

Stoffverteilungsplan für das Kerncurriculum der Grundschule Niedersachsen – Mathematik 4. Schuljahr –

Buch-seiten	Unterrichts-Schwerpunkte	Prozessbezogene Kompetenzen						Inhaltsbezogene Kompetenzen	Weitere Materialien zur Differenzierung
		P	M	A	K	D	O		
Kapitel 1: Wiederholung und Vertiefung Seite 4 – 15 (ca. 1. – 3. Woche)									
4 – 5	Wiederholung: Zahlen-ABC							Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <i>Geschickt rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen 	AH 1 FO 1 KV "Mein Wiederholungsheft", KV 1 Inklusion: I-E2
6	Orientierung im Zahlenraum bis 1000	X			X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und – beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben Zahlen im Zahlenraum bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) wechseln Muster in Zahlenfolgen erkennen und beschreiben und diese fortsetzen 	AH 2-3 FÖ 1 KV 2-3, 14; Inklusion: I-E1
7 – 9	Addieren und Subtrahieren	X			X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Muster in Zahlenfolgen erkennen und beschreiben und diese fortsetzen <i>Geschickt rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen Verschiedene Rechenwege vergleichen Rechenwege aufgabenbezogen auswählen Anforderungsbezogen entscheiden, eine Aufgabe mündlich, halbschriftlich oder schriftlich zu rechnen Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden <i>Überschlagend rechnen</i>	AH 3-4 FÖ 2-9 FO 2-3 RT 4-7; KV „Mein Wiederholungsheft“, KV 4-5, 8-14 Inklusion: I-E2, E3

								<ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen • Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	
10 – 11	Vielfache und Primzahlen	X		X	X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen • Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-hunderttausender) • Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) • Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und diese fortsetzen • Zahlenfolgen bilden und verändern <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben 	AH 5 FO 4 RT 8-9; KV 15-16 Inklusion: I-E3
12 – 13	Multiplizieren und Dividieren in Schritten	X			X		X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) • Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und diese fortsetzen • Zahlenfolgen bilden und verändern <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben Geschickt rechnen <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben, diese fortsetzen, eigene entwickeln und sie systematisch verändern 	AH 6-7 FÖ 10-13 FO 5 RT 10-11; KV "Mein Wiederholungsheft", KV 17-21, 14; Inklusion: I-E3
14	Teilbarkeit und Teiler	X		X	X		X	Zahlen und Operationen <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben 	AH 8 FÖ 14-15 FO 6 RT 12;

Kapitel 4: Zahlenraum bis 1 Million Seite 20 – 35 (ca. 6. – 9. Woche)

20 – 21	Zahlenraum bis 10 000; Mehrsystemblöcke		X		X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben Zahlen bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) wechseln Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen <i>In Kontexten rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und die Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Zu vorgegebenen Gleichungen passende Sachsituationen finden und umgekehrt Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Pfeilbilder, Streckenbilder, Tabellen und Diagramme) zur Bearbeitung von Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist 	AH 12 FÖ 16 RT 14, A1-2; KV 32-33; Inklusion: I-F1
22 – 23	Bündeln und Zerlegen; Zahlenstrahl bis 10 000				X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben Zahlen im Zahlenraum bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) abwechseln Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) 	AH 13-14 FÖ 17-19 FO 10-11 RT 14-15; KV 25, 34-35; Inklusion: I-F1; D 2
24 – 27	Die Million; Stellentafel; Zahlenblick			X	X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben 	AH 15-18 FÖ 20-23 FO 12-13

	schärfen							<ul style="list-style-type: none"> Zahlen im Zahlenraum bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) abwechseln Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) Muster in Zahlenfolgen erkennen und beschreiben und diese fortsetzen <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen 	RT 16-17; KV 25, 36-41; Inklusion: I-F1
28 – 29	Multiplizieren und Dividieren mit / durch 10, 100, 1000			X		X	X	<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben Zahlen im Zahlenraum bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen (E-I-S) abwechseln Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) Muster in Zahlenfolgen erkennen und beschreiben und diese fortsetzen <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen 	AH 19 FÖ 24-27 RT 18-19; D 3
30 – 32	Zahlenstrahl bis 1 Million; Runden	X	X	X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben 	AH 20-22 FÖ 28-30 FO 14

