

Schuleigener Arbeitsplan/ Stoffverteilungsplan Klasse 4

Zeit- rahmen	Thema	Inhaltsbezogene Kompetenzen	Prozess- bezogene Kompe- tenzen	Bezug zum Methodenkonzept ❶	Vorhandene Medien ❷	Fächerübergreif. Bezüge/ Außerschulische Lernorte
3 Wo.	Wiederholung und Vertiefung Addition und Subtraktion bis 1000	<ul style="list-style-type: none"> - Additions- und Subtraktionsaufgaben unter Anwendung einer sinnvollen Strategie lösen - Analogien nutzen - Die Fachbegriffe „Summe“, „Summand“, „Minuend“, „Subtrahend“ und „Differenz“ verwenden - Die schriftlichen Rechenverfahren der Addition und Subtraktion ausführen - Überschlagsrechnung ausführen - Aufgabenfolgen entsprechend der vorgegebenen Struktur fortsetzen 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		<ul style="list-style-type: none"> - Dines-Material - Zahlenstrahl bis 1000 - Plakat Fachbegriffe 	
Test „Addieren und Subtrahieren bis 1000“						
3 Wo.	Wiederholung und Vertiefung Multiplikation und Division bis 1000	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplikations- und Divisionsaufgaben mit Zehnerzahlen lösen - Die Fachbegriffe „Faktor“, „Produkt“, „Dividend“, „Divisor“ und „Quotient“ richtig verwenden - Zwischen verschiedenen Darstellungsformen von Operationen wechseln - Operationseigenschaften nutzen - Zahlen und Terme vergleichen und mithilfe der Relationszeichen zueinander in Beziehung setzen - Die Regel „Punktrechnung geht vor Strichrechnung“ kennen und sicher anwenden - Die Regel „Was in der Klammer steht, muss zuerst berechnet werden“ kennen und anwenden - Aufgabenfolgen entsprechend der vorgegebenen Struktur fortsetzen 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		<ul style="list-style-type: none"> - 1x1-Leporello - Zahlenstrahl bis 1000 - Plakat Fachbegriffe 	
Test „Multiplizieren und Dividieren bis 1000“						
5 Wo.	Zahlraumerwei- terung bis 10 000	<ul style="list-style-type: none"> - Durch Zählen in Schritten im Zahlenraum bis 10 000 orientieren - Beziehungen zwischen Zahlen und Zahlenfolgen unter Verwendung von Fachbegriffen beschreiben - Zahlen vergleichen, zueinander in Beziehung setzen und nach ihrer Größe sortieren - Nachbarzahlen zu Zahlen bis 10 000 bestimmen - Additionen bzw. Subtraktionen zu Nachbarzahlen sicher ausführen - Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 10 000 mit einer sinnvollen 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		<ul style="list-style-type: none"> - Zahlenstrahl bis 10 000 	

		<p>Strategie lösen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechenvorteile nutzen - Quersumme bestimmen - Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 10 000 mit den schriftlichen Verfahren lösen - Einsichten in operative Zusammenhänge nutzen - Fachbegriffe richtig verwenden - Sachaufgaben mathematisieren - Aufgabenfolgen entsprechend der vorgegebenen Struktur fortsetzen <p>Gesetzmäßigkeiten in arithmetischen Mustern erkennen und nutzen</p>				
Klassenarbeit „Zahlraumerweiterung bis 10 000“						
1 Wo.	Strategien zum Lösen von Sachaufgaben	<ul style="list-style-type: none"> - Zu Sachaufgaben mathematische Fragestellungen finden und formulieren - Relevante Informationen aus Textaufgaben entnehmen - Sachprobleme im mathematischen Modell und mithilfe von Tabellen und Skizzen lösen - Ergebnisse von Sachaufgaben auf die Sachsituation beziehen und auf ihre Plausibilität überprüfen - Eigene Sachaufgaben formulieren 	<p>Problem lösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen</p>			
1.Wo.	Geometrische Wahrnehmung, Freihandzeichnen, Körper und Körpernetze, Kantenmodelle	<ul style="list-style-type: none"> - Dreidimensional dargestellte Würfelgebäude in unterschiedlichen Lagen erkennen, vergleichen bzw. in der Vorstellung zusammenfügen (Kopfgeometrie) - Körper benennen, klassifizieren und ihre Eigenschaften beschreiben - Körpernetze den entsprechenden geometrischen Körpern zuordnen - Kantenmodelle von Quadern herstellen, untersuchen und vergleichen - Quadernetze erkennen, herstellen, zeichnen und ergänzen - Lage von Quaderflächen in einem Quadernetz bestimmen bzw. gefärbte Quadernetze einem passenden Quader zuordnen - Muster erkennen, Muster fortsetzen - Eigene Freihandzeichnungen anfertigen 	<p>Problem lösen Kommunizieren Argumentieren Modellieren Darstellen</p>	- Lernplakat gestalten	<ul style="list-style-type: none"> - Geometriewürfel - geometr. Körper - Kantenmodelle 	
1 Wo.	Besondere Lernaufgabe „Lernplakat Quader“					

