

Stephanusschule

Arbeitsplan im Fach Mathematik

Jahrgang 3

Stand Mai 2023

Thema: „Wiederholung und Vertiefung der Addition und Subtraktion bis 100“		Zeitungsumfang: Sommer bis Herbst	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu. ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu. wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im ZR bis 100 (erfassen schnell strukturierte Anzahlen, zerlegen Zahlen bis 10, ergänzen Stufenzahlen, rechnen mit Zehnerzahlen, zählen vorwärts und rückwärts in Schritten, verdoppeln und halbieren). geben die Zahlensätze des kleinen Einpluseins automatisiert wieder und leiten deren Umkehrungen sicher ab. <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i>	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Argumentieren:</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen ein. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben im ZR bis 100 unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich. • rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen (u.a. Nachbarzahlen) und Rechengesetzen (u.a. Kommutativgesetz). • beschreiben (eigene) Rechenwege im ZR bis 100 für andere nachvollziehbar mündlich oder schriftlich. 	
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung und Vertiefung im ZR bis 100 <ul style="list-style-type: none"> o Addition und Subtraktion von Einer- und Zehnerzahlen o Dreigliedrige Aufgaben o Aufgaben mit gleichem Ergebnis - Einführung neuer Fachwörter: addieren und Summe, subtrahieren und Differenz, zweistellige Zahl <ul style="list-style-type: none"> o Zahlenrätsel o Aufgabenfolgen - Addition und Subtraktion zweistelliger Zahlen im ZR bis 100 (Kurzschreibweise, Hundertertafel, Rechenstrich, Teil-/Hilfsaufgaben) - Übungen mit Ziffernkarten (Stellenwertsystem) - Sicherer Umgang mit der Hundertertafel (Gesetzmäßigkeiten entdecken und nutzen) 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo blau S. 4 – 9 - FuF Arbeitsheft: S. 5 – 7 - KV: KV1 – KV2, Fo1 – Fo4, Fö1 – Fö8, U5, U6, U26, U24a/b, U8, U15 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 4 – 5 - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 1 A – E, Aufgabe 2 A – D, Aufgabe 3 A – E, Aufgabe 4 A – G - Wortspeicher: W4a/b, W3a/b - Jo-Jo Buch: S. 6 – 7 - Jo-Jo AH: S. 3 - Anoki: S. 10 – 11 - Ziffernkarten - Hunderterfeld - Hundertertafel - Rechenrahmen - Webers Rechenspiele - Rechen-Übungskartei Klett 	

	<ul style="list-style-type: none"> - LÜK - App: Geogebra
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R1 (Addieren und subtrahieren bis 100) - Beachtung der korrekte Notation der Aufgaben im Mathematikheft - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle: Wiederholung 2. Schuljahr 	<u>Kooperationen:</u>

Thema: „Wiederholung und Vertiefung der Multiplikation und Division bis 100 (kleines Einmaleins), Ungleichungen und Gleichungen, Punkt- und Strichrechnung“		Zeitungsumfang: Sommer bis Herbst	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Situationen des Wiederholens, Zusammenfassens, Vergleichens und Multiplikationsaufgaben einander zu. ordnen Situationen des Aufteilens und Verteilens und Divisionsaufgaben einander zu. wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> geben die Kernaufgaben automatisiert wieder und leiten weitere Aufgaben des kleinen Einmaleins daraus ab. geben alle Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wieder und leiten deren Umkehraufgaben sicher ab. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Argumentieren:</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen ein. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung und Vertiefung des kleinen Einmaleins <ul style="list-style-type: none"> o Blitzaufgaben o Nachbaraufgaben, Tauschaufgaben o Verdoppeln, Halbieren o Dividieren mit Rest o Einführung neuer Fachwörter: multiplizieren und Produkt, Probe, dividieren - Zahlen- und Symbolrätsel - Ungleichungen und Gleichungen - Punktrechnung und Strichrechnung <ul style="list-style-type: none"> o Einführung neuer Fachwörter: Punktrechnung, Strichrechnung 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo gelb S. 4 – 11 - FuF Arbeitsheft: S. 26 – 28 - Jo-Jo Buch: S. 10 – 13 - Jo-Jo AH: S. 3 - Anoki: S. 2 – 9 - KV: KV35 – KV39, Fo17 – Fo19, Fö46 – Fö53, U8, U26, U27, U30, U32 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> o 21: Ungleichungen und Gleichungen - Erklärvideo: Punktrechnung und Strichrechnung - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 32 – 36 - Wortspeicher: W9a/b, W10a/b - Zahlenkarten oder Würfel - Material zum Aufteilen (z.B. Perlen) - Einmaleinstafel - Hundertertafel - 1x1-Pass - Vorbereitete Lose und Gewinnkisten - Logico - LWS - PikAs - Anton-App - LÜK - App: Geogebra
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnostest R9 (Multiplizieren und dividieren bis 100) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle: Wiederholung 2. Schuljahr 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Wahrnehmung, Freihandzeichnen“		Zeitungsumfang: Sommer bis Herbst	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> stellen Muster durch Fortsetzen her (u.a. Bandornamente, Parkettierung), beschreiben sie und erfinden eigene Muster, auch unter Verwendung digitaler Werkzeuge. <u>Zeichnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> zeichnen ebene Figuren und Bauwerke in Gitter- und Punkteraster. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren:</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an. vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen ein. setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur übersichtlichen Präsentation von Informationen ein. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Wahrnehmung Freihandzeichnen 		<ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo rot S. 4 – 7 FuF Arbeitsheft: S. 38 – 39 	

<ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen und färben 	<ul style="list-style-type: none"> - KV: Fo27 - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 15 A – F - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 31: Wahrnehmung - Wahrnehmungsbilder - Karopapier - Vorbereitete Muster - Zaubereinmaleins - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest G1 (Körper) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kunst: Zeichnen von Mustern