								<ul style="list-style-type: none"> Zahlen sachangemessen runden Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Muster in Zahlenfolgen erkennen und beschreiben und diese fortsetzen <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und die Lösungswege nachvollziehbar beschreiben 	<p>RT 20-22; KV 42-47; KV 203-208 (Knobelaufgaben der Woche) Inklusion: I-F1; D 4</p>
33 – 34	Darstellung großer Zahlen; Binärsystem	X	X	X	X			<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen sich im erweiterten Zahlenraum orientieren Muster in Zahlenfolgen erkennen und diese fortsetzen <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und die Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Zu vorgegebenen Gleichungen passende Sachsituationen finden und umgekehrt Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Pfeilbilder, Streckenbilder, Tabellen und Diagramme) zur Bearbeitung von Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist 	<p>AH 23-24 FO 15</p> <p>KV „Mein Heft zu den römischen Zahlen“, KV 48; Inklusion: I-F1</p>
35	Wissen sichern					X		<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben 	<p>FÖ 31</p> <p>RT 23</p>

								<ul style="list-style-type: none"> Zahlen im Zahlenraum bis 1000000 im Zehnersystem darstellen und zwischen den Darstellungsebenen wechseln (E-I-S) Zahlen sachangemessen runden Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) 	
Kapitel 5: Gewichte Seite 36 – 39 (ca. 10. Woche)									
36 – 37	Kilogramm und Gramm; Kommenschreibweise		X	X	X		X	Größen und Messen <i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i> <ul style="list-style-type: none"> Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen Über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Längen, Hohlmaßen, Zeitspannen und Gewichten verfügen und dies beim Schätzen nutzen Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) verwenden Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche (z.B. 1l = 1000ml, 1kg = 1000g) benennen Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101ct = 1€ 1ct = 1,01€) 	AH 25 FÖ 32-33 RT 24; KV "Hosentaschenbuch Größen"; KV 149-154; Inklusion: I-E4
38	Tonne und Kilogramm		X		X		X	Größen und Messen <i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i> <ul style="list-style-type: none"> Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen Über Stützpunktvorstellungen für standardisierte Einheiten bei Längen, Hohlmaßen, Zeitspannen und Gewichten verfügen und dies beim Schätzen nutzen Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) verwenden Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche (z.B. 1l = 1000ml, 1kg = 1000g) benennen Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101ct = 1€ 1ct = 1,01€) 	AH 26 FÖ 34-35 FO 16 RT 25; KV "Hosentaschenbuch Größen"; KV 155-157, 159; SuG 44, 46; Inklusion: I-E4

39	Sachsituationen: Der Blauwal		X				X	<p>Zahlen und Operationen <i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben • Zu vorgegebenen Gleichungen passende Sachsituationen finden und umgekehrt • Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen • Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Größen und Messen <i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Sachaufgaben proportionale Zuordnungen von Größen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare erkennen (je mehr desto mehr) 	FO 17 KV „Hosentaschenbuch Größen“; KV „Mein Größen-Heft“; KV 153, 158-159, 186; SuG 45, 47, 58-61; Inklusion: I-E4; D 5; LEK 2
Kapitel 6: Flexibles Addieren und Subtrahieren Seite 40 – 47 (ca. 11. – 12. Woche)									
40	Einfache Aufgaben, schwierige Aufgaben				X	X	X	<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen • Verschiedene Rechenwege vergleichen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen 	KV 49
41 – 42	Strategien beim Addieren; Zahlenblick schärfen				X		X	<p>Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen bis 1000000 sprechen, lesen und schreiben • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen 	AH 27-28 FÖ 36-39 FO 18-19 RT 26-29; KV 25, 50-54

								<p><i>Sicher und verständig rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen Verschiedene Rechenwege vergleichen Rechenwege aufgabenbezogen auswählen <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Anforderungsbezogen entscheiden, ob sie mündlich, halbschriftlich oder schriftlich rechnen 	
43	Überschlagen, rechnen, kontrollieren			X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	AH 29 FÖ 44 RT 29
44	Strategien beim Subtrahieren				X	X		<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhundert/-tausender/-zehntausender/-hunderttausender) Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben, fortsetzen, eigene entwickeln und systematisch verändern Verschiedene Rechenwege vergleichen 	AH 30 FÖ 40-41 RT 30-31; KV 25, 55-56 D 6
45	Zahlenblick schärfen				X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen 	AH 31 FÖ 42-43 FO 20

