [20] für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich.</li> </ul> <p><u>Flexibles Rechnen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entscheiden sich aufgabenbezogen oder nach eigenen Präferenzen für eine Strategie des Zahlenrechnens (stellenweise, schrittweise, Hilfsaufgaben, Kopfrechnen) und berechnen Aufgaben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geben Begründungen anderer wieder</li> <li>• beurteilen die Nachvollziehbarkeit der Begründungen anderer.</li> </ul> <p><u>Darstellen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5, Kraft der 10, Darstellung von Kernaufgaben).</li> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Addieren mit Überschreiten <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anwenden der Strategie „Erst bis zur 10“</li> <li>o Verschiedene Notationen (auch Tauschaufgabe) beim Addieren mit Überschreiten anbieten und üben</li> <li>o Besondere Rechenwege (Nachbaraufgabe, Verdoppeln...) → mit präferierter Strategie Aufgaben lösen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzen für verschiedene Aufgabentypen erkennen und bewerten</li> </ul> </li> <li>o Aufgabenfolgen fortsetzen, eigene Aufgaben mit Überschreiten erfinden</li> <li>o Addieren von 3 Zahlen (dabei zunächst 2 Zahlen so addieren, dass sich die Summe 10 ergibt)</li> <li>o Rechenmauern <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Übungsformat einführen</li> <li>▪ erlernte Rechenstrategien anwenden</li> </ul> </li> <li>o Übungen zum Addieren</li> </ul> </li> <li>- in Mathekonferenzen über verschiedene Rechenwege sprechen und Aufgaben gemeinsam lösen</li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo blau S. 28 – 34</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 41 – 45</li> <li>- KV: U20 – U23, KV59 – KV65, Fo20 – Fo22, Fö58 – Fö67</li> <li>- Digitale Tafelbilder <ul style="list-style-type: none"> <li>o Addieren mit Überschreiten</li> <li>o Rechenstreifen bis 20 – Addieren</li> <li>o Rechenmauern mit 6 Steinen / mit 10 Steinen</li> </ul> </li> <li>- Erklärvideo: Addieren mit Überschreiten bis 20</li> <li>- KV Finken-Ordner ZR bis 20</li> <li>- Demo-Material Zahlenmauer, Material bei PIKAS zu Zahlenmauern</li> <li>- Wortspeicher: z.B. W8a, W9a von Flex und Flo</li> </ul>	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R12</u></li> <li>- Rechenwege (mit Material) darstellen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

- Über die Zehn hinweg sicher addieren können: unter Ausnutzung operativer Beziehungen	
--	--

Thema: „Rechnen mit Geld“		Zeitungsumfang: Ostern	Klasse/Jahrgang: 1
Bereiche:	Kompetenzen:		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Größenvorstellung und Umgang mit Größen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen und ordnen Längen, Zeitspannen und Geldbeträge</li> <li>• geben Größen von vertrauten Objekten an und schätzen mithilfe von Stützpunktvorstellungen (für 1cm, 1m, 1€)</li> <li>• verwenden die Einheiten für Geldwerte (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln).</li> <li>• rechnen mit Größen (nur ganzzahlige Maßzahlen).</li> </ul> <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren zu Spiel- und Sachsituationen sowie zu einfachen Sachaufgaben (u.a. Rechengeschichten oder Bildsachaufgaben) mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie.</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• benennen die relevanten Informationen von Aufgabenstellungen mit eigenen Worten.</li> <li>• verwenden Hilfsmittel, Strategien und Forscherfragen zur Problemlösung</li> <li>• bearbeiten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>• halten ihre Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen und Lernergebnisse fest.</li> <li>• verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>• bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>• artikulieren im Rahmen von realen oder simulierten Sachsituationen eigene Fragestellungen (u.a. in Form von Rechengeschichten, Gleichungen, Tabellen oder Zeichnungen).</li> <li>• übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren zu vorgegebenen Gleichungen Rechengeschichten oder zeichnen dazu passende Bildsachaufgaben, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen das Ergebnis wieder zur realen oder simulierten Sachsituation in Beziehung und interpretieren sie als Antwort auf die Aufgabenstellung.</li> <li>• prüfen die Ergebnisse auf Plausibilität und modifizieren ggf. ihre Vorgehensweise.