

Schulinternes Fachcurriculum Mathematik Klassenstufe 1 – 4

Maßnahmen zur Sprachbildung:

Die SuS verstehen und verwenden mathematische Fachbegriffe sachgerecht. Neue Fachbegriffe werden in Wortspeichern visualisiert und Scaffolding-Hilfen bieten den Schülern ein Satzgerüst für den Gebrauch. Ziel ist durch vielseitige Übungen die selbständige Anwendung der Fachsprache in der Eigenproduktion der SuS (WEGE-Prinzip: Wortspeicher, Einschleifen, ganzheitliche Übungen, Eigenproduktion). Eine Übersicht der grundlegenden Fachbegriffe ist in jedem Themenheft auf der letzten Seite.

In PA und GA sowie in schriftlichen Aufgaben zeigen die SuS ihr kognitives Verständnis indem sie mathematische Handlungen beschreiben, Zusammenhänge erkennen und beschreiben, Texten Informationen entnehmen und in eigenen Worten wiedergeben und selbst Sachaufgaben formulieren. Es wird in PA und GA gearbeitet, um untereinander über Problemstellungen zu kommunizieren und diskutieren. Dabei stellen sie Vermutungen an, beschreiben und begründen ihre Vorgehensweise und reflektieren ihre Arbeit oder ihre Strategie. Orthografische, syntaktische oder Interpunktionsfehler werden in schriftlichen Arbeiten, die eingesammelt werden korrigiert, jedoch nicht bewertet.

Überarbeitung und Weiterentwicklung: In der ersten Fachkonferenzen des Schuljahres wird das Fachcurriculum evaluiert und ggf. angepasst. Die Themenreihenfolge ist nicht bindend und die Zeitansätze sind Anhalte, die je nach Lernfortschritten der Klassen, individuell angepasst werden können. Dadurch sind auch Verschiebungen innerhalb der Fachcurricula der Klassenstufen möglich.

Klassenstufe 1							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
6 Wo.	Zahlenraum- einführung bis 10 Heft A S. 2 - 53	- schreiben die Ziffern 0-10 bewegungsrichtig sicher - können die Anzahlen bis 10 bestimmen und mit den Ziffern 0-10 notieren - vergleichen Mengen - können die Begriffe „weniger als“ und „mehr als“ und „gleich viele“ sachgerecht verwenden - können Zahlzerlegungen auf verschiedene Weise darstellen - können sich mit Hilfe des Zahlenstrahls im ZR bis 10 orientieren	- auf die Stifthaltung achten und die richtige Schreibrichtung - Mengen mit Fingern darstellen lassen - simultane Mengenerfassung üben - verübte Zahlen - die Kraft der 5 thematisieren- von der 5 weiterzählen	Arbeit mit Anschauungs- material für schwache Schüler, Stifthaltung üben, Stifthalter für 3- Punkt-Griff besorgen	- Lern- werkstatt App: Finger- zahlen - Conny	Glassteine, Bonbons, Stifte, Würfel - Ordner Finkenverlag Karton mit Sand, Fäden, Knetgummi, Schüttelboxen Zehnerfeld Zerlegungshäuser Zahlenstrahl	Orientierung an Test 1 - 5

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
7 Wo.	Addition und Subtraktion im ZR bis 10 Heft A S. 54 - 88	<ul style="list-style-type: none"> - verstehen die Grundrechenart Addition und ihre Zusammenhänge - notieren und lösen Plus- und Minusaufgaben als Gleichung und im Zehnerfeld - erkennen Tauschaufgaben und können diese lösen - können zu Bildern passende Plus- und Minusaufgaben finden und lösen - können Umkehraufgaben bilden und rechnen - können Zahlenmauern als Darstellung von Plus- und Minusaufgaben begreifen und nutzen -erkennen Gesetzmäßigkeiten bei den „Froschaufgaben mit Pfiff“ 	<ul style="list-style-type: none"> - Kopfrechen- aufgaben -Dreischrittigkeit bei Minus beachten (vorher – jetzt – nachher) 	<ul style="list-style-type: none"> -Legematerial bereit halten, Wendeplättchen mit Zehnerfeld vorbereiten, Förderheft- material, Arbeit mit dem Finkenordner Knobelaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechen- aufgaben mit IPads fotografieren und präsentieren - ANTON Zusammenhang zwischen Plus- und Minusaufgabe herausfinden 	<ul style="list-style-type: none"> - Plättchen, Zehnerfeld, Glassteine Zahlenmauern 	Orientierung an Test 6 - 8

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
3 Wo.	Zahlenraum- erweiterung bis 20 Heft B S. 2 - 19	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Zahlen im ZR bis 20 zueinander in Beziehung setzen und vergleichen - Relationszeichen $<$, $>$, $=$ kennen und sachgerecht anwenden - mit Zahlenstrahl im ZR bis 20 orientieren - Nachbarzahlen bestimmen - Ordnungszahlen kennen und schreiben 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprechweise Zehner/ Einer einführen - Bei Bündelung auch Zahlen bis 30 darstellen lassen - auf die Fachbegriffe achten z.B. 5 ist größer als 3, 3 ist kleiner als 5, 3 ist gleich 3 	Eierkartons füllen lassen, Steckwürfel für Türme (größer/kleiner) Forderheft nutzen	-ANTON -richtig rechnen 1	Objekte zum Zählen und Bündeln (z.B. Glassteine, Büroklammern, Bauklötze) Eierkartons mit Plastikeiern Poster mit Relationszeichen „Zaubereinmaleins“	Orientierung an Test 9 - 10