Thema: „Erweiterung des ZR bis 1000 – Bündeln, Stellentafel / Orientierung im neuen ZR“		Zeitumfang: Herbst bis Winter	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • zählen im ZR bis 1000 (vorwärts, rückwärts, in Schritten, beliebige Startzahl). • benennen und schreiben Zahlen im ZR bis 1000 • stellen Zahlen im ZR bis 1000 unter Anwendung der Struktur des Zehnersystems dar (Prinzip der Bündelung, Stellenwertschreibweise). • wechseln bei der Zahldarstellung und der Anzahlerfassung im ZR bis 1000 zwischen den verschiedenen Darstellungsformen (mit Material, bildlich, symbolisch, sprachlich). • ordnen und vergleichen Zahlen im ZR bis 1000 • beschreiben Beziehungen zwischen Zahlen und Zahlenfolgen (u.a. ist der Vorgänger/ Nachfolger von, ist die Hälfte/ das Doppelte von, ist um x kleiner/ größer als). 	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. • übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Hunderterzahlen bis 1000 <ul style="list-style-type: none"> o Einführung neuer Fachwörter: Hunderter und Tausender - Rechnen mit Hunderterzahlen - Bündeln - Zahlen bis 1000 		<ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo blau S. 10 – 24 - FuF Arbeitsheft: S. 8 – 10 - Anoki: S. 10 – 21 - (interaktives) Trainingsheft 2: S. 6 – 11 	

<ul style="list-style-type: none"> - Stellentafel - Hundertertafeln - Zahlenstrahl <ul style="list-style-type: none"> o Nachbarhunderter o Einführung eines neuen Fachwortes: Nachbarhunderter o Nachbarzehner 	<ul style="list-style-type: none"> - KV: KV3 – KV11, Fö9 – Fö21, Fo5 – Fo7, U8 – U14, U16 – U21, U23, U44/45, U26 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 1: Hunderterzahlen bis 1000 o 2: Rechnen mit Hundertern o 3 – 4: Bündeln – Murmeln 1/2 o 5 – 6: Bündeln – Hunderterfeld 1/2 o 7: Stellentafel o 8 – 9: Hundertertafeln 1/2 o 10: Ausschnitte aus den Hundertertafeln o 11: Zahlenstrahl - Erklärvideo 2: Orientierung am Zahlenstrahl - Wortspeicher: W1a/b, W2a/b - Hunderter, Zehner, Einer (Beilage) - Material zum Bündeln (z.B. Murmeln, Steckwürfel, Bohnen, ...) - Zahlenstrahl - Wendepüttchen für die Kinderhand - Magnetplättchen als Tafelmaterial - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - Tausendertafel - Mein Tausenderbuch - App: Geogebra
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:

- Ggf. Diagnosetest R2 (Zahlen bis 1000) und R3 (Orientierung im Tausender)
- mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche
- Lernzielkontrolle

Kooperationen:

- Känguruadventskalender

<https://www.mathe-kaenguru.de/advent/maxi/index.html>

Thema: „Körper und Würfelnetze“		Zeitungsumfang: Herbst bis Winter	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operation	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Körper</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> identifizieren geometrische Körper (u.a. Pyramide, Zylinder), stellen Körpermodelle her, sortieren sie nach geometrischen Eigenschaften und beschreiben diese mit Fachbegriffen. ordnen Körpern und Bauwerken ihre zweidimensionalen oder dreidimensionalen Darstellungen zu (u.a. Würfelnetze). <u>Zeichnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> zeichnen ebene Figuren und Bauwerke in Gitter- und Punkterastern. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren:</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an. vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur Verdeutlichung von mathematischen Beziehungen ein. setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen zur übersichtlichen Präsentation von Informationen ein. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> - Körper		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> - Flex und Flo rot S. 8 – 13	

<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von Körpern <ul style="list-style-type: none"> o Einführung eines neuen Fachwortes: Spitze - Kantenmodelle - Würfelnetze - Körpernetze - Einführung neuer Fachwörter: Würfelnetz, deckungsgleiche Figur, Netz (Körpernetz) 	<ul style="list-style-type: none"> - FuF Arbeitsheft: S. 40 – 41 - (interaktives) Trainingsheft 2: S. 50 – 51 - KV: KV54 – KV56, Fö68 – Fö72, Fo28 – Fo29, U37/38, U34 – U36 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 32: Eigenschaften von Körpern o 33: Körpernetze - Wortspeicher: W14, W15a/b, W16 - Realgegenstände als Beispiele für Körper - Kärtchen mit den Namen der Körper - Körpermodelle - Fühlsäckchen - Knetmasse - Prospekte, Abbildungen aus dem Internet, Fotos - Material für Kantenmodelle - Würfel und Spielwürfel als Anschauungsmittel - Material für Würfelnetze - Polydron Frameworks Geometrie-Bauteile - Zaubereinmaleins - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - App: Klipp Klapp, Geogebra
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R3 (Orientierung im Hunderter) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Känguruadventskalender https://www.mathe-kaenguru.de/advent/maxi/index.html

Thema: „Addieren und subtrahieren im ZR bis 1000“		Zeitungsumfang: Herbst bis Winter	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Situationen des Hinzufügens, Vereinigens, Vergleichens und Additionsaufgaben einander zu. ordnen Situationen des Abziehens, Ergänzens, Vergleichens und Subtraktionsaufgaben einander zu. verwenden Fachbegriffe (<u>plus</u>, [minus, mal, geteilt]). nutzen und beschreiben Rechengesetze an Beispielen (Kommutativgesetz, ...). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im erweiterten ZR bis 1000. <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich. Rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen und Rechengesetzen bei allen vier 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> präsentieren Lösungswege, Ideen und Ergebnisse mithilfe geeigneter Darstellungsformen und (digitaler) Medien. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	

