

Grundschule Bestensee

Schulinternes Curriculum

Mathematik



Leitidee		Inhalte		Komp.	angestrebte Niveaustufen		Methoden		Medien	Sprache
Zahlen und Operationen	Ziffern-Schreib-Lehrgang	K4	Zahlen darstellen, ordnen, vergleichen, Zahlbeziehungen beschreiben, im ZR bis 20 / 100	A	mit dem Finger, in der Luft, auf dem Tisch, dem Rücken schreiben		Schreibheft, AB, Arbeitsheft	beim Schreiben mitsprechen		
	Zuordnung - Zahl-Menge	K5			immer 5...	Bilder				
	Zahlen/Mengen vergleichen	K4			Mengen legen	Steckwürfel, Abakus, Bilder, Schüttelbox	kleiner als/größer als/ist gleich			
	Zahlen/Mengen zerlegen	K5			Mengen legen	Steckwürfel, Abakus, Bilder, Schüttelbox	gerade/ungerade			
	Addition/Subtraktion	K5			Anschauung: Bilder, Abakus, Steckwürfel	Abakus	plus/minus			
	Zehnerübergang	K5				Abakus, Steckwürfel, Legematerialien	Summe/Differenz			
	Größen und Messen	Geld, Länge, Zeit, Masse			K5	Grundaufgaben (bis 20) beherrschen	A	erst bis zur 10	Steckwürfel, Spiegel	erst bis zur 10
								in versch. Schritten vorwärts und rückwärts zählen	Spiegel	das Doppelte von/ die Hälfte von
	Raum und Form	Orientierung im Raum			K6	messen, schätzen, vergleichen	A	selbst messen, Uhrzeiten einstellen/ablesen, Geldbeträge legen, Spiele: Einkaufsfäden	Maßband, Uhr, Waage	länger/kürzer, Zeitpunkt/-spanne, schwerer/leichter, Euro/Cent
								Kopfgeometrie: Wegbeschreibung	Würfel	links/rechts, oben/unten, liegt auf, unter, neben, hinter
skizzieren, zeichnen, falten, schneiden			Lineal, Geodreieck, Schablone	Kugel, Würfel, Quader, Dreieck, Viereck, Quadrat, Kreis -Ecke, Kante, gegenüberliegende/ benachbarte Seiten(-flächen)						
Körper und Figuren darstellen, benennen, beschreiben			A							
Daten und Zufall	Symmetrie	K4	Körper vergleichen, Muster fortsetzen	A	Klecksbilder herstellen, Bilder auf Symmetrie untersuchen, Symmetrieachsen einzeichnen, Faltschnitt	Spiegel, Bilder	Spiegelung, Spiegelachse, Deckungsgleich			
					symmetrisch / nicht symmetrisch					
Daten erfassen und darstellen	Wahrscheinlichkeit	K3,4	Erfassen und Darstellen	A	Umfrage	Strichliste, Tabelle				
						Würfel	möglich, sicher, unmöglich			

Klasse 2 - Ma

Leitidee		Inhalte		angestrebte Niveaustufen		Methoden	Medien	Sprache
Zahlen und Operationen	Zahlen auffassen und darstellen							
	Addition und Subtraktion im Zahlenraum bis 100	1,3	natürliche Zahlen bis 100 darstellen, ordnen, Zahlbeziehungen der natürlichen Zahlen bis 100 beschreiben, Rechenstrategien und Gesetze der Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen bis 100 situationsangemessen nutzen, Zahlen folgerichtig schreiben	B	Zahlen folgerichtig schreiben, 100er-Feld, Zahlenstrahl bis 100, 100er-Reihe, Modellierungen	Rechenschieber, 1er-Würfel, 10er-Stab, 100er-Platte	Zahlennamen bis 100, Vielfache, Teiler	
	Multiplikation u. Division im Zahlenraum bis 100	1 - 4		B		Taschenrechner		
	Zusammenhänge zwischen den vier Grundrechenoperationen	1 - 4		C		(Zahlendiktat)		
Größen und Messen	Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten I, Längen	1 - 4	Längen messen in m, cm, (mm), Größenangaben zu vertrauten Objekten	B	Maßband basteln, mit Fingern und Händen zeigen, am Lineal/Maßband zeigen, zeichnen	Maßband, Lineal, Zollstock	Skala, Meter (m), Zentimeter (cm)	
	Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten II, Geld	1 - 4	ganzzahlige Beträge bestimmen in € und Cent	B	Einkaufen spielen	Spielgeld	€, ct	
	Vorstellungen zu Größen und ihren Einheiten III, Zeit	1 - 4	Zeitpunkte ablesen (digital und analog), Zeitpunkt/-spanne unterscheiden	B/C	Kalender/Uhren basteln, Stopuhr, Zeitleiste	Verschiedene Uhren, Zeitleiste als Perlenschnur zu einem Kreis biegen -> Uhr	Zeitpunkt (es ist ... Uhr?), Zeitspanne (es dauert: ...), Differenz zwischen zwei Zeitpunkten), Jahr, Monat, Tag (d), halbe/volle Stunden	
Größen in Sachzusammenhängen berechnen		1 - 4	mit Größenangaben zu Längen, Geld und Zeitspanne innerhalb einer Einheit rechnen					