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
7 Wo.	Addition und Subtraktion im ZR bis 20 Heft B S. 20-77	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse der Addition und Subtraktion bis 10 auf analoge Aufgaben bis 20 übertragen - Vorteile von Tausch- und Umkehraufgaben nutzen - Grundaufgaben des Verdoppelns und Halbierens lösen - Aufgaben in Schritten lösen (zuerst bis/zurück zur 10) -1+1 Tafel als strukturierte Zahldarstellung kennen und zum Lösen von Aufgaben nutzen - aus Tauschaufgabe und Umkehraufgabe eine Aufgabenfamilie bilden 	<ul style="list-style-type: none"> - Mathe-konferenz: Mini- und Maxaufgaben. Was ändert sich? -verdoppeln mit dem Spiegel - halbieren als Aufteilen von Geld oder Naschen zwischen zwei Personen - Wichtig immer zuerst bis zur 10 rechnen, dann weiter 	<ul style="list-style-type: none"> -1-1 Tafel als strukturierte Zahldarstellung kennen und zum Lösen von Aufgaben nutzen -Rechenrahmen für schwache Schüler, Zwanzigerfeld (Material aus dem Heft) -Forderheft nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> - ANTON -Conni -richtig rechnen 1 	Zehnerfeld, Zwanzigerfeld, Plättchen, Rechenrahmen, Objekte zum Teilen	Orientierung an Test 11 - 16

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wo.	Grundlagen und Lagebezeich- nungen Geometrie S. 2 - 11	<ul style="list-style-type: none"> -erkennen identische Bilder -erkennen nicht passende Gegenstände, benennen sie und kreisen sie ein - erkennen größeres und kleineres Objekt - entdecken Fehlendes und zeichnen es ein - spuren Wege nach -kennen die Begriffe „oben“ und „unten“, „rechts“ und „links“ und können diese richtig anwenden - lernen räumliches Vorstellungsvermögen kennen - können die Begriffe „oben“ und „unten“ mit „rechts“ und „links“ kombiniert richtig anwenden 	<ul style="list-style-type: none"> - Bau-Diktate mit Bauklötzen in PA: ein Schüler diktiert, der Partner baut hinter Trennwand nach, dann Kontrolle 	Schilder (Zaubereinmal- eins rechts/links)	-ANTON -Conni	Bauklötze	Orientierung an Test 21

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wo.	Körper und Flächen/ Würfel- gebäude	<ul style="list-style-type: none"> - Kugel, Würfel und Quader kennen und benennen Kreis, Dreieck, Rechteck und Quadrat benennen und erkennen - Flächen und Körper unterscheiden - zu Würfelgebäuden Baupläne schreiben - nach Bauplänen Würfelgebäude bauen - Anzahl der Würfel bestimmen 	Alltagsgegenstände kategorisieren	Plakate mit Körpern, Würfelgebäude bauen lassen, Gebäude mit verschiedenen Ebenen bauen, Kopfgeometrie	Alltagsgegenstände finden und mit dem Ipad fotografieren und präsentieren Würfelgebäude mit Steckwürfeln bauen und fotografieren	Alltagsgegenstände Bauklötze, Steckwürfel	Orientierung an Test 22
2 Wo.	Figuren und Muster	<ul style="list-style-type: none"> - Figuren auslegen und eigene Figuren legen - Muster erkennen und fortsetzen - auf dem Geobrett Figuren nachspannen und eigene Figuren spannen - einfache achsensymmetrische Figuren herstellen, erkennen und beschreiben - Figuren symmetrisch ergänzen - Symmetrie überprüfen 	Parkettieren	Tangram basteln lassen, Geobretter nutzen	App: Klötzchen App: Geoboard	Bauklötze, Geobrett, Spiegel,	Orientierung an Test 23 - 24

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
4 Wo.	Geld und Sachrechnen Größen und Sachrechnen S. 2 – 18 S. 29 - 34	<ul style="list-style-type: none"> - Euro-Scheine und Münzen kennen - Euro-Zeichen schreiben - Geldbeträge in Euro und Cent ermitteln - Geldbeträge in Euro und Cent vergleichen - Zerlegungen verschiedener Euro- und Centbeträge - Plus- und Minusaufgaben mit Euro lösen - Sachaufgaben mit Euro lösen 	Mathekonferenz: Wie kannst du 5 € legen? - jedes Kind erhält Spielgeld (kostenlos zu beziehen bei der Europäischen Bundesbank) - Pausenkiosk - Einkaufen gehen z.B. für einen Obstsalat	<ul style="list-style-type: none"> - Beachten: schwache Kinder keinen Unterschied Menge und Wert (2 € à 1 Münze) mit Spielgeld legen lassen, Verkäufer sein, 	-ANTON -Conni	Rechengeld, Magnetgeld, Spielgeld	Orientierung an Test 17, 18 und 20
3 Wo.	Zeit Größen und Sachrechnen S. 19 - 28	<ul style="list-style-type: none"> - Stunde als Einheit der Zeit kennen - Strukturierung des Tages durch Uhrzeiten kennen - digitale Zeitangaben von vollen Stunden kennen - volle Stunden an einer analogen Uhr ablesen, einstellen und einzeichnen - Tag, Woche und Monat als Einheiten der Zeit kennen - Reihenfolge der Monate im Jahr kennen 	- in Absprache mit Sachunterricht	Lernuhr nutzen,	Weltuhr am iPad,	Lernuhr für jedes Kind, große Demonstrationsuhr Kalender	Orientierung an Test 19

Zeit- einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
1 Wo.	Kombinatorik und Wahrschein- lichkeit Größen und Sachrechnen S. 36 - 39	- Begriffe „sicher“, „möglich“ und „unmöglich“ kennen und zur Einschätzung von Wahrscheinlichkeit nutzen		Kombinations- möglichkeiten erhöhen	-ANTON KOMBI - App	Glücksrad, Bauklötze	

Klassenstufe 2							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wo	Wiederholung Heft A Seite 2-7	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlenstrahl - Zerlegungshäuser - Analogieaufgaben - Addition und Subtraktion bis 20 mit und ohne ZÜ - Zahlenmauern - Rechenregeln - Rechengeschichten 	<ul style="list-style-type: none"> - ZÜ versprachlichen - ZÜ am Rechenrahmen darstellen 	-	<ul style="list-style-type: none"> - Anton App (Wiederholung und Vertiefung) - richtig Rechnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Rechenrahmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Lernstandtest Beginn Klasse 1
3 Wo	Zahlenraum- erweiterung bis 100 Seiten 8 – 25	<ul style="list-style-type: none"> - bündelt in Zehner und Einer - Wechselt zwischen enaktiver (Handeln), Ikonisch (Bild) und symbolischer (Schreiben) Zahlendarstellung - kann die Anzahlen mit Hilfe der verschiedenen Dartstellungsformen erfassen - stellen Zahlenbeziehungen her 	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung des gemeinsamen Vergleichens - Partnerarbeit mit Material - DAB-Methode 	<ul style="list-style-type: none"> - Reduktion oder Erweiterung mit Legematerial 	<ul style="list-style-type: none"> - Anton App (ZR bis 100) - richtig Rechnen 	<ul style="list-style-type: none"> - Stellenwerttafel - Muffinförmchen - Bohnen - Eierkartons - Zahlenkarten legen - Steckwürfel sortieren - Zehnerstangen und Einerwürfel 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientierung an Test 1 und 2 - Arbeit