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Münzen addieren / Geldwerte aus einer bestimmten Anzahl an Münzen legen</li> <li>- Sachrechnen mit Geld: Einkaufssituationen <ul style="list-style-type: none"> <li>o am Kaufladen nachspielen</li> <li>o Wie viel muss bezahlt werden? (2 Artikel, mehrere Artikel)</li> <li>o Wie viel Wechselgeld gibt es?</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo lila S. 13 – 16</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 66 – 67</li> <li>- KV: KV91 – 92, Fo39, Fö103 – Fö105</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Unser Geld – Euro</li> <li>o Geld legen</li> <li>o Einkaufen – Bezahlen</li> </ul> </li> <li>- Rechengeld (Demonstrationsgeld (Tafel), Schülerhand)</li> <li>- Kaufladen- / Flohmarktutensilien, Kasse und Portemonnaie</li> <li>- Wortspeicher: Euro, Cent, Wechselgeld (z.B. W15ab von Flex und Flo)</li> </ul>	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest S2</u></li> <li>- Geldwerte kennen und benennen und das Wissen um Geldwerte in einfachen Sachsituationen / simulierten Einkaufssituationen einsetzen (Gesamtbetrag ermitteln, Rückgeld bestimmen)</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

<b>Thema:</b> „Subtrahieren mit Überschreiten: Strategien anbahnen“		<b>Zeitungsumfang:</b> Frühling	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ist die Hälfte / das Doppelte von, ist um x kleiner / größer als).</li> </ul> <u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>• nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander.</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>• rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> <li>• beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 [20] für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>• erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>• verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> <li>• erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5, Kraft der 10, Darstellung von Kernaufgaben).</li> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zurück zur Zehn rechnen (ggf. mit Material (Plättchen / Rechenrahmen)</li> <li>- Halbieren <ul style="list-style-type: none"> <li>o Anzahlen gerecht halbieren</li> <li>o Plättchen abwechselnd auf einen 20er Rechenstreifen oben und unten verteilen</li> <li>o Alle Halbierungsaufgaben im ZR bis 20 auswendig kennen</li> </ul> </li> <li>- Nachbaraufgaben: Das Halbieren zum Lösen von Nachbaraufgaben nutzen</li> <li>- eigene Halbierungs- und Nachbaraufgaben finden</li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo blau S. 35 – 37, S. 40 – 41</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 47 – 53</li> <li>- KV: U18, U19, KV 66, Fo2, Fo4, Fo22, Fo23, Fö68 – Fö75</li> <li>- Erklärvideo: Nachbaraufgaben zu Halbierungsaufgaben</li> <li>- KV Finken-Ordner ZR bis 20</li> <li>- Wortspeicher: die Hälfte, halbieren, Nachbaraufgabe (z.B. W8b, W9b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R13 Aufgabe 1 – 3 und 5 – 6</u></li> <li>- Subtraktionsaufgaben zur 10 sicher lösen</li> <li>- Halbierungsaufgaben im ZR bis 20 abrufen können</li> <li>- Nachbaraufgaben von Halbierungsaufgaben sicher ableiten</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Gerade und ungerade Zahlen“		<b>Zeitungsfang:</b> Frühling	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 100 [20].</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Plättchenanzahl auf einem 20er-Rechenstreifen abwechselnd in den oberen und unteren Bereich verteilen <ul style="list-style-type: none"> <li>Erkenntnis: Gerade Zahlen lassen sich gleichmäßig aufteilen, ungerade nicht</li> </ul> </li> <li>„Gerade“ und „Ungerade“ als Begriffe einführen</li> <li>Zahlen auf gerade / ungerade überprüfen (ggf. mit Material)</li> <li>Zahlenreihe: gerade &amp; ungerade Zahlen abwechselnd einfärben</li> <li>Übungen zur gerade / ungerade</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo blau S. 38 – 39</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 47 – 53</li> <li>KV: Fo2, Fo4, Fo22, Fo23, Fö68 – Fö75</li> <li>Aushang Zahlenreihe bis 20 mit gefärbten (un)geraden Zahlen</li> <li>Wortspeicher: gerade, ungerade (z.B. W7ab von Flex und Flo)</li> </ul>	

<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Diagnosetest R13 Aufgabe 4</u></li><li>- gerade / ungerade Zahlen unterscheiden</li><li>- Zusammenhang zwischen Halbieren und (un)geraden Zahlen erkennen</li></ul>	<u>Kooperationen:</u>
--	-----------------------

Thema: „Subtrahieren mit Überschreiten: Strategien anwenden und üben“		Zeitungsfang: Frühling	Klasse/Jahrgang: 1