	Grundrechenarten (u.a. Distributivgesetz, Konstanzgesetz).	
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechnen rund um die Zehner und Hunderter - Addieren bis 1000 - Subtrahieren bis 1000 - Addieren von Zehnern <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Additionsaufgaben: Erst bis zum Hunderter, dann weiter. Also erst plus 60, dann plus 10. - Addieren von großen Zahlen <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Additionsaufgaben: Erst die Hunderter, dann die Zehner. Erst plus 300, dann plus 80. - Subtrahieren von Zehnern <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Subtraktionsaufgaben: Erst zurück zum Hunderter, dann weiter. Also erst minus 20, dann minus 30. - Subtrahieren von großen Zahlen <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Subtraktionsaufgaben: Erst die Hunderter, dann die Zehner. Erst minus 200, dann minus 90. - Ergänzen und vermindern - Rechenmauern 		<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo blau S. 25 – 33 - FuF Arbeitsheft 2: S. 11 – 16 - Anoki: S. 22 – 35 - (interaktives) Trainingsheft 2: S. 12 – 20 - KV: KV12 – KV22, Fö22 – Fö26, Fö31, Fo8 – Fo11, U6, U9 – U10, U22a/b, U24 – U26 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 12: Rechenkoffer o 13 – 14: Rechenmauern mit 6/ mit 10 Steinen - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 5 A – F, Aufgabe 6 A – F - Wortspeicher: W5a/b, W6a/b - Hunderter, Zehner, Einer (Beilage) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - DIENES-Material - Lernspiel Rechenpyramide Spectra Verlag - LÜK - Spectra Lernkartei - App: Rechnen 3, Blitzrechnen 3

Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:

- Ggf. Diagnosetest R4 (Addieren und subtrahieren bis 1000)
- mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche
- Lernzielkontrolle

Kooperationen:

- Mathematikwettbewerb: „Matheolympiade“ für ausgewählte Kinder
- Känguruadventskalender

<https://www.mathe-kaenguru.de/advent/maxi/index.html>

Thema: „Baupläne und Ansichten“		Zeitungsumfang: Herbst bis Winter	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Körper</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> stellen komplexe Gebäude nach Plan her, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. Ordnen Körpern und Bauwerken ihre zweidimensionalen oder dreidimensionalen Darstellungen zu (u.a. Würfelnetze). 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. verwenden Hilfsmittel, Strategien und Forscherfragen zur Problemlösung. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Bauen mit Winkelsteinen Ansichten 		<ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo rot S. 16 – 19 FuF Arbeitsheft 3: S. 44 (interaktives) Trainingsheft 3: S. 53 KV: Fö75 – Fö76, Fo30 – Fo31, U39 Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> 35: Ansichten 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 16 A – H, Aufgabe 17 A – E - Winkelsteine für die Hand der Kinder - Ggf. Große Winkelsteine zur Demonstration - Bauklötze für Gebäude - Bauunterlagen - Baupläne - Kärtchen: vorne, hinten, rechts, links - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - Geometrie im Kopf Klett - App: Klötzchen
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest G2 (Würfelgebäude und Ansichten) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - evtl. Kunst: Zeichnen von Ansichten zu Gebäuden/ Dingen - Känguruadventskalender <p>https://www.mathe-kaenguru.de/advent/maxi/index.html</p>

Thema: „Orientieren auf Plänen“		Zeitungsumfang: Herbst bis Winter	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Raumorientierung und Raumvorstellung</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> orientieren sich nach einem Wegeplan im Raum, auch unter Verwendung digitaler Medien. beschreiben räumliche Beziehungen anhand von u.a. bildhaften Darstellungen, Anordnungen, Plänen und aus der Vorstellung. 	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. begründen ihre Vorgehensweise nachvollziehbar. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Orientieren auf Plänen 		<ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo rot S. 20 – 21 FuF Arbeitsheft 2: S. 45 KV: KV58 Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> 36: Orientieren auf Plänen LWS PikAs Anton Zaubereinmaleins Logico Denken und Rechnen Jo-Jo Buch und AH Stadtpläne 	

	- Legenden
<u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u> - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche	<u>Kooperationen:</u> - Sachunterricht: Paderborn - Känguruadventskalender https://www.mathe-kaenguru.de/advent/maxi/index.html

Thema: „Multiplizieren und Dividieren mit Zehnern und Hundertern / Division mit Rest“		Zeitungsumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Situationen des Wiederholens, Zusammenfassens, Vergleichens und Multiplikationsaufgaben einander zu. ordnen Situationen des Aufteilens und Verteilens und Divisionsaufgaben einander zu. wechseln zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen (mit Material, bildlich, symbolisch und sprachlich). nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander. verwenden Fachbegriffe (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> geben alle Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wieder und leiten deren Umkehraufgaben sicher ab. <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. verwenden Hilfsmittel, Strategien und Forscherfragen zur Problemlösung. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. lösen die Aufgabenstellungen mithilfe eines Modells. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> stellen Vermutungen über mathematische (auch algorithmische) Muster und Strukturen an. vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. 	

	<p>Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich.</p> <ul style="list-style-type: none"> • rechnen vorteilhaft mithilfe von Zahlbeziehungen und Rechengesetzen bei allen vier Grundrechenarten (u.a. Distributivgesetz, Konstanzgesetz). 	
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Multiplizieren mit 10 und 100 - Multiplizieren mit Zehnerzahlen - Dividieren durch 10 und 100 - Dividieren durch Zehnerzahlen - Dividieren durch Einerzahlen - Kettenaufgaben 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo gelb S. 12 – 18 - FuF Arbeitsheft 3: S. 30 – 31 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 37 – 42 - KV: KV40 – KV44, Fö54 – Fö56, Fo20a/b, U9 – U10, U26, U28, U29, U33 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 22: Multiplizieren mit Zehnerzahlen o 23: Aufgabenfamilien – Multiplikation/ Division o 24: Kettenaufgaben - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 10 A – E - Hunderter, Zehner, Einer (Beilage) - Gegenstände in gebündelter Form (Kisten, Packungen, ...) - DIENES-Material - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - Lernspiel Rechenpyramide Spectra Verlag - App: Rechnen 3, Blitzrechnen 3 	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p>	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

<ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R10 (Multiplizieren und dividieren mit Zehner- und Hunderterzahlen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle 	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Thema: „Rechnen mit Geld – Wiederholung und Kommaschreibweise“		Zeitungsumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
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"> • verwenden die Einheiten für Geldbeträge (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). • verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. 	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. • verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. • Übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	

Didaktische bzw. methodische Zugänge:

- Geld – Wiederholung und Vertiefung
- Geld – Kommaschreibweise
 - o Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zur Angabe von Geldbeträgen:
325ct = 3€ 25ct = 3,25€
Das Komma trennt Euro und Cent. Drei Euro fünfundzwanzig Cent.
Drei Komma zwei fünf Euro.