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
8 Wo	Addition und Subtraktion bis 100 Heft A Seiten 26 - 74	<u>Addition und Subtraktion ZÜ</u> - Geheimschrift - Tauschaufgaben - Ergänzen zum nächsten Zehner - Tabellen - Rechenmauern - Aufgabenfamilien <u>Addition und Subtraktion mit ZÜ</u> - verliebte Zahlen - Rechenstrich (- Zehnertrick) - Umkehraufgaben	- gemeinsame Übungen am Rechenrahmen - Partnerarbeit am Rechenrahmen - Versprach-lichung der Rechenschritte	- Umfang der Nutzung vom Rechenrahmen - längere Verbleib bei den Übungen ohne ZÜ - Knobelaufgaben mit Zahlen im ZR bis 100	- Anton App - richtig Rechnen - Additions- aufgaben in der Umwelt fotografieren	- 100er Rechen- rahmen	Orientierung an Test 3 -7 Evtl. 2 Arbeiten
1 Wo 8 Wo	Einführung Mal- und Geteilt- aufgaben Heft A Seiten 75 - 88 Heft B, Seiten 2 - 47	- von der Addition zur Multiplikation - erlernen der Malreihen 2,5 und 10 - Malreihen (4,8,3,6,9 und 7) - Aufbau von Königsaufgaben - Ableiten von Königsaufgaben - Rechenvorteile nutzen	- Malreihen werden durch AB geübt, um Anfänge einer Automatisierung zu erreichen - Automatisierung von Kern- und Quadrataufgaben - Versprach-lichung der Rechenvorteile durch Königsaufgaben	- Kinder mit Problemen können zuerst noch Einmaleins- Tafel benutzen - Kinder mit vermuteten Förderbedarf dauerhafte Nutzung	- Anton App - richtig Rechnen - 1x1 Trainer - fotografieren von Malaufgaben in er Umwelt	- Karteikarten - Reihenkarten - Einmaleins- Tafel	Orientierung an Test 8 -12 Evtl. 2 Arbeiten

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
7 Wo	Addition und Subtraktion mit ZÜ $28 + 35 =$ $73 - 47 =$ Heft B, Seiten 48 – 75 Sachrechnen mit Tabellen und Diagrammen Heft B, Seiten 76/77	<ul style="list-style-type: none"> - Zerlegen in Zehner und Einer zur schrittweisen Addition und Subtraktion - kennenlernen der verschiedenen Rechenstrategien - beschreiben und bewerten der Strategien Tabellen und Säulendiagramme lesen und ergänzen	<ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkt: DAB-Methode - Versprachlichung der mathematischen Rechenwege Umfrage erstellen mit Klebezetteln	<ul style="list-style-type: none"> - Nutzung des Rechenrahmens - Legematerial benutzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Anton App - richtig Rechnen Ipad als Präsentation der Umfrage nutzen am Whiteboard nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Rechen-rahmen - Dienesmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Ipad - Klebezettel - Umfragezettel 	Orien- tierung an Test 9 – 15 Arbeit

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wo	Längen Gelbes Heft, Seiten 6 – 13, 20/21	<ul style="list-style-type: none"> - lernen Längen miteinander zu vergleichen - benutzen Maßzahl und die Maßeinheiten cm und m - Addition und Subtraktion mit cm - messen, zeichnen und schätzen von Längen - kennen Repräsentanten 	<ul style="list-style-type: none"> - Alltagserfahrungen der Kinder berücksichtigen 	<ul style="list-style-type: none"> - Partnerarbeit - Hilfsmittel benutzen - große Längen schätzen - Seite 13 		<ul style="list-style-type: none"> - Lineal - Zollstock - Meterstab - Maßband 	Orientierung an Test 17
2 Wo	Geld Gelbes Heft Seiten 14 – 19, 22-24	<ul style="list-style-type: none"> - Münzen (Cent/Euro) - Scheine bis 100€ - Geld wechseln - kennen Repräsentanten - Bezug Ware -> Preis - 1€ = 100ct 	<ul style="list-style-type: none"> - Sammeln von Preisen - Rabatte - Kinder gehen einkaufen 	Legematerial benutzen	Anton-App	<ul style="list-style-type: none"> - Spielegeld, - Geldstempel 	Orientierung an Test 18

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wo	Zeit Gelbes Heft Seiten 26 – 35	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung volle Stunden - Wiederholung und Vertiefung von Minuten - Uhrzeiten ablesen - 1 Stunde = 60 Minuten - erste Zeitspannen - das Jahr und die Monate 	<ul style="list-style-type: none"> - Kombination mit Sport - messen von Zeiten - im SU werden den Uhrzeiten und Monate erweitert 	<ul style="list-style-type: none"> - benutzen der Lernuhr 	Anto-App Lernwerkstatt	- Schüleruhren	Orientierung an Test 20
1 Wo	Kombinatorik und Wahrschein- lichkeit Gelbes Heft Seite 36 - 39	<ul style="list-style-type: none"> - lösen einfache kombinatorische Aufgaben durch Probieren - Darstellungsformen Tabelle und Baumdiagramm - Strichlisten 	<ul style="list-style-type: none"> - für Kombinatorik Active Inspire Programm an der Tafel nutzen 	<ul style="list-style-type: none"> - Legematerial benutzen - Kombinationsmengen erhöhen 	KOMBI-App auf dem iPad nutzen	- Wahrschein- lichkeitskiste (im Keller)	