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander.</li> </ul> <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im ZR bis 100 [20] (erfassen schnell strukturierte Anzahlen, zerlegen Zahlen bis 10, ergänzen auf Stufenzahlen, zählen vorwärts und rückwärts in Schritten, verdoppeln und halbieren).</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen)</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor.</li> <li>übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> <li>beschreiben, vergleichen und bewerten verschiedene Vorgehensweisen im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul>	

	<p>und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 [20] für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich.</li> </ul> <p><u>Flexibles Rechnen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entscheiden sich aufgabenbezogen oder nach eigenen Präferenzen für eine Strategie des Zahlenrechnens (stellenweise, schrittweise, Hilfsaufgaben, Kopfrechnen) und berechnen Aufgaben.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• geben Begründungen anderer wieder</li> <li>• beurteilen die Nachvollziehbarkeit der Begründungen anderer.</li> </ul> <p><u>Darstellen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen die Strukturen von Darstellungen ein (u.a. Kraft der 5, Kraft der 10, Darstellung von Kernaufgaben).</li> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen.</li> </ul>
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subtrahieren mit Überschreiten <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Anwenden der Strategie „Erst zurück zur 10“ (ggf. mit Anschauungsmaterial (Rechenrahmen / Wendepättchen)</li> <li>○ Verschiedene Notationen beim Subtrahieren mit Überschreiten anbieten und üben</li> <li>○ Besondere Rechenwege (Nachbaraufgabe, Halbieren...) → mit präferierter Strategie Aufgaben lösen <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nutzen für verschiedene Aufgabentypen erkennen und bewerten</li> </ul> </li> <li>○ Aufgabenfolgen fortsetzen, eigene Aufgaben mit Überschreiten erfinden</li> <li>○ Subtrahieren von 3 Zahlen (dabei zunächst 2 Zahlen so geschickt subtrahieren, dass sich die Differenz 10 ergibt)</li> <li>○ Übungen zum Subtrahieren</li> </ul> </li> <li>- Rechenmauern <ul style="list-style-type: none"> <li>○ erlernte Rechenstrategien anwenden, Addition und Subtraktion üben</li> <li>○ erste Entdeckungen an Rechenmauern beim Vertauschen der Steine, Gesetzmäßigkeiten erkennen / begründen</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo blau S. 42 – 48</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 47 - 53</li> <li>- KV: U20, U21, U23, KV67 – KV73, Fo2, Fo4, Fo22, Fo23, Fö68 – Fö75</li> <li>- Digitale Tafelbilder <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Subtrahieren mit Überschreiten</li> <li>○ Rechenstreifen bis 20 – Addieren</li> <li>○ Rechenmauern mit 6 Steinen / mit 10 Steinen</li> </ul> </li> <li>- Erklärvideo: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Nachbaraufgaben zu Halbierungsaufgaben</li> <li>○ Subtrahieren mit Überschreiten bis 20</li> </ul> </li> <li>- KV Finken-Ordner ZR bis 20</li> <li>- Demo-Material Zahlenmauer, Material bei PIKAS zu Zahlenmauern</li> <li>- Wortspeicher: der Unterschied, Nachbaraufgabe, die Hälfte z.B. W7a, W10b, W11b und W12b von Flex und Flo</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- in Mathekonferenzen über verschiedene Rechenwege sprechen und Aufgaben gemeinsam lösen</li> </ul>	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest R14</u></li> <li>- Rechenwege (mit Material) darstellen</li> <li>- Über die Zehn hinunter sicher subtrahieren können: unter Ausnutzung operativer Beziehungen</li> <li>- Muster und Strukturen in Aufgabenfolgen erkennen und nutzen</li> <li>- in Rechenmauern fehlende Zahlen durch Addition bzw. Subtraktion bestimmen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> <b>„Ordnungszahlen bis 20“</b>		<b>Zeitungsumfang:</b> Frühling	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>zählen im ZR bis 100 [20] (vorwärts, rückwärts, in Schritten, beliebige Startzahl).</li> <li>ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 100 [20].</li> </ul>	<u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> </ul> <u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>benennen die relevanten Informationen von Aufgabenstellungen mit eigenen Worten.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprech- und Schreibweisen der Ordnungszahlen wiederholen und bis 20 erweitern</li> <li>Sach- und Bildsituationen zur Übung und Wiederholung nutzen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo blau S. 49</li> <li>Wortspeicher: Ordnungszahlwörter 1 – 20</li> </ul>	