								<p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Rechenwege vergleichen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungsbezogen entscheiden, ob mündlich, halbschriftlich oder schriftlich gerechnet wird 	RT 32-33; KV 25, 57-59
46	Beziehungsreiches Üben: ABABA-Zahlen	X		X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen • Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben, fortsetzen, eigene entwickeln und sie systematisch verändern <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden 	FO 21 KV 60-63
47	Wissen sichern							<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen • Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben, fortsetzen, eigene entwickeln und sie systematisch verändern <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen 	FÖ 45 RT 34-35; KV 64-65; SuG 12-13

Kapitel 7: Körper Seite 48 – 55 (ca. 13. – 14. Woche)									
48 - 49	Körper; Bauwerke aus Körpern			X	X	X	X	Raum und Form <i>Sich im Raum konkret und in der Vorstellung orientieren</i> <ul style="list-style-type: none"> Körper und Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen vergleichen (z.B. Schrägbild, Bauplan, Würfelnetz) In der Vorstellung an Figuren Änderungen vornehmen und das Ergebnis beschreiben <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Die geometrischen Körper erkennen und benennen (Quader, Würfel als besonderer Quader, Kugel, Zylinder und Pyramide) und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Kante, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) 	AH 32-33 KV 109-112; Geo 41
50	Quadernetze			X	X		X	Raum und Form <i>Sich im Raum konkret und in der Vorstellung orientieren</i> <ul style="list-style-type: none"> Körper und Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen vergleichen (z.B. Schrägbild, Bauplan, Würfelnetz) In der Vorstellung an Figuren Änderungen vornehmen und das Ergebnis beschreiben <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Modelle und Netze von geometrischen Körpern erkennen und erstellen 	AH 34 FO 22 KV 113-116; Geo 48
51 - 52	Kippbewegungen und Coding (Quader und Würfel)			X	X		X	Raum und Form <i>Sich im Raum konkret und in der Vorstellung orientieren</i> <ul style="list-style-type: none"> Ebene Figuren und Körper in der Vorstellung bewegen und das Ergebnis der Bewegung vorhersagen (z.B. Kippbewegungen eines Würfels) 	AH 35 FO 23 KV 117-119 Geo 14-15
53	Zeichnen							Raum und Form <i>Sich im Raum konkret und in der Vorstellung orientieren</i> <ul style="list-style-type: none"> Körper und Bauwerke mit ihren zwei- und dreidimensionalen Darstellungen vergleichen (z.B. Schrägbild, Bauplan, Würfelnetz) <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift, Geodreieck) zeichnen 	AH 36 FO 24 KV 120; Geo 58-59; D 7

54	Rauminhalt				X		X	Raum und Form <i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i> <ul style="list-style-type: none"> Rauminhalte von Würfeln und Quadern konkret mit Einheitswürfeln ermitteln 	AH 37 FO 25 KV 121-122; Geo 50-51
55	Muster und Strukturen: Formen und Zahlen			X	X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben Raum und Form <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Geometrische Muster bilden und verändern <i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i> <ul style="list-style-type: none"> Rauminhalte von Würfeln und Quadern konkret mit Einheitswürfeln ermitteln 	LEK 3
Kapitel 8: Wissen sichern Seite 56 – 57 (ca. 15. Woche)									
56 – 57	Einmaleins und Dividieren						X	Zahlen und Operationen <i>Sicher und verständig rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <i>Grundaufgaben auswendig kennen</i> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben 	
Kapitel 9: Flexibles Multiplizieren und Dividieren Seite 58 – 65 (ca. 16. – 17. Woche)									
58 – 60	Multiplizieren mit Einern, Zehnern, Hundertern				X	X	X	Zahlen und Operationen <i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i> <ul style="list-style-type: none"> Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen Zahlenfolgen bilden und verändern <i>Sicher und verständig rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen 	AH 38-39 FÖ 46-49 FO 26 RT 36-37; KV 25, 68-75