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
1,5 Wo	Körper Rotes Heft Seite 6 -13	<ul style="list-style-type: none"> - Geometrische Körper (Kugel, Quader, Würfel, Zylinder) - Ecken, Kanten, Flächen von Körpern - Flächen Quadrat, Kreis, Rechteck und Dreieck) - Würfelgebäude - Baupläne - Ansichten (vorne, hinten, links, rechts) 	<ul style="list-style-type: none"> - bauen von Würfel-gebäuden mit Holzwürfel - Versprachlichung der Eigenschaften fördern 	<ul style="list-style-type: none"> - Benutzung der Materialien - Komplexität der Gebäude - Vergleichen der Eigenschaften der unterschiedlichen Körper und Flächen - Würfelnetze 	<ul style="list-style-type: none"> - Anton-App - Klötzchen App KlippKlapp 	<ul style="list-style-type: none"> - 3D Körper - Körper aus dem Alltag (Kiste im Keller) - Körper im Klassenraum suchen - größten Quader im Klassenraum suchen (Lösung. Der Klassenraum selber) 	Orientierung an Test 21/22
1 Wo	Figuren/ Muster/ Spiegelungen Rotes Heft Seite 17 - 29	<ul style="list-style-type: none"> - auslegen und nachlegen von Muster - Regelmäßigkeiten erkennen und reproduzieren - Figuren spannen am Geobrett - spiegeln 	<ul style="list-style-type: none"> - Versprachlichung der Muster - Spiegelungen am Geobrett 	<ul style="list-style-type: none"> - Komplexität der Muster 	<ul style="list-style-type: none"> - Lernwerkstatt 		Orientierung an Test 23/24

Klassenstufe 3		
Heftführung	<ul style="list-style-type: none"> - wir benutzen das Rechenheft A4 Lineatur 29 - es wird die Überschrift der Seite, die Seitenzahl, Aufgabennummer und das Datum aufgeschrieben - nicht bei jede Heftaufgabe müssen alle Blöcke gerechnet werden - ohne Absprache Aufgabe a, b ,c - zu beachten ist, dass es zweitweise eine qualitative Steigerung gibt (e ist z.B. sehr schwer) - die Schüler schreiben im Heft mit dem Füller 	
Fakultative Seiten	<ul style="list-style-type: none"> - alle grünen Seiten (Differenzierung) <li style="text-align: right;">- Heft B: Seite 56-61 	
Verschiebung in Klasse 4	<ul style="list-style-type: none"> - Dezimeter Einführung - Halbschriftliche Division Blaues Heft 16 - 23 - Geodreieck, Rotes Heft S. 18 – 23 <li style="text-align: right;">- Maßstab, Rotes Heft S. 38 – 39 	
VERA	<ul style="list-style-type: none"> - Aufgabentypen im Laufe des Schuljahres einführen, Regelmäßige Knobelaufgaben stellen, „Knobeln im Advent“ - über die Osterferien Übungsheft mitgeben, Aufgabensammlung Anton, im Anschluss besprechen - Übungsheft über die Seite www.aufgabenbrowser.de erstellen; Schulnummer: 0707108 Passwort:+5e 	
Fächerübergreifende Themen	Haie: Heft A, Seite 74,	Sachunterricht, PC-Unterricht
	Umfrage: Heft B, Seite 70	PC-Unterricht
	Stundenplan: Gelbes Heft Seite 35	PC-Unterricht
	Steckbrief: Steinzeittiere, Gelbes Heft S. 53	PC-Unterricht
	Zeiten und Jahreskalender: Gelbes Heft S.34	Sachunterricht
	Pläne lesen: Rotes Heft S. 16f	Sachunterricht

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	17 W	Wiederholung ZR bis 100 Heft A S. 2-13	verschiedene Zahlendarstellungen üben - Addition ohne ZÜ und mit ZÜ - Subtraktion ohne und mit ZÜ - Zahlenreihen, Aufgabenmuster erkennen - rechnen in Tabellen - Zahlen zerlegen in Z und E - Zahlenmauern - Sachrechnen, Informationen filtern - Malaufgaben herleiten und üben - Division: Verteilen und Aufteilen - Wdh. Division mit Rest	- Division mit Rest evtl. noch nicht in Klasse 2 eingeführt - Division mit Rest mit Legematerial lösen!! - Schreibweise im Fachcurriculum S. 28: $50:8 = 6 + (2:8)$	Legematerial Rechenrahmen	Seite 7 Nr. 4: IPad- Recherche - ANTON-App (Wiederholung und Vertiefung)	Evtl. Buch über Seehunde - Steine, Plättchen

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Zahlenraum- erweiterung bis 1000 A 14 - 31	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlen bündeln - Schreibweise Stellenwerttafel - Geheimschrift lesen und schreiben - Tausenderbuch kennenlernen - Zahlen zerlegen (Zahlenkarten) H,Z,E - Orientierung am Zahlenstrahl bis 1000 - V und N, NZ,NH - Addition und Subtraktion zum NZ, NH - größer, kleiner, sortieren - Lage ungefähr bestimmen 	<ul style="list-style-type: none"> - Visualisierung und Benutzung des Materials sehr wichtig, evtl. basteln Tausenderbuch - S. 29 im Klassenverband besprechen - Schüler meist große Probleme (s. 29) - Seite 43 gemeinsam durch Versuch, Irrtum und Strategie im Klassenverband erarbeiten 	Dienes Material, Montessori Rechenrahmen, Knobelaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - WB: Datei mit H,Z,E (Kopie durch Maus) - ANTON-App (Zahlenraum bis 1000-Teilauswahl) - Lernwerkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> - Tafel-Magnete (H,Z,E) - Dienes-Blöcke T,H,Z,E -Zahlenkarten legen!! - großer Zahlenstrahl in die Klasse hängen 	Orientierung an Test 1-2 Arbeit