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u>		<u>Kooperationen:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Situationen mit Ordnungscharakter im ZR bis 20 erkennen und mündlich / schriftlich entsprechend präsentieren</li> </ul>			

<b>Thema:</b> „Links – Rechts, Winkelsteine, Symmetrie, Spiegeln“		<b>Zeitungsumfang:</b> Frühling	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Raumorientierung und Raumvorstellung</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Wege und Lagebeziehungen (u.a. rechts, links, über, unter, hinter, vor) zwischen konkreten oder bildlich dargestellten Gegenständen.</li> </ul> <u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen ebene Figuren her durch Legen, Nachlegen und Auslegen, Zerlegen und Zusammensetzen und Vervollständigen, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul> <u>Körper</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen einfache Würfelgebäude, auch nach Plan her.</li> </ul> <u>Symmetrie</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>identifizieren bei einfachen ebenen Figuren Eigenschaften der Achsensymmetrie (u.a. durch Klappen, Durchstechen, Spiegeln mit dem Spiegel).</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>bearbeiteten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen</li> <li>überprüfen Ergebnisse auf Plausibilität, um ggf. Fehler finden und korrigieren zu können.</li> </ul> <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich.</li> <li>präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>setzen eigene und fremde Standpunkte in Beziehung.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Links und Rechts: <ul style="list-style-type: none"> <li>kurze Wiederholung von links und rechts</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo rot S. 24 – 31</li> <li>KV: KV84 – KV86, Fo35 – Fo37b, Fö94 – Fö97</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ links und rechts mit Perspektivwechsel (zunächst nachspielen, bei Bildvorlagen in die entsprechende Blickrichtung stellen, später abstrahiert auf ABs / im Buch)</li> <li>- Winkelsteine <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Umrissfiguren mit Winkelsteinen auslegen (vereinfacht mit Gitternetz, erschwert ohne Kästchen) (Vorschlag: in Partnerarbeit)</li> </ul> </li> <li>- Achsensymmetrie: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ freies Experimentieren</li> <li>○ Faltschnitte</li> <li>○ Spiegelachsen entdecken / Bilder durch Spiegeln ergänzen / verändern (Bildvorlagen)</li> <li>○ verschiedene Anzahlen erzeugen</li> <li>○ Fehler in Spiegelbildern finden</li> <li>○ symmetrische Figuren herstellen (durch Legen/Spiegeln/Malen)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Links – Rechts</li> <li>○ Winkelsteine</li> <li>○ Symmetrie – Spiegelbilder 1</li> <li>○ Symmetrie – Spiegelbilder 2</li> </ul> </li> <li>- Video von Flex und Flo (Bibox): Quatsch mit Soße – der Zauberspiegel</li> <li>- Handspiegel, Spiegelvorlagen (Materialkeller / Kibiha-Raum)</li> <li>- Winkelsteine</li> <li>- Wortspeicher: links, rechts, Winkelstein, Spiegelachse, Spiegelbild, Faltschnitt (z.B. W14b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest G3</u></li> <li>- Lagebeziehungen von Objekten auch bei Veränderung des Betrachterstandpunktes eindeutig beschreiben (eigene Blickrichtung, Blickrichtung eines Gegenübers)</li> <li>- Praktische und schriftliche Anwendungen: Bei Figuren Achsensymmetrie bestimmen, Symmetrische Figuren in der Umwelt finden, Spiegelbilder zu Figuren zuordnen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kunst: „Adventsbasteln zu Weihnachten / Weihnachtsgeschenke basteln“</li> </ul>

<b>Thema:</b> <b>„Zeit“</b>		<b>Zeitumfang:</b> Frühling bis Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