							<p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Rechenwege vergleichen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen • Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben und fortsetzen, eigene entwickeln und systematisch verändern <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 		
61	Multiplizieren mit Zahlenblick				X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Sicher und verständig rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Rechenwege vergleichen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen • Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben und fortsetzen, eigene entwickeln und systematisch verändern <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Anforderungsbezogen entscheiden, ob man mündlich, halbschriftlich oder schriftlich rechnet <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	AH 40 FÖ 50-51 FO 27 RT 38; KV 76-77
62 – 63	Dividieren durch Einer, Zehner, Hunderter				X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen • Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und fortsetzen 	AH 41-42 FÖ 52-55 FO 28 RT 39-41;

								<ul style="list-style-type: none"> Zahlenfolgen bilden und verändern <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Rechenwege vergleichen Rechenwege aufgabenbezogen auswählen Strukturierte Aufgabenreihen beschreiben und fortsetzen, eigene entwickeln und systematisch verändern <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	KV 25, 72, 78-85; D 8
64	Fermi-Aufgabe: Unser Herz	X	X	X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Pfeilbilder, Streckenbilder, Tabellen und Diagramme) zur Bearbeitung von Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Größen und Messen</p> <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten (z.B. 101 ct = 1 € = 1,01 €) umwandeln <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Fehlende Werte proportionaler Zuordnungen von Größen in Tabellen ergänzen 	KV 189

								<p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <p><i>Daten in geeigneter Form darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen • Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Tabellen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Tabellen proportionale Zuordnungen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben • Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen ergänzen 	
65	Wissen sichern							<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben 	FO 29 RT 42-43; KV 66-67
Kapitel 10: Längen und Maßstab Seite 66 – 71 (ca. 18. – 19. Woche)									
66 – 68	Meter und Kilometer; Kommaschreibweise				X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben • Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Pfeilbilder, Streckenbilder, Tabellen und Diagramme) zur Bearbeitung von Sachaufgaben nutzen • Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht 	AH 43-44 FÖ 56-59 FO 30 RT 44-45; KV "Hosentaschenbuch Größen", KV 160-164; SuG 39;

								<p>oder ein genaues Ergebnis nötig ist</p> <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen • Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) verwenden • Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1l = 1000 ml, 1kg = 1000 g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Einheiten (z.B. 101 ct = 1 € = 1,01 €) umwandeln <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Größen rechnen • Sachaufgaben mit Größen lösen 	Inklusion: I-F4
69	Fermi-Aufgabe: Kinder-Kette	X	X	X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben • Bearbeitungshilfen (z.B. Skizzen, Pfeilbilder, Streckenbilder, Tabellen und Diagramme) zur Bearbeitung von Sachaufgaben nutzen • Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Größen und Messen</p> <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Einheiten (z.B. 101 ct = 1 € = 1,01 €) umwandeln <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Größen rechnen • Sachaufgaben mit Größen lösen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p>	FO 31 KV "Mein Größen-Heft"; SuG 39

								<ul style="list-style-type: none"> Fehlende Werte proportionaler Zuordnungen von Größen in Tabellen ergänzen <p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <p><i>Daten in geeigneter Form darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Tabellen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> In Tabellen proportionale Zuordnungen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen ergänzen 	
70 – 71	Maßstab					X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben auswendig wiedergeben <p>Größen und Messen</p> <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten (z.B. 101 ct = 1 € = 1,01 €) umwandeln <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen <p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten in geeigneter Form darstellen</i></p>	AH 45 FO 32 KV 123-126; Geo 53

								<ul style="list-style-type: none"> • Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen • Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Tabellen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Tabellen proportionale Zuordnungen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben • Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen ergänzen 	
Kapitel 11: Flächeninhalt und Umfang Seite 72 – 75 (ca. 20. Woche)									
72 – 74	Flächeninhalt; Flächen bestimmen			X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben <p>Raum und Form</p> <p><i>Sich im Raum konkret und in der Vorstellung orientieren</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Nach mündlichen, schriftlichen oder zeichnerischen Vorgaben bauen und falten (z.B. Würfelgebäude) <p><i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen ermitteln und vergleichen <p><i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Über Stützpunktvorstellungen bei standardisierten Einheiten bei Längen, Hohlmaßen, Zeitspannen und Gewichten verfügen und diese beim Schätzen nutzen 	AH 46 FO 33 KV 127-130; Geo 21-25