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Addition und Subtraktion ohne und mit Hunderterübergang A 32 - 73	<ul style="list-style-type: none"> - Begriffe Summand, Summe und Minuend, Subtrahend und Differenz, Tauschaufgaben - Analogaufgaben erkennen - Schrittweises Ergänzen - Zerlegung des Summanden - Rechnen mit Tauschaufgaben - Einführung halbschriftliche Addition - Addition mit Hundertertrick - Zerlegung des Subtrahenden - halbschriftliche Subtraktion - Lösen durch ergänzen - Verwendung der Fachbegriffe 	<ul style="list-style-type: none"> Aufgabenformate: Geheimschrift, Tabelle, Aufgabenketten, Mauern, Fahrstuhl-aufgaben - Seite 43 gemeinsam durch Versuch, Irrtum und Strategie im Klassenverband Erarbeiten - Klären: Wann ist es vorteilhaft, bei Minusaufgaben zu ergänzen? - Mathekonferenz 	<ul style="list-style-type: none"> - häufiger Fehler ist die Verwendung von Partnerzahlen (Z,H) Bsp.: $745 + \underline{\quad} = 1000$ Lösung: 365 - schwache Kinder werden evtl. durch den Hundertertrick verwirrt (rechnen gleiche Aufgaben halbschriftlich) 	<ul style="list-style-type: none"> - Whiteboard: Datei H,Z,E - ANTON APP (Teilaufgaben: Addition und Subtraktion; Rechenbegriffe Nutzen; halbschriftliche Addition / Subtraktion; Vorteilhaftes Kopfrechnen, Rechenvorteile nutzen)) - Lernwerkstatt 	<ul style="list-style-type: none"> - Dienes Material - Montessori-Rechenmaschine 	<ul style="list-style-type: none"> Orientierung an Test 3-7 Evtl. 2 Arbeiten

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Sachrechnen A 44 -47 A74 - 80	<ul style="list-style-type: none"> - Rechenstrategien entwickeln - Sachinformationen entnehmen - Modellieren (Vorspielen, Skizze) - Frage, Rechnung, Antwort - arbeiten mit Skizzen - Erstellen von Tabellen - Informationen aus dem Text filtern (farblich markieren) 	<ul style="list-style-type: none"> - S.44 weitere Aufgaben (Huhn, Hase) (Fahrrad, Dreirad) - diese Seiten haben einen erhöhten Zeitaufwand und können als HA nicht frei aufgegeben werden - Absprache mit Sachunterricht 	<ul style="list-style-type: none"> Wortspeicher Gekürzte Texte Texte zum Anhören 	<ul style="list-style-type: none"> Bilderressourcen ActiveInspire nutzen - Google Bilder - PC-Unterricht: Steckbrief einer Haiart Erstellen - Filmsequenzen Hai bei Youtube suchen 		<ul style="list-style-type: none"> Orientierung an Test 8 Test
20W	Zehnermaleins B 2-9	<ul style="list-style-type: none"> - Malaufgaben mit Nullen lösen - Divisionsaufgaben mit Nullen - Tausch- und Umkehraufgaben - Analogaufgaben erkennen - Fachbegriff: Multiplikation, Division - Vielfache - Teiler 	<ul style="list-style-type: none"> - Wann streiche ich Nullen, wann halte ich sie zu und hänge sie beim Ergebnis wieder an - Tipp zur Kontrolle: alle Teiler haben einen Partner 	Maltabelle	<ul style="list-style-type: none"> - AB durch rechenblatt.exe Erstellen - ANTON-App (Teilweise Multiplikation und Division) 	<ul style="list-style-type: none"> - Plakate mit Fachbegriffen der Multiplikation und Division 	<ul style="list-style-type: none"> Orientierung an Test 9 Test

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Halbschriftliche Multiplikation B 10-15, 20, 16-23, 27 nicht 28-35 Teilweise	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplikation mit Zehner und Einer - das Malkreuz verwenden - Teilbarkeitsregeln von 2,5,10 (S.20) - Verdoppeln und Halbieren - Sachaufgaben - Textaufgaben Aufgaben modellieren - Einführung Überschlag 	Halbschriftliche Division laut Fachcurriculum erst in Klasse 4!	Maltabelle	- ANTON-App (Teilweise Multiplikation)	<ul style="list-style-type: none"> - Plakat mit den Teilbarkeitsregeln - Plakat - Wortspeicher (Halbieren :2, zehnfache x 10) 	Orientierung an Test 10, 12 & 13 Arbeit
	Schriftliche Addition und Subtraktion B 36-55 Ohne S 46 – 47 Abziehverfahren	<ul style="list-style-type: none"> - stellengerechte Schreibweise - ohne und mit Übertrag 	<ul style="list-style-type: none"> - Wir rechnen von unten nach oben. - wir verwenden das Ergänzungsverfahren - Seite 46-47 wird nicht bearbeitet (von 4 bis 6 fehlen 2)	Montessori Rechenrahmen, - Addition mit 3 Summanden	<ul style="list-style-type: none"> - Lernwerkstatt - ANTON-App (Schriftliche Subtraktion) 		Orientierung an Test 14-15 Arbeit
	Alle Rechenarten, Punkt vor Strich B 56 - 63 Ohne S. 57, 59 Nr 4	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrollieren - Gleichungen und Ungleichen - geschicktes Rechnen - Regel Punkt vor Strich kennenlernen und anwenden - Schreibweise üben 	S. 62 – 63 können als Zusatz bearbeitet werden	Maltabelle, Montessori Rechenrahmen			Orientierung an Test 16

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Sachrechnen B 64 - 71	<ul style="list-style-type: none"> - Projekt: Frühstück - proportionale Zuordnung - Mengenangaben lesen - Strichlisten - Projekt: Zoo - Tabellen lesen - Rechnen mit Euro, Zeit, Gewicht - Tabellen und Diagramme - Tabellen lesen - Säulen und Balkendiagramme zeichnen und lesen 	<ul style="list-style-type: none"> - gemeinsames Frühstück zubereiten - Unterschied zwischen Säulen- und Balkendiagramm besprechen - Umfrage zu den Lieblingsfächern, Lieblingsfernsehsendern erstellen 	Wortspeicher Gekürzte Texte Texte zum Anhören	- Zusammenarbeit PC		-
	Wiederholung G2 -5	<ul style="list-style-type: none"> - Längen (m und cm) - Euro (ohne Komma, Einkaufen) - Uhrzeit (analog, digital, Zeitspannen) - Monatszahlen 					
	Geld G6 – 13, 48-49	<ul style="list-style-type: none"> - Geldwerte sortieren - drei Schreibweisen einüben - Einführung Kommaschreibweise - Rechnen mit Kommazahlen - Addition, Subtraktion 	- um Seite 9ff zu bearbeiten, muss der Anfang von Heft B behandelt worden sein	Benutzen von Spielgeld	ANTON-App (Auswahl von: Mit Geld rechnen 1,2,3; Sachrechnen mit Geld)		Orientierung an Test 17 Arbeit / Test