<b>Größen und Messen</b>	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Größenvorstellung und Umgang mit Größen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vergleichen und ordnen Längen, Zeitspannen und Geldbeträge.</li> <li>• benennen einfache Uhrzeiten (u.a. volle Stunde, ...) auf analogen und digitalen Uhren und stellen diese ein.</li> <li>• verwenden die Einheiten für Geldwerte (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln.)</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen.</li> <li>• bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>• übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>• prüfen die Ergebnisse auf Plausibilität und modifizieren ggf. ihre Vorgehensweise</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>• übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform</li> <li>• vergleichen und bewerten Darstellungen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorwissen zum Thema Zeit erheben (Welche Uhren sind bekannt, Welche Uhrzeiten / Kalenderdaten / ... können erlesen werden?)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flex und Flo lila S. 17 – 23</li> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 68 – 69</li> <li>- KV: U27, KV93 – KV96, Fo41, Fo42b, Fö106 – Fö110</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Volle Stunden (beide Uhrzeiten z.B. 1 Uhr und 13 Uhr) <ul style="list-style-type: none"> <li>o an der Lernuhr einstellen</li> <li>o in Partnerarbeit: einstellen – ablesen lassen</li> <li>o aufschreiben</li> <li>o Bedeutung von Stunden- und Minutenzeiger klären</li> </ul> </li> <li>- Tagesablauf: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Ereignisse und Aktivitäten beschreiben und mit passenden Uhrzeiten verknüpfen</li> <li>o Tageszeiten (vormittags, abends, ...) zu Uhrzeiten zuordnen</li> </ul> </li> <li>- Wochen und Tage <ul style="list-style-type: none"> <li>o Die Woche als Ablauf von 7 Wochentagen thematisieren</li> <li>o Wochentage benennen</li> <li>o Wochenkalender erstellen</li> <li>o Beziehungen der Tage untereinander (gestern war..., morgen ist...) richtig erkennen (von unterschiedlichen Wochentagen ausgehend üben)</li> </ul> </li> <li>- Das Jahr: Monate und Jahreszeiten <ul style="list-style-type: none"> <li>o Abfolge der Jahreszeiten und Monate</li> <li>o Monate den Jahreszeiten zuordnen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Zeit – Uhrzeiten</li> <li>o Zeit – Uhr</li> <li>o Zeit – Das Jahr</li> </ul> </li> <li>- Demonstrations- und Lernuhren, Kalender, Stundenplan-Schilder (z.B. Zaubereinmaleins), Jahreskreis (z.B. Zaubereinmaleins)</li> <li>- Wortspeicher: Stunde, Minute, Stundenzeiger, Minutenzeiger, morgens, vormittags, mittags, nachmittags, abends, nachts, Wochentage (Montag, ...), gestern, heute, morgen, vorgestern, übermorgen, Monatsnamen, Frühling, Sommer, Herbst, Winter (z.B. W16 – W18a von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest S3</u></li> <li>- Grundeinheiten der Tageszeit und des Kalenders kennen und nutzen</li> <li>- Zeitangaben ordnen und zueinander in Beziehung setzen können</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sachunterricht: „Das Jahr und die Jahreszeiten“</li> </ul>

- Das Gelernte in Sachsituationen / im Alltag anwenden	
--	--

<b>Thema:</b> <b>„Operative Beziehungen / Zahlbeziehungen“</b>		<b>Zeitungsumfang:</b> Frühling bis Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und in Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger / Nachfolger von, ist die Hälfte / das Doppelte von, ist um x kleiner / größer als).</li> </ul> <u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu.</li> <li>nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander.</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus.</li> <li>entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor.</li> <li>verwenden Hilfsmittel, Strategien und Forscherfragen zur Problemlösung.</li> <li>überprüfen Ergebnisse auf Plausibilität, um ggf. Fehler finden und korrigieren zu können.</li> <li>übertragen Zusammenhänge auf ähnliche Sachverhalte und eigene Aufgabenstellungen, u.a. durch Variation oder Fortsetzung von gegebenen Aufgaben.</li> </ul> <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>benennen Beispiele für vermutete Zusammenhänge.</li> <li>bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
- Weiterarbeit an geraden und ungeraden Zahlen <ul style="list-style-type: none"> <li>Gesetzmäßigkeiten bei der Addition und Subtraktion von geraden und ungeraden Zahlen entdecken (2 ungerade Zahlen addieren / subtrahieren, eine ungerade und eine gerade Zahl addieren / subtrahieren ...)</li> </ul>		- Flex und Flo blau S. 50 – 55 - (interaktives) Trainingsheft S. 54 – 56 - KV: U15, KV74 – KV76, Fo24, Fo42b, Fö76 – Fö78	