75	Umfang	X		X	X		X	Zahlen und Operationen <i>In Kontexten rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Raum und Form <i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i> <ul style="list-style-type: none"> Flächeninhalte durch Zerlegen und durch Auslegen mit Einheitsflächen ermitteln und vergleichen Den Umfang von ebenen Figuren ermitteln und vergleichen Zwischen dem Flächeninhalt und dem Umfang einer ebenen Figur unterscheiden 	AH 47 FO 34 KV 131-132; Geo 26-27; X D 9, LEK 4
Kapitel 12: Miniprojekt: Umfragen Seite 76 – 77 (ca. 21. Woche)									
76 – 77	Umfragen und Durchschnitt		X	X	X	X	X	Zahlen und Operationen <i>In Kontexten rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Größen und Messen <i>Größen in Sachsituationen berechnen</i> Sachaufgaben mit Größen lösen Daten und Zufall <i>Daten erfassen</i> <ul style="list-style-type: none"> Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <i>Daten in geeigneter Form darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i> <ul style="list-style-type: none"> Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen 	AH 48-49 FO 35 DKW 14-16

Kapitel 13: Rechengesetze Seite 78 – 79 (ca. 22. Woche)									
78	Punktrechnung vor Strichrechnung						X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisch wiedergeben 	AH 50, A1-3 FÖ 60 FO 36, A1 RT 46; KV 26-28
79	Rechnen mit Klammern	X			X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisch wiedergeben 	AH 50, A4-5 FÖ 61 FO 36, A2-5 RT 47; KV 29-31
Kapitel 14: Schriftliches Multiplizieren Seite 80 – 89 (ca. 23. – 25. Woche)									
80 – 82	Einführung; Übungen;				X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p>	AH 51-53 FÖ 62-64

	Überschlagen, rechnen, kontrollieren						<ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	FO 37 RT48-50; KV 14, 86-92; Inklusion: I-F2
83	Rechnen mit Geld	X	X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben 	AH 54 FÖ 65 RT 51; KV 179-181 Inklusion: I-F2

								<p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen 	
84 – 85	Schriftliches Multiplizieren mehrstelliger Zahlen				X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation 	<p>AH 55-56 FÖ 66-68 FO 38</p> <p>RT 52-53; KV 93-99; Inklusion: I-F2</p>	

								<p>prüfen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	
86 – 87	Zahlenblick; Überschlagen, rechnen, kontrollieren				X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen • Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständlich rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertragen <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden • Anforderungsbezogen entscheiden, ob mündlich, halbschriftlich oder schriftlich gerechnet wird <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen • Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	<p>AH 57-58 FÖ 69 FO 39</p> <p>RT 54; KV 14, 100; SuG 14-15, 24-25; Inklusion: I-F2; D 10</p>
88	Beziehungs- reiches Üben: Briefgeheimnisse			X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sich durch flexibles Zählen (vorwärts, rückwärts, in Schritten) sowie durch Ordnen und Vergleichen im erweiterten Zahlenraum orientieren (kleiner/größer als, Nachbarhunderter/-tausender/- 	<p>FO 40</p> <p>KV 101</p>

								<p>zehntausender/hunderttausender)</p> <p><i>Sicher und verständig rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Rechenwege vergleichen Rechenwege aufgabenbezogen auswählen 	
89	Wissen sichern							<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Über Vorstellungen und Darstellungen für Operationen verfügen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Grundvorstellungen der Grundoperationen im erweiterten Zahlenraum nutzen Den Zusammenhang zwischen den Grundoperationen erläutern und Rechengesetze nutzen <p><i>Sicher und verständig rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die automatisierten Aufgaben auf analoge Aufgaben des erweiterten Zahlenraums übertrage <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Alle Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Schriftlich und flexibel rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die Verfahren der schriftlichen Addition (mit mehreren Summanden), Subtraktion (mit einem Subtrahenden) und Multiplikation (mit mehrstelligem Faktor) verstehen und sicher anwenden Anforderungsbezogen entscheiden, ob mündlich, halbschriftlich oder schriftlich gerechnet wird <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen 	RT 55