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Längen G 14-25, 50	<ul style="list-style-type: none"> - Längen sortieren - Einführung Kommaschreibweise - drei Schreibweisen üben - ergänzen bis 1 m, bis zum vollen Meter - Einführung von Millimeter - Umrechnung mm - Einführung km - Umrechnung m in km - Sachrechnen mit Kommazahlen (Bretter) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kinder mit dem Zollstock unterschiedliche Gegenstände ausmessen - Längen auf dem Zollstock zeigen lassen - häufig fehlt eine sichere Längenvorstellung 	Plakat mit Stützpunktvorstellungen		<ul style="list-style-type: none"> - Ikea-Maßband als Hilfsmittel bei Umrechnungen vorhanden - Plakat Längeneinheiten Typische Repräsentanten: 1mm = Bleistiftpunkt 1 cm = Breite Daumen 1 m = Tür Breite, 2 Schritte 2 m = Tür Höhe 8 m = Länge Klassenraum 30 m = Länge Flur 400 m = Sportplatz 1 km Schule à Schwimmhalle 	Orientierung an Test 18 Arbeit / Test

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Zeit G 26-35	<ul style="list-style-type: none"> - 1 min = 60 s - Umrechnungen Minuten und Sekunden - 1 h = 60 Minuten - Umrechnung Stunden und Minuten - Plan lesen à Zeitspannen - Jahreskalender - Stundenplan lesen 	<ul style="list-style-type: none"> - Uhrzeit ablesen und Zeitspanne kommt kaum vor → Extrablätter - Zeit stoppen IPad 	Umrechnungstabelle	<ul style="list-style-type: none"> - eigenen Stundenplan mit Zeiten berechnen → PC-Unterricht - Schüleruhren - WB: Uhr-Vorlage benutzen - IPad zum Zeit stoppen - Lernwerkstatt - ANTON-App (Größen) 	<ul style="list-style-type: none"> - unterschiedliche Uhrenformen 	Orientierung an Test 19 Arbeit / Test

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Gewichte G 36-43	<ul style="list-style-type: none"> - Gewichte vergleichen und sortieren - schätzen und wiegen - Bruchzahlen - 1000kg = 1t - ergänzen bis 1kg, 1t - Rezepte 	<ul style="list-style-type: none"> - Schüler haben kaum Vorstellungen über Gewichte à aktives Handeln wichtig Küchenwaagen 	Plakat mit Stützpunkt- vorstellungen	<ul style="list-style-type: none"> - Lernwerkstatt - ANTON-App (Größen) - Plakat mit Bruchzahlen 	<ul style="list-style-type: none"> - kleine Balkenwaage und größere Metallwaagen verwenden - Gegenstände zum Wiegen liegen im Mathefach - Plakat mit Repräsentanten: 1 g = Büroklammer 100g = Schokolade 250 g = Butter 1 kg = Milch, Mehl, Zucker 10 kg = Wassereimer 100 kg = kräftiger Mann 250 kg = Löwe 500 kg = Kuh 1t = kleines Auto - Plakat mit Bruchzahlen 	Orientierung an Test 20 Arbeit / Test

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit G 44 - 47	<ul style="list-style-type: none"> - erstellen eine Baumdiagramms - auswerten des Diagramms - Kombinatorische Aufgaben in einer Tabelle lösen - Wahrscheinlichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - weitere Kombinationsmöglichkeiten Anziehen Fußball (Stutzen, Hose, Shirt) oder Eissorten Würfeltürme mit drei Farben 	Legematerial Reduzierte / erhöhte Möglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> - an der Tafel: Funktion „Kopie durch Maus“ nutzen - ANTON-App (Daten und Wahrscheinlichkeit) Kombi-App 	<ul style="list-style-type: none"> - Wahrscheinlichkeitsbox Grundschule 	-
	Projekt Steinzeit G 52 - 55	Längen und Gewichte	- Absprachen mit dem Sachunterricht		<ul style="list-style-type: none"> - Steckbrief erstellen im PCUnterricht (Mammut, Säbelzähntiger, Wollnashorn, Höhlenbär) 		-

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	Wiederholung R 2 - 5	- Körper (Name und Eigenschaften) - Baupläne - Ansichten - Flächen und Eigenschaften - Spiegelungen			- Lernwerkstatt Baupläne		-
	Körper R 6 - 15	- neue Körper (Pyramide, Kegel) - Eigenschaften Körper - Körpernetze - Würfelnetze - Baupläne und Anzahlberechnung	- Würfelnetze nachmder Länge ihres Stammes sortieren lassen (2er, 3er, 4er)	Plakat	- ANTON-App (Geometrie) - App: Klötzchen - App: Klipp Klapp	- Würfelnetze können gut durch Bierdeckel zusammengeklebt werden (Malerkrepp)	Orientierung an Test 21 Test
	Wegeplan R 16 – 17	- Planquadrate - Wege	- Pläne lesen auch im SU				-
	Geodreieck R18-23	Verlegt in Klasse 4					-
	Flächeninhalt R 24 - 29	- auslegen mit Quadraten und Dreiecke - Flächeninhalt berechnen - Flächen am Geobrett	- noch keine Einheit eingeführen - „Flächen- quadrate“	Plakat, Legematerial	- App: Geoboard	- Geobrett	Orientierung an Test 23 Test
	Muster R33 - 35	- Muster zeichnen - Parkettieren		Legematerial	- Lernwerkstatt		-
	Symmetrie R 33 - 35	- symmetrische Figuren zeichnen		Spiegel	ANTON-App: Geometrie	- Geobrett	-
	Vergrößern, verkleinern R 36 - 39	- Verhältnis 1:2 und 2:1 zeichnen	- Maßstab erst in Klasse 4				Orientierung Test 24