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ durch Ausprobieren ((un)gerade Zahlen farblich markieren)</li> <li>▪ durch gezieltes Finden von Aufgaben mit einer bestimmten Summe / Differenz</li> <li>○ Entdeckungen festhalten</li> <li>- Aufgabenfamilien <ul style="list-style-type: none"> <li>○ mit drei bzw. zwei gegebenen Zahlen vier Aufgaben bilden (2 Additions-, 2 Subtraktionsaufgaben)</li> <li>○ die Stellung der größten Zahl bei den Plus- bzw. Minusaufgaben herausarbeiten.</li> <li>○ Eigene Aufgabenfamilien finden</li> </ul> </li> <li>- Aufgaben und Umkehraufgaben <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgabe und Umkehraufgabe finden</li> <li>○ Anwenden der Umkehraufgabe: vorteilhaftes Rechnen bei Platzhalteraufgaben</li> </ul> </li> <li>- Unterschied zwischen zwei Zahlen bestimmen: Minusaufgabe finden und Differenz berechnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Aufgabenfamilien</li> </ul> </li> <li>- Zahlen bis 20 – abwechselnd gefärbt in gerade / ungerade</li> <li>- Wortspeicher: gerade Zahl, ungerade Zahl, Aufgabenfamilie, Umkehraufgabe, Unterschied (z.B. W7b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R15 Aufgabe 1, 3, 5</u></li> <li>- Für die Bearbeitung der genannten Aufgabenformate <ul style="list-style-type: none"> <li>○ operative Zusammenhänge erkennen und nutzen</li> <li>○ Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten an konkreten Beispielen erklären</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Einspluseins-Tafel / Einsminuseins-Tafel / Ungleichungen / Malnehmen“		<b>Zeitungsumfang:</b> Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ordnen Situationen des Wiederholens, Zusammenfassens, Vergleichens und Multiplikationsaufgaben einander zu.</li> <li>wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich).</li> <li>nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander.</li> </ul> <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 [20] unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</li> <li>rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz).</li> </ul>	<u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an.</li> <li>benennen Beispiele für vermutete Zusammenhänge.</li> <li>bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen.</li> <li>erklären allgemeine Überlegungen in Bezug auf Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen.</li> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einspluseins- bzw. Einsminuseins-Tafel <ul style="list-style-type: none"> <li>Aufbau der Tafeln betrachten</li> <li>Beispielaufgaben herausuchen</li> <li>zu gesuchten Feldern Aufgaben aufschreiben, ausrechnen und dabei Gesetzmäßigkeiten entdecken und verbalisieren</li> </ul> </li> <li>Ungleichungen <ul style="list-style-type: none"> <li>Additions- und Subtraktionsaufgaben zu „Ergebnis größer / kleiner als...“ zuordnen und eigene Aufgaben passend erfinden</li> <li>Ungleichungen lösen und dabei das Relationszeichen verwenden</li> <li>Lösungsmengen bestimmen (Welche Zahlen passen in die Ungleichung? (Platzhalteraufgaben))</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo blau S. 56 – 63</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 57</li> <li>K: U24, U25, Fö79 – Fö81</li> <li>Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einspluseins-Tafel</li> <li>Die Einsminuseins-Tafel</li> </ul> </li> <li>Alltagsmaterialien: Multiplikationsgedanken verdeutlichen</li> <li>Wortspeicher: Tafel, Feld, Spalte, Reihe, das Ergebnis wird immer..., kleiner, größer, gleich (z.B. W1b von Flex und Flo)</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Malnehmen <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Erste Hinführung zum Multiplikationsverständnis</li> <li>○ passende Plusaufgabe und Ergebnis finden</li> </ul> </li> </ul>	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest R15, Aufgabe 2, 4</u></li> <li>- Zahlensätze des kleinen 1+1 und 1-1 gedächtnismäßig beherrschen</li> <li>- Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern erkennen und nutzen</li> <li>- erste Beziehungen der Multiplikation entdecken</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Sachrechnen“		<b>Zeitungsfang:</b> Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formulieren zu Spiel- und Sachsituationen sowie zu einfachen Sachaufgaben (u.a. Rechengeschichten oder Bildsachaufgaben) mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie.</li> <li>• formulieren zu vorgegebenen Gleichungen Rechengeschichten oder zeichnen dazu passende Bildsachaufgaben, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul>	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• halten ihre Arbeitsergebnisse, Vorgehensweisen und Lernerfahrungen fest.</li> <li>• präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien.</li> <li>• stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen).</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>• artikulieren im Rahmen von realen oder simulierten Sachsituationen eigene Fragestellungen (u.a. in Form von Rechengeschichten, Gleichungen, Tabellen oder Zeichnungen).</li> <li>• übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell.</li> <li>• setzen das Ergebnis wieder zur realen oder simulierten Sachsituation in Beziehung und interpretieren sie als Antwort auf die Aufgabenstellung.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.</li> <li>• übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung einer anderen Darstellungsform.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