								<ul style="list-style-type: none"> Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen 	
Kapitel 15: Volumen: Liter und Milliliter Seite 90 – 93 (ca. 26. Woche)									
90 – 91	Liter und Milliliter; Kommaschreibweise			X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Zahlen zueinander in Beziehung setzen (die Hälfte/das Doppelte) <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1l = 1000ml, 1kg = 1000g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1 ct = 1, 01 €) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen 	AH 59-60 FÖ 70-72 FO 41 RT 56-57; KV "Hosentaschenbuch Größen", KV 169-174; SuG 48; Inklusion: I-F4
92	Größenvorstellungen	X	X	X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, 	FÖ 73 KV "Hosentaschenbuch Größen", KV 175; Inklusion: I-F4

								<p>cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l)</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1l = 1000ml, 1kg = 1000g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1 ct = 1, 01 €) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen <p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) 	
93	Sachsituationen: Kinderpunsch		X		X			<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1l = 1000ml, 1kg = 1000g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1 ct = 1, 01 €) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen 	<p>FO 42</p> <p>KV "Hosentaschenbuch Größen", KV "Mein Größen-Heft", KV 176-177; SuG 49-51; D 11, LEK 5</p>

								<p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Sachsituationen proportionale Zuordnungen von Größen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben (je mehr, desto mehr) • Fehlende Werte proportionaler Zuordnungen von Größen in Tabellen ergänzen 	
Kapitel 16: Wissen sichern Seite 94 – 95 (ca. 27. Woche)									
94	Wissen sichern			X		X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlen sachangemessen runden • Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen • Zahlen im erweiterten Zahlenraum zerlegen <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundrechenaufgaben bis 1000000 geschickt lösen <p>Raum und Form</p> <p><i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninhalte durch Zerlegen und Auslegen mit Einheitsflächen ermitteln und vergleichen <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen • Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) • Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1 l = 1000 ml, 1kg = 1000 g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1ct = 1,01€) 	

95	Knobeln, entdecken, prüfen	X	X				X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Strukturierte Zahldarstellungen im erweiterten Zahlenraum verstehen und nutzen <p><i>Rechnen in Kontexten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Kombinatorische Aufgaben durch Probieren und systematisches Vorgehen lösen <p>Raum und Form</p> <p><i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) <p><i>Umfang, Flächen- und Rauminhalte vergleichen und messen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Rauminhalte von Würfeln und Quadern konkret mit Einheitswürfeln ermitteln <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1 l = 1000 ml, 1kg = 1000 g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1ct = 1,01€) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> In Sachaufgaben proportionale Zuordnungen von Größen erkennen und 	FO 43 KV „Mein Sudoku-Heft“, KV 199-201
----	-------------------------------	---	---	--	--	--	---	---	---

								den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben (je mehr, desto mehr)	
Kapitel 17: Lagebeziehungen beschreiben Seite 96 – 99 (ca. 28. Woche)									
96 – 97	Waagrecht und lotrecht; Parallel und senkrecht			X	X		X	Raum und Form <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) Punkt, Gerade und Strecke erkennen und benennen Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen 	FO 44 KV 133; Geo 16
98 – 99	Zeichnen; Verschiedene Vierecke			X	X		X	Raum und Form <i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i> <ul style="list-style-type: none"> Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) Punkt, Gerade und Strecke erkennen und benennen Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen 	AH 61-62 FO 45 KV 134-140; Geo 17-20, 56-57; D 12
Kapitel 18: Wahrscheinlichkeit Seite 100 – 101 (ca. 29. Woche)									
100 – 101	Wahrscheinlichkeit am Chancenstreifen			X	X	X	X	Daten und Zufall <i>Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen in einfachen Zufallsexperimenten vergleichen</i> <ul style="list-style-type: none"> Vermutungen zur Eintrittswahrscheinlichkeit von Ereignissen anstellen und diese erläutern (sicher, möglich, unmöglich) Einfache Zufallsexperimente (z.B. Würfeln, Ziehen von bunten Kugeln) zur Eintrittswahrscheinlichkeit durchführen, die Ergebnisse dokumentieren und ihre Vermutungen überprüfen 	AH 63 FO 46 KV 190-192; DKW 56-63