Klassenstufe 4							
Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wochen	Mini Max 4 Heft A Wiederholung ZR bis 1000 Seite 2-13	<ul style="list-style-type: none"> - Verschiedene Zahlendarstellung üben - Schriftliche Addition und Subtraktion - Multiplikation und Division im Kopf und halbschriftlich - Sachaufgaben 	Fachbegriffe beachten	1x1 Tabelle nutzen	<ul style="list-style-type: none"> - Anton-App - Recherche zu Sehenswürdigkeiten und Ländern 	Dienesmaterial	

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
6 Wochen	Heft A ZR- Erweiterung bis 10 000 S. 14-27 ZR- Erweiterung bis 100 000 S. 28-33 Addition und Subtraktion bis 100 000 S. 34-41 ZR- Erweiterung bis 1 000 000 S. 42 - 45 Zahlenstrahl/ Rechenstrich S. 46-51	<ul style="list-style-type: none"> - Darstellung des jeweiligen ZR mit Mehrsystem-blöcke - Analogien nutzen - Stellenwerte - Orientierung auf dem Zahlenstrahl - NHT/NT/NH/NZ/N bestimmen - Orientieren und ergänzen auf dem Rechenstrich - Zahlwörter lesen und schreiben - Addition und Subtraktion bis 100 000 mit Tausender-übergang - Quersummen 	Analogie-prinzip Bündeln und Tauschen Zahlenstrahl	Mehrsystemblöcke zur Veranschaulichung Zahlenstrahl Wortkarten Stellenwerttafel	Anton App Lernwerkstatt Learning Apps	Mehrsystemblöcke zur Veranschaulichung Zahlenstrahl Wortspeicher Stellenwert-tafel	Orientierung an Test 1 und 2

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wochen	Gelbes Heft Längen S. 6 -11	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung Maßeinheiten km, cm, mm - Kommaschreibweise - Längenangaben lesen, notieren, umrechnen, vergleichen - Strecken messen und zeichnen - Längenangaben addieren und subtrahieren - Kommaschreibweise bei km - zum nächsten km ergänzen - Sachaufgaben zu km lösen und Skizzen anfertigen 	<ul style="list-style-type: none"> - Messen und Schätzen - Aufbau und Erweiterung von Stützpunkt-vorstellungen - Kann das stimmen?- Aufgaben - Längen-Stadt-Land-Fluss - fächerüber-greifend mit dem Fach Sport 	Umrechnungs- Plakate	Internet- recherche Anton App Lernwerkstatt Learning Apps	Maßbänder Zollstöcke Lineal	Orientierung an Test 17

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
1 Woche	Gelbes Heft Gewichte S. 12-16	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung der Maßeinheiten Gramm, Kilogramm, Tonne - Kommaschreibweise bei Gewichten - Gewichtangaben notieren, umrechnen und vergleichen - Sachaufgaben mit Gewichten in der Kommaschreibweise lösen - Kommaschreibweise bei Tonnen Gewichtseinheiten umrechnen	Vergleichen Messen Schätzen Aufbau von Stützpunkt- vorstellungen Kann-das- stimmen?- Aufgaben Sachaufgaben lösen Projekt: Backen/ Kochen	Umrechnungs- plakat		Verschiedene Waagen Gewichte Alltags- gegenstände als Repräsentanten	Orientierung an Test 18
1 Woche	Gelbes Heft Zeit S. 17-22	<ul style="list-style-type: none"> - Wiederholung Uhrzeiten ablesen und Tageszeit zuordnen - Wiederholung Umrechnen von Zeiteinheiten - Wiederholung Zeitspannen - Zeitangaben in Stunden, Minuten, Sekunden umwandeln - Zeitspannen berechnen - 	Sachaufgaben lösen Fahrpläne lesen		Anton App Lernwerk- statt Learning Apps	Analoge und digitale Uhren Fahrpläne Wortspeicher	Orientierung an Test 19

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
	<p>Gelbes Heft Sachrechnen Projekt:Schulfahrt nach Rom S. 23-27</p> <p>Sachrechnen Projekt: Wunder der Natur S. 28-31</p>	<ul style="list-style-type: none"> - einen Sachtext Informationen entnehmen - im Sachtext mit verschiedenen Größen rechnen - Heranführung an Geschwindigkeit - Datenmengen kennenlernen, notieren und umrechnen - Informationstexte lesen und Behauptungen auf Plausibilität prüfen - Tabellen zum Lösen verwenden - Kreisdiagramme lesen und interpretieren - Säulendiagramme zeichnen - Aussagen prüfen 	<p>Gruppenarbeit</p> <p>Rechengeschichte schreiben</p>		<p>Internet- recherche Google Maps</p>		

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialie n	Leistungs- beurteilung / Indikatoren
1 Woche	Gelbes Heft Rauminhalte S. 32-39	<ul style="list-style-type: none"> - Rauminhalte (ml, l) kennenlernen und vergleichen - Kommaschreibweise bei Liter und Milliliter - Einheiten umrechnen - Sachaufgaben lösen, Tabelle lesen und erstellen, Säulendiagramm erstellen 	Rezept in der Küche kochen (z.B. eine Limonade herstellen) Vergleichen Messen Schätzen Umrechnen Sachaufgaben lösen Tabellen erstellen	Umrechnungsplakat	Internetrecherche z.B. zu zuckerhaltigen Getränken Anton App Lernwerkstatt Learning Apps	Messbecher Wortspeicher	Orientierung an Test 20
3 Stunden	Gelbes Heft Wahrscheinlichkeit S. 40-43	<ul style="list-style-type: none"> - Zufallsexperimente mit Augensummen - Aussagen zur Wahrscheinlichkeit einschätzen - Gewinnchancen vergleichen 	Ggf. Mathetag zu Wahrscheinlichkeit und Kombinatorik Spielregeln hinterfragen und selbst erstellen	Unterschiedliche Anforderungsniveaus	digitale Glücksräder	Wortspeicher Wahrscheinlichkeitsbox von Kallmeyer	