Materialien/Medien/außerschulische Angebote:

- Flex und Flo lila S. 11 – 13
- FuF Arbeitsheft: S. 52
- (interaktives) Trainingsheft 3: S. 51, S. 56
- KV: KV68 – KV69, Fö93 – Fö97, U44 – 47
- Digitale Tafelbilder:
 - o 42: Geldbeträge (Euro)
 - o 43: Kommaschreibweise (Euro/Cent)
- Wortspeicher: W18a
- Rechengeld Tafelmaterial
- Rechengeld für Kinder
- LWS
- PikAs
- Anton
- Zaubereinmaleins
- Logico
- Denken und Rechnen
- Jo-Jo Buch und AH

Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:

- Ggf. Diagnosetest S. 3 (Geld – Kommaschreibweise)
- mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche

Kooperationen:

Thema: „Halbschriftlich addieren und subtrahieren“		Zeitungsumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich oder halbschriftlich. rechnen vorteilhaft mit Hilfe von Zahlbeziehungen und Rechengesetzen bei allen vier Grundrechenarten (u.a. Distributivgesetz, Konstanzgesetz). beschreiben und bewerten unterschiedliche Rechenwege unter dem Aspekt des vorteilhaften Rechnens im ZR bis 1 000. <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im erweiterten ZR bis 1000. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> begründen ihre Vorgehensweise nachvollziehbar. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein. setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Halbschriftlich addieren - Geschickt rechnen - Halbschriftlich subtrahieren - Geschickt rechnen - Rechnen in Sachsituationen 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo blau S. 34 – 41 - FuF Arbeitsheft 3: S. 17 – 18 - Anoki: S. 22 – 35 - (interaktives) Trainingsheft 2: S. 21 – 24 - KV: KV23 – KV24, Fö32 – Fö35, Fo12 – Fo14, U43 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 15: Halbschriftlich addieren o 16: Halbschriftlich subtrahieren - Entdeckerkartei 2: Aufgabe 7 A – D - DIENES-Material - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R5 (Halbschriftlich addieren und subtrahieren) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle 	<p><u>Kooperationen:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mathematikwettbewerb: „Känguruwettbewerb“ für ausgewählte Kinder

Thema: „Rechnen mit Geld – Rechnen mit Kommazahlen“		Zeitungsumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
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"> • verwenden die Einheiten für Geldbeträge (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). • verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). • rechnen mit Größen (auch mit Dezimalzahlen). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. • entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. • Bearbeiten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. • stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. • begründen ihre Vorgehensweise nachvollziehbar. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i>	

		<ul style="list-style-type: none"> • setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Geld – Rechnen mit Kommazahlen - Geld – Reicht das Geld? - Geld – Kommazahlen multiplizieren - Kommazahlen dividieren 		<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 14 – 17 - FuF Arbeitsheft 2: S. 53 – 55 - (interaktives) Trainingsheft 2: S. 57 – 59 - KV: KV70 – KV73, Fö98 – Fö105, Fo36, U44 – U47 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> o 44: Einkaufen - Rechengeld - Realgegenstände, Preisschilder - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest S4 (Geld – Rechnen mit Kommazahlen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 		<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Längen“		Zeitumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
Daten, Häufigkeiten und Wahrscheinlichkeiten	<u>Größenvorstellung und Umgang mit Größen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ermitteln Größen (u.a. Längen, Zeitspannen, Rauminhalte und Gewichte (Masse)) mit geeigneten Messgeräten. vergleichen und ordnen Größen (u.a. Datenmengen, Längen, Gewichte (Masse)). geben Größen von vertrauten Objekten an und schätzen mithilfe von Stützpunktvorstellungen (für 1g, 500g, 1kg, 1t, 1km). verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). nutzen im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen bei Größenangaben und wandeln diese in kleinere Einheiten um ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$). rechnen mit Größen (auch mit Dezimalzahlen). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. nutzen selbstständig Bearbeitungshilfen wie Tabellen, Skizzen, Diagramme zur Lösung 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. bearbeiten Aufgabenstellungen eigenständig und im Austausch mit anderen. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. begründen ihre Vorgehensweise nachvollziehbar. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i>	

	<p>von Sachaufgaben (u.a. zur Darstellung funktionaler Beziehungen).</p> <p><u>Daten und Häufigkeiten</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> stellen Daten und Häufigkeiten in Diagrammen und Tabellen dar, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. 	<ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform.
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Längen – Wiederholung und Vertiefung <ul style="list-style-type: none"> Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zur Angabe von Längen: 1 Dezimeter hat 10 Zentimeter. $1\text{ dm} = 10\text{ cm}$. Längen – Kommaschreibweise Längen – Millimeter <ul style="list-style-type: none"> Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zur Angabe von Längen: 1 Zentimeter hat 10 Millimeter. $1\text{ cm} = 10\text{ mm}$ Längen – Kilometer <ul style="list-style-type: none"> Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zur Angabe von Längen: Ein Kilometer hat 1000 Meter. $1\text{ km} = 1000\text{ m}$ Ein halber Kilometer hat 500 Meter. $\frac{1}{2}\text{ km} = 500\text{ m}$ Ein viertel Kilometer hat 250 Meter. $\frac{1}{4}\text{ km} = 250\text{ m}$ Ein dreiviertel Kilometer hat 750 Meter. $\frac{3}{4}\text{ km} = 750\text{ m}$ Längen – Rechnen mit Längen Längen – Weg und Zeit Längen – Rechnen in Sachsituationen Längen - Größenvorstellung 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo lila S. 28 – 35 FuF Arbeitsheft 2: S. 61 – 62 (interaktives) Trainingsheft 3: S. 65 – 67 KV: KV80 – KV82, Fö115 – Fö121, Fo38 – Fo38, U51, U43 Erklärvideo: Längen – Meter und Zentimeter – Kommaschreibweise Wortspeicher: W21a, W22a/b, 23a Meterstäbe, Maßbänder, Zollstock oder Ähnliches für die Hand der Kinder Lineale Gegenstände zum Messen Kartenmaterial LWS PikAs Anton Zaubereinmaleins Logico Denken und Rechnen Jo-Jo Buch und AH App: Geogebra 	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Ggf. Diagnostest S7 (Längen) 	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

- mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche	
------------------------------------------------------	--

Thema: „Schriftlich addieren“		Zeitungsumfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<p><u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im erweiterten ZR bis 1000. <p><u>Ziffernrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern die schriftlichen Rechenverfahren der Addition (auch mit mehreren Summanden), der Subtraktion (mit einem Subtrahenden), der Multiplikation (auch mit mehrstelligen Faktoren) und der Division (durch einstellige Divisoren) mit Verwendung der Restschreibweise, indem sie die einzelnen Rechenschritte der Algorithmen an Beispielen in nachvollziehbarer Weise beschreiben. führen die schriftlichen Rechenverfahren der Addition, Subtraktion und Multiplikation sicher aus. <p><u>Überschlagendes Rechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> geben die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse von Aufgaben im ZR bis 1000 an, runden und schätzen dabei mit aufgabenabhängiger Genauigkeit. <p><u>Flexibles Rechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> entscheiden sich aufgabenbezogen nach eigenen Präferenzen für eine Strategie des 	<p><u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <p><u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <p><u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen. <p><u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. 	

	Zahlenrechnens oder ein schriftliches Normalverfahren, verwenden ggf. digitale Mathematikwerkzeuge und berechnen Aufgaben.	
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftlich addieren ohne Übertrag <ul style="list-style-type: none"> o Einführung eines neuen Fachwortes: stellengerecht - Schriftlich addieren mit Übertrag <ul style="list-style-type: none"> o Einführung eines neuen Fachwortes: Übertrag - Im Kopf oder schriftlich - Schriftlich addieren – Überschlagen <ul style="list-style-type: none"> o Einführung eines neuen Fachwortes: Überschlag - Addieren mit drei Summanden - Übungen - Übungen mit Ziffernkarten 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo blau S. 42 – 48 - FuF Arbeitsheft 3: S. 19 – 21 - Anoki: S. 68 – 71 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 25 – 27 - KV: KV25 – KV28, Fö36 – Fö39, Fo15 – Fo16, U8, U10 – U11, U26 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 17: Schriftlich addieren o 18: Schriftlich addieren mit Übertrag o 19: Schriftlich addieren mit drei Summanden - Erklärvideo: <ul style="list-style-type: none"> o Schriftlich addieren - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 8 A – C - Wortspeicher: W7a/b, W8a - Hunderter, Zehner, Einer (Beilage) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH 	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnostest R6 (Schriftlich addieren) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

- Lernzielkontrolle	
---------------------	--

Thema: „Schriftlich subtrahieren“		Zeitungfang: Winter bis Ostern	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
Größen und Messen	<p><u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben zum schnellen Kopfrechnen im erweiterten ZR bis 1000. <p><u>Ziffernrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern die schriftlichen Rechenverfahren der Addition (auch mit mehreren Summanden), der Subtraktion (mit einem Subtrahenden), der Multiplikation (auch mit mehrstelligen Faktoren) und der Division (durch einstellige Divisoren) mit Verwendung der Restschreibweise, indem sie die einzelnen Rechenschritte der Algorithmen an Beispielen in nachvollziehbarer Weise beschreiben. führen die schriftlichen Rechenverfahren der Addition, Subtraktion und Multiplikation sicher aus. <p><u>Überschlagendes Rechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> geben die ungefähre Größenordnung der Ergebnisse von Aufgaben im ZR bis 1000 an, runden und schätzen dabei mit aufgabenabhängiger Genauigkeit. 	<p><u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <p><u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. <p><u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <p><u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p>	

	<p><u>Flexibles Rechnen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> entscheiden sich aufgabenbezogen nach eigenen Präferenzen für eine Strategie des Zahlenrechnens oder ein schriftliches Normalverfahren, verwenden ggf. digitale Mathematikwerkzeuge und berechnen Aufgaben. <p><u>Sachsituationen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. formulieren Sachaufgaben zu vorgegebenen Modellen (u.a. Gleichungen, Tabellen), auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. 	<ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. bestätigen oder widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen. <p><u>Darstellen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Schriftlich subtrahieren Schriftlich subtrahieren – Ergänzen Schriftlich subtrahieren – Überschlagen Schriftlich subtrahieren – Probe Schriftlich subtrahieren Im Kopf oder schriftlich Übungen Übungen mit Ziffernkarten Rechnen in Sachsituationen 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo blau S. 49 – 59 FuF Arbeitsheft 3: S. 22 – 25 Anoki: S. 72 – 75 (interaktives) Trainingsheft 3: S. 28 – 31 KV: KV29 – KV34, Fö40 – Fö45, Fo14 – Fo16, U9 – U10, U26 Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> 20: Schriftlich subtrahieren Erklärvideo: <ul style="list-style-type: none"> Schriftlich subtrahieren (Ergänzen) Entdeckerkartei 3: Aufgabe 8 D – E, Aufgabe 9 A – E Wortspeicher: W8a 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Hunderter, Zehner, Einer (Beilage) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R7 (Schriftlich subtrahieren) und R8 (Rechnen in Sachsituationen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Zeit“		Zeitumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
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"> ermitteln Größen (u.a. Längen, Zeitspannen, Rauminhalte und Gewichte (Masse)) mit geeigneten Messgeräten. benennen Uhrzeiten auf analogen und auf digitalen Uhren und stellen diese ein. verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). nutzen im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen bei Größenangaben und wandeln diese in kleinere Einheiten um ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. nutzen selbstständig Bearbeitungshilfen wie Tabellen, Skizzen, Diagramme zur Lösung von Sachaufgaben (u.a. zur Darstellung funktionaler Beziehungen). 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. 	