Raum und Form	Geometrische Objekte unterscheiden (2D und 3D), (rechte) Winkel	1-4	Lagebeziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben, Achsensymmetrien erkennen	B	Zeichnen (2D), Ausschneiden, Basteln, Falzfiguren	Lineal, Schere, Pappe	Ecken, Kanten, Diagonalen Punkte, Objekt, Körper, Fläche, Strecke, Breite, Höhe, benachbarte/genüberliegende Seite	
	2D: Vierecke, Kreise, Dreieck	1-4			B	Objekte aus dem Alltag erkennen und zuordnen		Körper (z. B. gefaltet oder aus Pappmaché), Drachen basteln
	3D: Würfel, Quader, Kugel, Pyramide	1-4		Verschieben, Drehen, Spiegeln	B	(Würfel-/Quader-/etc.)-Netze zeichnen und		
	Geometrische Abbildungen	1-4			B	Objekte verschieben und Positionen relativ zueinander bestimmen lassen		selbstgebastelte Objekte
Gleichungen und Funktionen	Terme und Gleichungen mit einer Rechenoperation darstellen	1-4	einfache Gleichungen mit einer Rechenoperation lösen	B		Waage	Proportionalität (je mehr ... desto)	
	Zuordnungen und Funktionen	1-4	Zuordnungen und Muster erkennen, Muster fortsetzen		Zahlenreihen fortsetzen, Einkaufen spielen, Verteilen	Spielgeld		
Daten und Zufall	Daten	1-4	Daten sammeln, darstellen, Informationen aus Datendarstellungen ablesen		Zufallsexperimente, Zählen	Diagramme, Würfel, Münzwurf	sicher, möglichst unmöglich	

Mathematik Klasse 3

Leitidee	Inhalte	Komp.	angestrebte Niveaustufen	Methoden	Medien	Sprache		
Zahlen und Operationen	Sachsituationen	1,2	verschiedene Lösungswege, Probleme lösen, Bekanntes auf Neues übertragen	C	Onlinediagnose ganzjährig	Computer		
	Flexibles Rechnen (Wiederholung)	2		B/C	Skizzen, Rechenstrich			
	Zahlraumerweiterung bis 1000	3,4	Zahlen/Mengen auffassen, darstellen	C	enaktive Darstellung	Dezimalmaterial Tausenderwürfel		
	Dezimalsystem (bündeln/tauschen)	4	Aufbau des Stellenwertsystems verstehen	C				
	Schnelles Kopfrechnen (mathematische Muster nutzen)	2,5	1x1 automatisieren	B/C			Quersumme	
	Operationsvorstellungen	4,5,6		B/C			Teiler, Vielfache, Primzahlen	
	Halbschriftliche Addition/Subtraktion	2,6	Division mit Rest in Alltagssituationen	C			negative Z.	
	Schriftliche Addition/Subtraktion	2,6		C				
	Halbschriftliche Multiplikation/Division	2,6		C			gebrochene Z.	
	Größen und Sachrechnen (Wiederholung)	4		B			mm, cm, dm, m	
Größen/Messen	Geldbeträge	4,5	Kommaschreibweise	B/C	Projekt der Spreewaldbank "Finanzielle Bildung"	Papiergeld	Sprechweise der Kommaschreibweise €, ct	
	Längen, Zeit, Gewichte	4,5	Größenvorstellungen, Geldbeträge ergänzen, Stützpunktvorstellungen	B/C	mentale Repräsentanten z.B. "cm"-Fingerbreite	verschiedene Waagen	km, g, kg, km/h, s, min, h	
	Sachrechnen mit Größen	1,2	km-Entfernungen berechnen	C		Skizzen, Tabellen		
	Gewichte, Standardgewichte	3,4	lernen Einheit "t" kennen	C			t-Tonne	
	Uhrzeit, Zeitspannen	3	"s" als Unterteilung der "min"	C	sportl. Übungen	Stoppuhr		
	Ebene Figuren/ Flächeninhalte	2,3,4,6	Flächen auslegen, Flächeninhalte vergleichen, Quadratmehringe zeichnen, Ornamente und Parkette selbst erstellen	B/C	Spiel, Kunstwerke auf geometrische Formen untersuchen	Pentomino, Ubongo, CD Mathematikus, Paul Klee, Philosophenmosaik	Körpernetz, Ornament, Parkett, Fünfeck, Sechseck, Achteck	
	Raum und Form	Symmetrie in der Ebene, im Raum	5	Zeichnen, Darstellen, Erkennen und Erfinden symmetrischer Bilder und Objekte	B/C	Werkstatt, barocke Gärten, Spiegelungen am See	Stationen zur Symmetrie	Symmetrieachse
		Ebene Figuren, Körper	4,5	Würfelbilder zeichnen, Fachbegriffe sicher verwenden, Schnittflächen untersuchen, Körper herstellen	C	Körper bauen, Gruppenpuzzle	Materialien aus dem natürlichen Umfeld, Verpackungen	Ecke, Kante, Fläche, Würfel, Quader, Zylinder, Pyramide, Kegel, Prisma, Kugel, Halbkugel, Ellipsoid
		Raumorientierung, Raumvorstellung		Plänen relevante Informationen entnehmen und zur Problemlösung nutzen, Perspektiven erkennen	C	Teamarbeit	Landkarten, Baupläne, Faltanleitungen	Norden, Süden, Osten, Westen
		Tabellen und Diagramme, Steckbriefe, Schaubilder		relevante Informationen entnehmen	B/C			
Häufigkeit, Chancen, Zufall		1,3,4,5		B/C	Werkstatt, Experiment	Münzen, Würfel	sicher, möglich, nicht möglich	
Vermuten, Begründen		6	auf vorgegebene Kriterien achten, Ergebnisse dokumentieren	C	Projekt "Lehrer Lampe"		Zufall ist...	
Gleichungen und Funktionen		Gleichungen	2	Gleichungen mit mehreren Rechenoperationen lösen, Sachsituationen in Gleichungen übersetzen	B/C			