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Stunden	Gelbes Heft Schriftlich rechnen mit Kommazahlen S. 44-47	<ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Multiplikation mit Kommazahlen - Geldbeträge überschlagen - Kommazahlen schriftlich addieren, subtrahieren und multiplizieren 	Ggf. in Zusammenhang mit Längen oder Geld				
2 Stunden	Gelbes Heft Bruchteile S. 48-50	<ul style="list-style-type: none"> - Bruchteile als Teil-Ganzes-Beziehungen verstehen - Bruchteile in verschiedenen Zerlegungen erkennen und benennen ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$) - Teil-Ganzes-Beziehungen anwenden und Preise berechnen 	Ggf. in Zusammenhang mit Längen oder Raummaßen	Material legen		Pizzakartons Anschauungs- material von Bruchteilen Wortspeicher	
	Gelbes Heft Sachrechnen – Projekt: Die Ureinwohner Nordamerikas S. 51-55 (optional)	<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung von Zeitspannen und Preisen - Informationen einer Bauanleitung entnehmen und Skizzen anfertigen - Informationen in einer Zeitleiste darstellen 	Ggf. Fächer-übergreifend mit SU & Kunst Skizzen anfertigen				

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wochen	Rotes Heft Flächen S. 6-14	<ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen mit dem Zirkel - Radius, Durchmesser, Mittelpunkt und Kreisfläche - Muster fortsetzen und vergrößern - Vierecke wiederholen und kennenlernen (neu: Parallelogramm, Drachenviereck, Raute, Trapez) - Vierecke auf Gemeinsamkeiten und Unterschiede untersuchen und beschreiben - Figuren auf dem Geobrett spannen und benennen 	Konstruktions- beschreibungen lesen und umsetzen, eigene Konstruktions- beschreibungen erstellen	Unterschiedliche Anforderungs- niveaus	Anton App Lernwerk- statt Learning Apps	Zirkel Geobrett Flächen ausschneiden	Orientierung an Test 21

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
1 Woche	Flächen- inhalt und Umfang S. 15-20	<ul style="list-style-type: none"> - Quadratzentimeter kennenlernen und Flächeninhalte bestimmen - Quadratmeter kennenlernen - Flächeninhalt mit Hilfe von Skizzen bestimmen - Umfang kennenlernen und berechnen - Zusammenhänge zwischen Umfang und Flächeninhalt untersuchen - Flächeninhalte schätzen 	<p>Flächeninhalte auslegen, an Quadraten abzählen</p> <p>Quadratmeter basteln/legen</p> <p>Stützpunkt- vorstellungen aufbauen</p> <p>Sachaufgaben mit Skizzen lösen</p>	<p>Unterschiedliche Anforderungs-niveaus</p> <p>Handlungs-orientiertes/anschauliches Arbeiten</p>	<p>Anton App</p> <p>Lernwerkstatt</p> <p>Learning Apps</p>	<p>Quadratmeter</p> <p>Geobretter</p> <p>App „Geoboard“</p> <p>Lineal</p>	Orientierung an Test 22
1 Woche	Körper S. 21-29	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften von geometrischen Körpern untersuchen und beschreiben - Quadratnetze überprüfen und ergänzen - Geometrie im Kopf anhand von Kippfolgen - Seitenansichten aus verschiedenen Perspektiven erkennen, den Positionen zuordnen und zeichnen - den Rauminhalt von Quadergebäuden bestimmen 	<p>Eigenschaften untersuchen und vergleichen</p> <p>Kopfgeometrie-Aufgaben</p> <p>Räumliches Vorstellungsvermögen spielerisch ausbauen</p>	<p>Rauminhalte mit Klötzen auslegen</p> <p>Anschauungsmaterial verwenden</p>	<p>App „Klötzchen“</p>	<p>Wortspeicher</p> <p>Anschauungsmaterial zu Körpern</p> <p>Bierdeckel für Würfelnetze</p> <p>Würfel</p> <p>Bauklötze</p>	Orientierung an Test 23

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
2 Wochen	Schrägbilder S. 30-33 Muster S. 34-35 Symmetrie S. 36-39	<ul style="list-style-type: none"> - Schrägbilder von Würfeln, Würfelgebäuden und Buchstaben zeichnen - Schrägbilder im Punkteraster zeichnen - Bandornamente fortsetzen (Zirkel) und beschreiben - Parkettierungen - Achsensymmetrie zeichnen und mit einem Spiegel überprüfen - Drehsymmetrische Figuren erkennen - Figuren verschieben 	<p>Fächerübergreifend mit Kunst</p> <p>Ggf. Mathetag zum Thema Symmetrie und Spiegeln</p> <p>Faltsymmetrie basteln und im Kopf Figuren auf Symmetrie untersuchen</p>	Aufgaben mit unterschiedlichen Anforderungsniveaus	App von Christian Bock	<p>Geobrett Spiegel Spiegeltangram Symmetrie-Quartett</p> <p>Wortspeicher</p>	
2 Stunden	Maßstab S. 40-47	<ul style="list-style-type: none"> - Originalgröße berechnen: Vergrößern und Verkleinern - Auf dem Stadtplan orientieren, Pläne lesen und Wege beschreiben - Himmelsrichtungen zur Standortbestimmung nutzen 	fächerübergreifendes Arbeiten mit Sachunterricht			<p>Wortspeicher Landkarten/ Atlas Bilder mit Vergrößerungen und Verkleinerungen</p>	

Zeit-einsatz	Unterricht/ Inhalte	Kompetenzen, auch überfachliche und basale/grundlegende	Methoden, Aufgaben, Absprachen	Differenzierung	Medien- kompetenz	Lehr- und Lernmaterialien	Leistungs- beurteilung/ Indikatoren
6 Wochen	Heft B Schriftliche Multiplikation S. 2-15 Schriftliche Division S. 16-25 Multiplikation und Division üben S. 26-31	<ul style="list-style-type: none"> - schriftliche Multiplikation - Überschlag - Schriftliche Multiplikation mit 2- und 3-stelligen Faktor - schriftliche Division - Probe - schriftliche Division mit Rest - Überschlag zur Kontrolle nutzen 	Überschlagen	Merkblatt mit Schritten zur schriftlichen Division 1x1 Tabelle	Anton App Lernwerk- statt Learning Apps		Klassenarbeit
3 Stunden	Sachrechnen: Projekt Weltall S. 32-37	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlen runden - Texten Informationen entnehmen - Sachaufgaben mit Skizzen lösen - Informationen aus einer Tabelle entnehmen 	fächerübergreifendes Arbeiten mit Sachunterricht		Internet- recherche	Planeten- modelle	