		<p><u>Darstellen</u></p> <p><i>Die Schülerinnen und Schüler</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein.
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeit – Wiederholung und Vertiefung - Zeit – Minuten <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zum Ablesen von Uhrzeiten und zur Angabe von Zeitspannen: Viertelstunde: $\frac{1}{4}$ h = 15min; halbe Stunde: $\frac{1}{2}$ h = 30min; Dreiviertelstunde $\frac{3}{4}$ h = 45min; eine Stunde: 1h = 60min - Zeit – Sekunden <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zum Ablesen von Uhrzeiten und zur Angabe von Zeitspannen: 1 Minute hat 60 Sekunden. 1min = 60s - Zeit – Zeitspannen - Zeit – Fahrplan - Zeit – Rechnen in Sachsituationen - Zeit – Kalender 		<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 21 – 27 - FuF Arbeitsheft 3: S. 58 – 60 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 62 – 64 - KV: KV76 – KV79, Fö109 – Fö114, Fo37, U43, U48 – U50 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> ○ 47: Zeitspannen - Wortspeicher: W18b, W19a/b, W20a/b - Verschiedene Zeitmesser - Demonstrationsuhr - Lernuhren für die Hand der Kinder - Stoppuhren für die Hand der Kinder - Ggf. Fahrpläne der Schulumgebung - Terminplan, Stundenplan - Kalender in verschiedenen Ausführungen (Wochenkalender, Geburtstagskalender, Jahresübersicht, Monatsübersicht, ...) - Aktueller Kalender mit Ferientagen - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH

Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:

- Ggf. Diagnosetest S6 (Zeit)
- mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche

Kooperationen:

- VERA

Thema: „Geld – schriftlich addieren und subtrahieren mit Kommazahlen“		Zeitungsumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Größenvorstellung und Umgang mit Größen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • verwenden die Einheiten für Geldbeträge (ct, €), Längen (cm, m), Zeitspannen (Minute, Stunde, Tag, Woche, Monat, Jahr) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). • verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). • rechnen mit Größen (auch mit Dezimalzahlen). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. • entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. • verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematischer Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Geld – Schriftlich addieren mit Kommazahlen - Geld – Schriftlich subtrahieren mit Kommazahlen - Geld – Rechnen in Sachsituationen 		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 18 – 20 - FuF Arbeitsheft 3: S. 56 – 57 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 60 – 61 	

	<ul style="list-style-type: none"> - KV: KV74 – KV75, Fö106 – Fö108, Fo36, U43 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> o 44: Einkaufen - Rechengeld - Realgegenstände und Preisschilder - Material für die Einstimmung (Urlaubspostkarten, Fotos, Bilder) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest S5 (Geld – Schriftlich rechnen mit Kommazahlen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Halbschriftliches Multiplizieren“		Zeitungsumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander. verwenden Fachbegriffe (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> geben alle Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wieder und leiten deren Umkehraufgaben sicher ab. <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich und halbschriftlich. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Halbschriftlich multiplizieren <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Rechenschritten bei der halbschriftlichen Multiplikation: Ich multipliziere 6 zuerst mit dem Zehner, dann mit dem Einer. Ich multipliziere zuerst den Zehner mit 3, dann den Einer. - Geschickt rechnen - Rechnen in Sachsituationen - Entdeckungen im Malkreuz 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo gelb S. 19 – 23 - FuF Arbeitsheft 3: S. 32 – 33 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 43 – 44 - KV: KV45 – KV48, Fö57 – Fö59, Fo21, Fo22, Fo26a/b, U31a/b, U8, U43, U31b - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 25: Halbschriftlich multiplizieren o 26: Malkreuz - Erklärvideo: <ul style="list-style-type: none"> o Halbschriftlich multiplizieren - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 11 A – E, Aufgabe 12 A – E, Aufgabe 13 A – E, Aufgabe 14 A – F - Wortspeicher: W12a/b - Ggf. Einstiegsbild oder Material zum Sommerfest - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R11 (Halbschriftlich multiplizieren) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche - Lernzielkontrolle 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Vielfache, Teiler, Teilbarkeit, Halbschriftlich dividieren“		Zeitungsumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Zahlen und Operationen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Operationsverständnis</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> nutzen und erklären die Zusammenhänge der Operationen untereinander. verwenden Fachbegriffe (Summe, Differenz, Produkt, Quotient, addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren). <u>Schnelles Kopfrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> geben alle Zahlensätze des kleinen Einmaleins automatisiert wieder und leiten deren Umkehraufgaben sicher ab. <u>Zahlenrechnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> lösen Aufgaben aller vier Grundrechenarten unter Ausnutzung von Rechengesetzen und Zerlegungsstrategien mündlich und halbschriftlich. <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. bestätigen und widerlegen ihre Vermutungen anhand von Beispielen. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Vielfache und Teiler <ul style="list-style-type: none"> o Einführung neuer Fachwörter: Vielfache, Teiler - Teilbarkeit - Halbschriftlich dividieren <ul style="list-style-type: none"> o Sprachmuster zur Verbalisierung von Rechenschritten bei der halbschriftlichen Division: Ich zerlege die Zahl 84 geschickt für das Teilen durch 6. Also erst 60 durch 6 gleich 10, dann 24 durch 6 gleich 4. - Halbschriftlich dividieren mit Rest - Rechnen in Sachsituationen - Große Anzahlen schätzen 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo gelb S. 24 – 31 - FuF Arbeitsheft 3: S. 34 – 37 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 45 – 49 - KV: KV49 – KV53, Fö60 – Fö67, Fo22 – Fo25, U15, U43 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 27: Vielfache o 28: Teiler o 29: Halbschriftlich dividieren o 30: Große Anzahlen schätzen - Wortspeicher: W11a/b, W13 - Material zum Aufteilen (z.B. Streichhölzer) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest R12 (Vielfache, Teilbarkeit und halbschriftliches dividieren), R13 (Rechnen in Sachsituationen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Gewicht, Sachrechnen mit Größen“		Zeitungsumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
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"> ermitteln Größen (u.a. Längen, Zeitspannen, Rauminhalte und Gewichte (Masse)) mit geeigneten Messgeräten. vergleichen und ordnen Größen (u.a. Datenmengen, Längen, Gewichte (Masse)). geben Größen von vertrauten Objekten an und schätzen mithilfe von Stützpunktvorstellungen (für 1g, 500g, 1kg, 1t, 1km). verwenden zusätzlich die Einheiten für Längen (mm, km), Zeitspannen (Sekunde), Gewichte (Masse) (g,kg, t), Volumina (ml, l) und Datenmengen (Byte, kB, MB) und stellen Größenangaben in unterschiedlichen Schreibweisen dar (umwandeln). nutzen im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen bei Größenangaben und wandeln diese in kleinere Einheiten um ($\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$) rechnen mit Größen (auch mit Dezimalzahlen). <u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. 	