Kapitel 19: Schriftliches Dividieren Seite 102 – 107 (ca. 30. – 31. Woche)									
102 – 103	Einführung; Besonderheiten im Ergebnis				X		X	Zahlen und Operationen <i>Schriftlich und flexibel rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Das Verfahren der schriftlichen Division mit einstelligem Divisor verstehen und es anwenden 	AH 64-65 FÖ 74-77 FO 47 RT 58-59; KV 14, 102-104; Inklusion: I-F3
104 – 106	Dividieren mit Rest; Übungen			X	X		X	Zahlen und Operationen <i>Schriftlich und flexibel rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Das Verfahren der schriftlichen Division mit einstelligem Divisor verstehen und es anwenden <i>Überschlagend rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren 	AH 66-68 FO 48-50 RT 60-62; KV 14, 105-108; Inklusion: I-F2, I-F3; D 13
107	Rechnen mit Geld		X	X	X		X	Zahlen und Operationen <i>Schriftlich und flexibel rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Das Verfahren der schriftlichen Division mit einstelligem Divisor verstehen und es anwenden <i>Überschlagend rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen Rechenfehler finden, beschreiben und korrigieren <i>In Kontexten rechnen</i> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Größen und Messen <i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i> <ul style="list-style-type: none"> Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, 	AH 69 RT 63; KV 178, 182-183 Inklusion: I-F2

								<p>cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l)</p> <ul style="list-style-type: none"> Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1 l = 1000 ml, 1kg = 1000 g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1ct = 1,01€) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Mit Größen rechnen Sachaufgaben mit Größen lösen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> In Sachaufgaben proportionale Zuordnungen von Größen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben (je mehr, desto mehr) 	
Kapitel 20: Miniprojekt: Die Honigbiene Seite 108 – 109 (ca. 32. Woche)									
108 – 109	Die Honigbiene		X	X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Grundaufgaben bis 1000000 geschickt lösen <p><i>Überschlagend rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Ergebnisse durch überschlagendes Rechnen und die Umkehroperation prüfen <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ob ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Größen und Messen</p> <p><i>Größen und Einheiten sachgerecht verwenden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Repräsentanten der Größenbereiche Längen, Hohlmaße, Gewichte und Zeitspannen messen, vergleichen und ordnen 	<p>AH 70</p> <p>KV 187-188</p> <p>SuG 52-53, 56-57</p>

								<ul style="list-style-type: none"> • Standardeinheiten der relevanten Größenbereiche verwenden (ct, €, mm, cm, m, km, s, min, h, g, kg, t, ml, l) • Den Zusammenhang zwischen unterschiedlichen Einheiten der Größenbereiche benennen (z.B. 1 l = 1000 ml, 1kg = 1000 g) <p><i>In standardisierte Einheiten umwandeln</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Standardisierte Einheiten umwandeln (z.B. 101 ct = 1 € 1ct = 1,01€) <p><i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Größen rechnen • Sachaufgaben mit Größen lösen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Sachsituationen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Sachaufgaben proportionale Zuordnungen von Größen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben (je mehr, desto mehr) 	
Kapitel 21: Zeichnen Seite 110 – 117 (ca. 33. – 34. Woche)									
110 – 112	Kreis; Muster aus Kreisen; Sechseck und Achteck			X	X		X	<p>Raum und Form</p> <p><i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) • Punkt, Gerade und Strecke erkennen und benennen • Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen <p><i>Symmetrien untersuchen und symmetrische Figuren und Muster erstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften der Achsensymmetrie (Punkt, Bildpunkt, Symmetrieachse, Abstand) beschreiben und achsensymmetrische Figuren durch Falten, Legen und Zeichnen herstellen • Die Anzahl der Symmetrieachsen einer regelmäßigen Figur bestimmen 	AH 71-72 FO 51 KV 141-147; Geo 35, 60-61