- Bildgeführte Sachaufgaben lösen:		- Flex und Flo lila S. 24 – 29	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Information aus Bild und Text entnehmen</li> <li>○ Fragen formulieren und beantworten</li> <li>○ passende Rechnungen finden und lösen</li> <li>○ eigene Rechengeschichten erfinden / notieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- (interaktives) Trainingsheft S. 70 – 71</li> <li>- KV: KV97 – KV99, Fo43 – Fo46, Fö112 – Fö116</li> <li>- Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Bild und Aufgaben</li> </ul> </li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnostetest S4</u></li> <li>- zu simulierten / bildhaften Sachsituationen Aufgaben finden / zuordnen</li> <li>- zu den eigenen Lösungswegen Stellung nehmen</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>

<b>Thema:</b> „Daten und Zufall“		<b>Zeitungsumfang:</b> Sommer	<b>Klasse/Jahrgang:</b> 1
<b>Bereiche:</b>	<b>Kompetenzen:</b>		
Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten	<b>Inhaltsbezogen</b>	<b>Prozessbezogen</b>	
	<u>Daten und Häufigkeiten</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>ermitteln Daten aus der unmittelbaren Lebenswirklichkeit und untersuchen individuelle Konsumbedürfnisse.</li> <li>stellen Daten und Häufigkeiten in Diagrammen und Tabellen dar.</li> <li>entnehmen Kalendern, Diagrammen und Tabellen Daten und interpretieren sie zur Beantwortung von mathemathhaltigen sowie verbraucherrelevanten Fragestellungen.</li> </ul> <u>Wahrscheinlichkeiten</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>bestimmen zunehmend systematischer die Anzahl verschiedener Möglichkeiten im Rahmen einfacher kombinatorischer Aufgabenstellungen.</li> </ul>	<u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar.</li> <li>beurteilen die Nachvollziehbarkeit der Begründungen anderer.</li> </ul> <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen.</li> <li>verarbeiten gewonnene relevante Informationen durch Zählen, Messen, Schätzen, Recherchieren mit (digitalen) Medien.</li> <li>nutzen geeignete Darstellungen (u.a. Term, Tabelle, Skizze, Diagramm) auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge.</li> </ul> <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein.</li> <li>erklären die Bedeutung von Darstellungen und setzen diese in der abgesprochenen Weise ein.</li> <li>setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen ein zur übersichtlichen Präsentation von Informationen.</li> <li>vergleichen und bewerten Darstellungen.</li> </ul>	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>erster Zugang zu Kombinatorik <ul style="list-style-type: none"> <li>mit Alltagsmaterialien verschiedene Kombinationsmöglichkeiten thematisieren</li> <li>Kombinatorische Möglichkeiten beim Eiskauf / beim Aufstellen ermitteln</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Flex und Flo lila S. 30 – 31</li> <li>(interaktives) Trainingsheft S. 70 – 71</li> <li>KV: Fo43 – Fo46, Fö112 – Fö116</li> <li>Digitale Tafelbilder:</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Daten erheben und darstellen <ul style="list-style-type: none"> <li>o Datenerhebungen mittels Strichliste und Balkendiagramm darstellen</li> <li>o selbst Daten (z.B. Würfelergebnisse) erheben und darstellen</li> <li>o Fragen zu Datenerhebungen beantworten / Anzahlen ablesen</li> <li>o eigene Ideen zur Datenerhebung finden</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Daten und Zufall – Eis</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wortspeicher: Streifenbild (z.B. W18b von Flex und Flo)</li> </ul>
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Diagnosetest S5</u></li> <li>- (systematisch) erste Kombinationen zeichnerisch /durch legen darstellen</li> <li>- Daten ablesen und übersichtlich darstellen (Strichliste, Balkendiagramm)</li> </ul>	<p><u>Kooperationen:</u></p>