4 Wo.	Zahlraumerweiterung bis 1 000 000	<ul style="list-style-type: none"> - Zahlen bis 1 000 000 lesen und schreiben - Zahlen bis 1 000 000 aus Stellenwerten aufbauen oder in Stellenwerte zerlegen - Zahlen vergleichen, zueinander in Beziehung setzen und nach ihrer Größe ordnen - Nachbarzahlen zu einer gegebenen Zahl bis 1 000 000 und die jeweils näherliegende bestimmen - Additionen bzw. Subtraktionen zu Nachbarzahlen sicher ausführen - Zahlen bis 1 000 000 runden und die Rundungsregeln kennen - Additions- und Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1 000 000 mithilfe einer sinnvollen Strategie lösen - Additions- und Subtraktionsaufgaben bis 1 000 000 mit den schriftlichen Verfahren lösen - Einsichten in operative Zusammenhänge nutzen - Sachaufgaben mathematisieren 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		- Zahlenstrahl bis 1 000 000	
Klassenarbeit „Zahlraumerweiterung bis 1 000 000“						
1 ½Wo.	Längen	<ul style="list-style-type: none"> - Kilometer, Meter, Zentimeter und Millimeter als Standardeinheiten von Längen kennen - Über geeignete Größenvorstellungen verfügen und einen Zusammenhang zwischen den Einheiten herstellen - Im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen kennen und in kleinere Einheiten umwandeln - Längen in verschiedenen Schreibweisen (Kommaschreibweise, einfache Brüche und gemischte Schreibweise) umwandeln und damit operieren - Sachaufgaben mathematisieren - Den Zusammenhang zwischen Weg, Zeit und Geschwindigkeit erkennen 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Modellieren Darstellen		<ul style="list-style-type: none"> - Übersichtstafel Längen - Messräder - Zollstock - Maßbänder 	- Einen Kilometer mit Messrad ablaufen

1 ½Wo.	Multiplizieren und Dividieren mit großen Zahlen	<ul style="list-style-type: none"> - Multiplikations- und Divisionsaufgaben mit Tausender-, Zehntausender- und Hunderttausenderzahlen mithilfe einer sinnvollen Strategie sicher lösen - Analogien und Rechenvorteile beim Lösen von Multiplikations- und Divisionsaufgaben mit großen Zahlen nutzen - Einsichten in operative Zusammenhänge (Tauschaufgabe, Umkehraufgabe) nutzen - Die ungefähre Größenordnung von Produkten angeben (Überschlagen) 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		- 1x1-Leporello	
2 Wo.	Schriftliche Multiplikation	<ul style="list-style-type: none"> - Durch geeigneten Überschlag ein Ergebnis abschätzen oder überprüfen, ob das Ergebnis plausibel ist - Das schriftl. Verfahren der Multiplikation mit ein-, zwei- und dreistelligem Multiplikator verstehen, selbstständig ausführen und bei Aufgaben (auch mit Null) anwenden - Vorteilhafte Rechenwege beschreiben und nutzen - Einsichten in operative Zusammenhänge nutzen - Sachsituationen mathematisieren 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Darstellen		- 1x1-Leporello	

Klassenarbeit „Schriftliche Multiplikation und Längen“

1 Wo. Übungswoche „Kängurutest“

2 Wo.	Uhrzeit	<ul style="list-style-type: none"> - Stunde, Minute und Sekunde als Standardeinheiten der Zeit kennen und Umwandlungen vornehmen - Im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen kennen und in kleinere Einheiten umwandeln - Zeitspannen und -punkte rechnerisch bestimmen - Zeitpunkte im Jahr durch Datumsangabe angeben - Sachaufgaben lösen und eigene Sachaufgaben formulieren - Die Zeitleiste als Anschauungsmittel und deren Bedeutung kennen - Zeitpunkte auf einer Zeitleiste bestimmen 	Problemlösen Kommunizieren Modellieren Darstellen		<ul style="list-style-type: none"> - Uhrenkoffer - Kinder tragen eigene Armbanduhr! - Fahrpläne - Stoppuhren 	
-------	---------	---	--	--	--	--

1 Wo.	Geldbeträge multiplizieren	<ul style="list-style-type: none"> - Mit Geldbeträgen in Kommaschreibweise schriftlich rechnen - Durch Überschlagen den Gesamtpreis mehrerer Waren abschätzen 	Kommunizieren Argumentieren Modellieren		- Geldkoffer	
-------	----------------------------	---	---	--	--------------	--