	<p>mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulieren Sachaufgaben zu vorgegebenen Modellen (u.a. Gleichungen, Tabellen), auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. 	
<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gewicht – Gewichte vergleichen - Gewicht – Kilogramm und Gramm <ul style="list-style-type: none"> ○ Einführung neuer Fachwörter und Redemittel zur Angabe von Gewichten: Ein Kilogramm hat 1000 Gramm. $1\text{kg} = 1000\text{g}$ Ein halbes Kilogramm hat 500 Gramm. $\frac{1}{2}\text{kg} = 500\text{g}$ Ein viertel Kilogramm hat 250 Gramm. $\frac{1}{4}\text{kg} = 250\text{g}$ - Gewicht – Rechnen mit Gewichten - Gewicht – Gewichte bestimmen - Gewicht – Rechnen in Sachsituationen - Sachrechnen mit Größen – Auf Fahrradtour 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 36 – 41 - FuF Arbeitsheft 3: S. 63 – 64 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 68 – 69 - KV: KV83 – KV84, Fö122 – Fö125, Fo39 – Fo41, U52, U43 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> ○ 48: Kilogramm und Gramm - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 19 A – F - Wortspeicher: W23b - Unterschiedliche Waagen: Brief-, Küchen-, Personenwaage, Balkenwaage - Gegenstände zum Wiegen (Gegenstände von S. 37, Nr. 4) - Gewichte - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH 	
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest S8 (Gewicht), S9 (Sachrechnen mit Größen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>	

Thema: „Flächen“		Zeitumfang: Ostern bis Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> identifizieren weitere ebene Figuren (u.a. Sechseck, Achteck, Parallelogramm) und beschreiben diese mit Fachbegriffen (u.a. senkrecht, waargerecht, parallel, rechter Winkel). stellen Muster durch Fortsetzen her (u.a. Bandornamente, Parkettierungen), beschreiben sie und erfinden eigen Muster, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. bestimmen und vergleichen den Flächeninhalt ebener Figuren unnd deren Umfang (u.a. durch Auslegen mit Einheitsquadraten oder Zerlegen in Teilstücke), auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. <u>Körper</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ordnen Körpern und Bauwerken ihre zweidimensionalen oder dreidimensionalen Darstellungen zu (u.a. Würfelnetze). <u>Zeichnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> zeichnen ebene Figuren und Bauwerke in Gitter- und Punkterastern. 	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flächen - Flächen zeichnen - Flächen – Legespiel - Flächen am Geobrett - Flächen vergleichen <ul style="list-style-type: none"> o Einführung eines neuen Fachwortes: Maßquadrat 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo rot S. 22 – 26 - FuF Arbeitsheft 3: S. 46 – 47 - KV: KV59 – KV60, Fö77 – Fö80, Fo32a/b, U40 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 37: Flächen – Legespiel o 38: Flächen am Geobrett o 40: Flächen vergleichen - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 18 A – E - Wortspeicher: W17a - Geometrische Flächen - Geometrische Körper - Pappe und Scheren - Geobretter, Gummis - Maßquadrate (ggf. halbierte Maßquadrate) zum Auslegen der Flächen - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest G3 (Flächen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Symmetrie“		Zeitumfang: Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Raum und Form	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Ebene Figuren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> identifizieren weitere ebene Figuren (u.a. Sechseck, Achteck, Parallelogramm) und beschreiben diese mit Fachbegriffen (u.a. senkrecht, waagrecht, parallel, rechter Winkel). stellen Muster durch Fortsetzen her (u.a. Bandornamente, Parkettierungen), beschreiben sie und erfinden eigen Muster, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. <u>Zeichnen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> zeichnen ebene Figuren und Bauwerke in Gitter- und Punkterastern. 	<u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> beschreiben Beziehungen und Gesetzmäßigkeiten anhand von Beispielen. erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. hinterfragen eigene und fremde Vermutungen oder Aussagen. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen (eigene) analoge und digitale Darstellungen für das Bearbeiten von Aufgabenstellungen ein. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Symmetrische Figuren zeichnen Symmetrie in der Umwelt Symmetrische Figuren am Geobrett Muster erkennen und fortsetzen 		<ul style="list-style-type: none"> Flex und Flo rot S. 27 – 31 FuF Arbeitsheft 3: S. 48 – 49 (interaktives) Trainingsheft 3: S. 55 KV: KV61 – KV62, Fö81 – Fö83, Fo33 – Fo34, U40, U41 Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> 39: Symmetrische Figuren am Geobrett 	

	<ul style="list-style-type: none"> - Wortspeicher: W17b - Spiegel für die Hand der Kinder - Geobretter, Gummis (verschiedene Farben) - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - Lernspiel Mirakel - Lernspiel Parketto - Symmetrie im Kopf Klett - App: Geogebra
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest G4 (Symmetrie und Muster) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Daten, Wahrscheinlichkeiten, Kombinieren“		Zeitungsfang: Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Daten und Häufigkeiten</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> ermitteln Daten aus der unmittelbaren Lebenswirklichkeit und untersuchen individuelle Konsumbedürfnisse. stellen Daten und Häufigkeiten in Diagrammen und Tabellen dar, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. entnehmen Kalendern, Diagrammen und Tabellen Daten und interpretieren sie zur Beantwortung von mathematischen sowie verbraucherrelevanten Fragestellungen. strukturieren Daten (unter Berücksichtigung von verbraucherrelevanten Themen) mithilfe von Tabellen, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. <u>Wahrscheinlichkeiten</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> bestimmen zunehmend systematischer die Anzahl verschiedener Möglichkeiten im Rahmen einfacher kombinatorischer Aufgabenstellungen. Beschreiben die Wahrscheinlichkeit von einfachen Ereignissen (sicher, (un-)wahrscheinlich, (un-)möglich). 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> wählen für die Bearbeitung von Aufgabenstellungen geeignete Werkzeuge und (digitale) Hilfsmittel aus. entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. verwenden bei der Darstellung mathematischer Sachverhalte geeignete Begriffe der Unterrichtssprache und der Fachsprache, mathematische Zeichen und Konventionen. stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> begründen ihre Vorgehensweisen nachvollziehbar. hinterfragen eigene und fremde Vermutungen oder Aussagen. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein. übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. vergleichen und bewerten Darstellungen. 	