113 – 116	Bandornamente; Parkette				X	X	X	<p>Raum und Form</p> <p><i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen <p><i>Symmetrien untersuchen und symmetrische Figuren und Muster erstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Eigenschaften der Achsensymmetrie (Punkt, Bildpunkt, Symmetrieachse, Abstand) beschreiben und achsensymmetrische Figuren durch Falten, Legen und Zeichnen herstellen Gesetzmäßigkeiten in Bandornamenten erkennen, diese verändern und/oder fortsetzen Symmetrische Muster erstellen und beschreiben (z.B. Parkettierungen) 	AH 73-74 FO 52 KV 148; Geo 54; LEK 6
117	Spirale und Zahlenfolgen	X		X	X		X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Zahldarstellungen und -beziehungen verstehen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Muster in Zahlenfolgen erkennen, beschreiben und diese fortsetzen Zahlenfolgen bilden und verändern Zahlenfolgen auch in der Umwelt entdecken (z.B. Hausnummern/rechte und linke Häuserreihe) <p>Raum und Form</p> <p><i>Geometrische Figuren erkennen, benennen und darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Die ebenen Grundformen (Rechtecke, sowie Quadrat als besonderes Rechteck, Dreieck und Kreis) erkennen und benennen und ihre Eigenschaften mit Fachbegriffen beschreiben (Ecke, Seite, Fläche, senkrecht zueinander, parallel zueinander, rechter Winkel) Punkt, Gerade und Strecke erkennen und benennen Einfache ebene Figuren (Rechteck, Quadrat) sorgfältig mit Zeichengeräten (Bleistift und Geodreieck) zeichnen 	FO 53

Kapitel 22: Diagramme Seite 118 – 125 (ca. 35. – 36. Woche)											
118 – 119	Schaubilder		X	X	X	X	X			<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ob ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <p><i>Daten in geeigneter Form darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Tabellen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> In Tabellen proportionale Zuordnungen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen ergänzen 	AH 75-76 FÖ 78-79 FO 54 KV 193-194; SuG 18-19; DKW 18-21
120 – 121	Verkehrsmittel und Fahrpläne; Fahrräder – früher und heute		X	X	X			X		<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ob ein genaues Ergebnis nötig ist 	AH 77 FO 55 KV 195-198, 202; SuG 30-31, 62-63; DKW 17

								<p>Daten und Zufall</p> <p><i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <p><i>Daten in geeigneter Form darstellen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Daten in Tabellen und Diagrammen (Balkendiagramm, Säulendiagramm) übersichtlich und angemessen darstellen <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen • Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen <p><i>Funktionale mathematische Strukturen in Tabellen erkennen und beschreiben</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • In Tabellen proportionale Zuordnungen erkennen und den Zusammenhang der Wertepaare beschreiben • Tabellen zu einfachen funktionalen mathematischen Strukturen ergänzen 	
122 – 123	Kombinieren mit dem Baumdiagramm	X		X	X	X	X	<p>Zahlen und Operationen</p> <p><i>Grundaufgaben auswendig kennen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Aufgaben des kleinen 1x1 und deren Umkehraufgaben automatisiert wiedergeben <p><i>Geschickt rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Rechenwege vergleichen • Rechenwege aufgabenbezogen auswählen <p><i>Rechnen in Kontexten</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben • Kombinatorische Aufgaben durch Probieren und systematisches Vorgehen lösen • Kombinatorische Aufgaben in vorstrukturierten Baumdiagrammen darstellen 	AH 78-79 FO 56-59 KV 14; DKW 44

124 – 125	Daten und Datenmengen	X	X	X	X		X	<p>Zahlen und Operationen <i>In Kontexten rechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Sachaufgaben lösen und Lösungswege nachvollziehbar beschreiben • Methoden der Texterschließung zur Informationsentnahme aus Sachaufgaben nutzen • Bei Sachaufgaben entscheiden, ob eine Überschlagsrechnung ausreicht oder ob ein genaues Ergebnis nötig ist <p>Größen und Messen <i>Größen in Sachsituationen berechnen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mit Größen rechnen • Sachaufgaben mit Größen lösen <p>Daten und Zufall <i>Daten erfassen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fragen zu Häufigkeiten stellen und dazu Daten sammeln (z.B. durch Beobachtungen, Befragungen oder einfache Experimente) <p><i>Informationen aus Grafiken und Tabellen entnehmen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tabellen (z.B. Fahrplänen) und Diagrammen Informationen entnehmen und diese kritisch hinterfragen • Schlussfolgerungen aus Tabellen und Diagrammen ziehen 	AH 80 FO 60
Kapitel 23: Wortspeicher und Bausteine des Wissens Seite 126 – 128									