Test „Uhrzeit, Geldbeträge multiplizieren“

2 Wo.	Rechter Winkel, parallel und senkrecht Flächen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Begriffe „Gerade“, „Schnittpunkt“ und „Strecke“ kennen und unterscheiden - Die Länge einer Strecke bestimmen, Strecken mit einer gegebenen Länge zeichnen - Rechte Winkel, senkrechte und parallele Geraden erkennen und mithilfe des Geodreiecks überprüfen - Geometrische Figuren mit dem Geodreieck zeichnen - Die Vierecke Rechteck, Quadrat, Trapez und Parallelogramm anhand ihrer Eigenschaften klassifizieren 	Kommunizieren Argumentieren	- Handhabung von Geodreieck und Lineal	- Geodreieck	
2 Wo.	Schriftliche Division	<ul style="list-style-type: none"> - Das schriftliche Verfahren der Division mit einstelligem Divisor verstehen, selbstständig ausführen und auch bei Aufgaben mit Rest anwenden - Ergebnisse mithilfe des Überschlags und der Proberechnung auf Plausibilität prüfen und kontrollieren - Einsichten in operative Zusammenhänge nutzen 	Problemlösen Argumentieren Modellieren		- 1x1-Leporello	
Klassenarbeit „Schriftliche Division und Geometrie“						
1 ½Wo.	Daten	<ul style="list-style-type: none"> - Abbildungen, Texten, Tabellen und Diagrammen Informationen entnehmen, interpretieren und mathematisieren - Daten in Tabellen, Diagrammen und Schaubildern darstellen - Daten erfassen 	Kommunizieren Argumentieren Darstellen	<ul style="list-style-type: none"> - Diagramme anlegen und auswerten - Tabellen anlegen und auswerten - Daten erheben 		
Besondere Lernaufgabe „Daten erfassen, darstellen, analysieren“						
1 ½Wo.	Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> - Tonne, Kilogramm und Gramm als Standardeinheiten von Gewichten kennen - Über Größenvorstellungen verfügen und einen Zusammenhang zwischen den Einheiten herstellen - Im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen kennen und in kleinere Einheiten umwandeln - Gewichtsangaben in verschiedenen Schreibweisen (Kommaschreibweise, einfache Brüche und gemischte Schreibweise) umwandeln und damit operieren - Sachaufgaben mathematisieren 	Problemlösen Kommunizieren Argumentieren Modellieren		Gruppensatz Balkenwaagen	

2 Wo.	Flächeninhalt und Umfang	<ul style="list-style-type: none"> - Den Flächeninhalt und Umfang von ebenen Figuren auf dem Geobrett bestimmen und vergleichen - Den Flächeninhalt von Figuren bestimmen und vergleichen - Quadratzentimeter und Quadratmeter als Standardeinheiten kennen - Flächen mit einem gegebenen Flächeninhalt zeichnen - Den Umfang einer Figur bestimmen - Flächen mit einem gegebenen Umfang zeichnen 	Kommunizieren Argumentieren Darstellen		- Geobretter	- Quadratmeter auf Schulhof zeichnen
2 Wo.	Maßstab	<ul style="list-style-type: none"> - Den Maßstab bestimmen und Figuren nach Maßstab zeichnerisch vergrößern oder verkleinern - Mithilfe des Maßstabs die Größe des Originals bestimmen - Sich auf einer Karte oder einem Plan anhand von Planquadraten orientieren - Weglängen mithilfe einer Karte und des Maßstabs ungefähr bestimmen 	Kommunizieren Argumentieren		- Atlas - Landkarten	
2 Wo.	Volumen	<ul style="list-style-type: none"> - Liter und Milliliter als Standardeinheiten von Rauminhalten kennen - Über geeignete Größenvorstellungen verfügen und einen Zusammenhang zwischen den Einheiten herstellen - Im Alltag gebräuchliche Bruchzahlen kennen und in kleinere Einheiten umwandeln - Gewichtsangaben in verschiedenen Schreibweisen (Kommaschreibweise, einfache Brüche und gemischte Schreibweise) umwandeln und damit operieren - Sachaufgaben mathematisieren 	Problemlösen Kommunizieren Modellieren		- Messbecher - versch. Gefäße	

- ❶ Alle im Methodenkonzept erwähnten Methoden finden, wenn möglich, auch im Mathematikunterricht Anwendung. Im Rahmen des Stoffverteilungsplanes werden sie extra benannt, wenn sie das erste Mal zur Anwendung kommen.
- ❷ Für alle Themen des Mathematikunterrichtes stehen die Budenberg-Software sowie die Flex und Flo-Software zur Verfügung.