<p><u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sachrechnen – Daten <ul style="list-style-type: none"> o Einführung neuer Fachwörter: Balkendiagramm, Säulendiagramm - Sachrechnen – Daten und Zufall - Sachrechnen – Zufall und Wahrscheinlichkeit <ul style="list-style-type: none"> o Einführung neuer Fachwörter: wahrscheinlich, unwahrscheinlich - Sachrechnen – Kombinieren 	<p><u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 42 – 47 - FuF Arbeitsheft 3: S. 65 – 67 - (interaktives) Trainingsheft 3: S. 70 – 71 - KV: KV85 – KV90, Fö126 – Fö129, Fo42 – Fo45 - Digitale Tafelbilder: <ul style="list-style-type: none"> o 49: Balkendiagramm o 50: Würfeln - Erklärvideo: Sachrechnen – Zufall und Wahrscheinlichkeit - Entdeckerkartei 3: Aufgabe 20 A – D - Wortspeicher: W124a/b, W25 - Materialkoffer „Wahrscheinlichkeitsrechnen“ (im Matheschrank) - Spielwürfel - Rote und gelbe Kugeln, kleine Behälter - Bunte Bauklötze - LWS - PikAs - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest S10 (Daten, Zufall, Kombinieren) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Sachrechnen - Situationen“		Zeitungsumfang: Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
	<u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. • nutzen selbstständig Bearbeitungshilfen wie Tabellen, Skizzen, Diagramme zur Lösung von Sachaufgaben (u.a. zur Darstellung funktionaler Beziehungen). • formulieren Sachaufgaben zu vorgegebenen Modellen (u.a. Gleichungen, Tabellen), auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. 	<u>Modellieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • entnehmen realen oder simulierten Sachsituationen die für die Bearbeitung relevanten Informationen. • übersetzen Aufgabenstellungen aus realen oder simulierten Sachsituationen in ein mathematisches Modell. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. • stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). <u>Argumentieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • vergleichen mathematische Muster und Strukturen im Hinblick auf Zusammenhänge, Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein. • übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u>		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> - Sachrechnen – Tipps - Sachrechnen – Frage, Lösung, Antwort - Sachrechnen – Angaben prüfen 		<ul style="list-style-type: none"> - Flex und Flo lila S. 4 – 10 - KV: KV63 – KV67, Fö84, Fö90 – Fö92, Fo35, U42 – U47 - Digitales Tafelbild: 	

<ul style="list-style-type: none"> - Sachrechnen – Angaben in Tabellen - Sachrechnen – Mit Tabellen lösen - Sachrechnen – Mit Skizzen lösen - Sachrechnen – Übungen 	<ul style="list-style-type: none"> - 41: Angaben in Tabellen - LWS - Anton - Zaubereinmaleins - Logico - Denken und Rechnen - Jo-Jo Buch und AH - Sachrechnen im Kopf Klett
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ggf. Diagnosetest S1 (Sachaufgaben lösen – Fragen, Angaben, Lösungen), S2 (Sachaufgaben lösen – Tabellen und Skizzen) - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>

Thema: „Geld – Werkzeuge fürs Coding“		Zeitungsumfang: Sommer	Klasse/Jahrgang: 3
Bereiche:	Kompetenzen:		
Größen und Messen	Inhaltsbezogen	Prozessbezogen	
Daten, Häufigkeiten, Wahrscheinlichkeiten	<u>Sachsituationen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • formulieren zu realen oder simulierten Situationen (auch in projektorientierten Problemkontexten) und zu Sachaufgaben mathematische Fragen und Aufgabenstellungen und lösen sie. • nutzen selbstständig Bearbeitungshilfen wie Tabellen, Skizzen, Diagramme zur Lösung von Sachaufgaben (u.a. zur Darstellung funktionaler Beziehungen). • formulieren Sachaufgaben zu vorgegebenen Modellen (u.a. Gleichungen, Tabellen), auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. <u>Daten und Häufigkeiten</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • stellen Daten und Häufigkeiten in Diagrammen und Tabellen dar, auch unter Verwendung digitaler Mathematikwerkzeuge. • entnehmen Kalendern, Diagrammen und Tabellen Daten und interpretieren sie zur Beantwortung von mathematischen sowie verbraucherrelevanten Fragestellungen. 	<u>Problemlösen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • entwickeln Ideen für mögliche Vorgehensweisen und gehen dabei sukzessiv strukturiert (auch algorithmisch) vor. • beschreiben, vergleichen und bewerten verschiedene Vorgehensweisen im Hinblick auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede. <u>Kommunizieren</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • erläutern eigene Vorgehensweisen und Ideen verständlich. • stellen Lösungswege, Ideen und Ergebnisse für andere nachvollziehbar dar (u.a. im Rahmen von Mathekonferenzen). • bearbeiten Aufgabenstellungen gemeinsam und halten sich dabei an getroffene Verabredungen bzw. Regeln. <u>Darstellen</u> <i>Die Schülerinnen und Schüler</i> <ul style="list-style-type: none"> • setzen erarbeitete mathematische Zeichen, Tabellen, Diagramme sachgerecht ein. • übertragen eine Darstellung in eine andere Darstellung derselben Darstellungsform. 	
<u>Didaktische bzw. methodische Zugänge:</u> - Werkzeuge fürs Coding – Algorithmen		<u>Materialien/Medien/außerschulische Angebote:</u> - Flex und Flo lila S. 48 – 51	

<ul style="list-style-type: none"> - Werkzeuge fürs Coding - Entscheidungsbäume 	<ul style="list-style-type: none"> - KV: U53 – U54 - Digitales Tafelbild: <ul style="list-style-type: none"> o 51: Werkzeuge fürs Coding
<p><u>Lernerfolgsüberprüfung/ Leistungsbewertung/Feedback:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - mündliche und schriftliche Beiträge, Lerngespräche 	<p><u>Kooperationen:</u></p>