Schulinterner Rahmenlehrplan Mathematik Klasse 4

Leitidee	Inhalte	Komp.	angestrebte Niveaustufen	Methoden	Medien	Sprache	
Zahlen und Operationen	Darstellen von natürlichen Zahlen bis 1 Mio als Bild, Wort, mit Ziffern	4	Darstellen, Vergleichen, Ordnen von natürlichen Zahlen bis 1 Mio	C		Stellentafel	
	Zählen bis 1 Mio vor- und rückwärts	6		C		Zahlwörter bis 1 Mio	
	Vergleichen und Ordnen	1.4	Zahlen Ordnen	C			
	Anwenden von Rundungsregeln	2		C			
	Teilbarkeit von 2, 3, 5, 9 v.v.10,	2.3	Zahlbeziehungen beschreiben	C			
	Quadratzahlen	2		C		Quadratzahlen	
	verschiedene Darstellungen und Beschreiben der Zusammenhänge	1,2,3	Rechengesetze für vorteilhaftes Rechnen und halbschriftliche Rechenverfahren (Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz)	C			(Kommutativgesetz, Assoziativgesetz, Distributivgesetz)
Größen und Messen	schriftliche Rechenverfahren Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division	2.5	Überschlagen, Abschätzen und Überprüfen von Rechenergebnissen	C			
	Einheiten der Masse (t, kg, g)	6	direktes, indirektes Vergleichen von Größen; Umwandeln und Ordnen von Einheiten; darstellen in unterschiedlichen Schreibweisen; sinnvolles Auswählen und Nutzen von Messinstrumenten	C		Bügelwaage Tonne	
	Einheiten der Länge (mm, cm, dm, km)	6		C			
	Einheiten der Zeit (s, min, h)	6		C		Sekunde	
	Nutzen von Bruchzahlen (halb, viertel, drei viertel) bei Größenangaben	6		C		(halb, viertel, drei viertel)	
Umfang einer Figur durch Addition einzelner Seitenlängen bestimmen	6	Messen und Schätzen; Rechnen und Überschlagsrechnung	C				
Raum und Form	Körper: (Kugel, Würfel, Quader, Zylinder, Prismen, Kegel, Pyramiden)	3	wesentliche Merkmale erkennen, benennen in der Umwelt und am Modell; Beschreibung der Beziehung zwischen Würfel und Quader;	C,D	Herstellen von Würfel- und Quadermodellen sowie Netzen	Papiermodelle, Kantenmodelle, Somawürfel,	
	Ebene Figuren-Vierecke (Quadrat, Rechteck, Parallelogramm, Trapez, Drachenviereck, Raute)	3	Beschreiben der Lagebeziehung und Größenbeziehung gegenüberliegender bzw. angrenzender Seiten	C	Haus der Vierecke	Parallelogramm, Trapez, Drachenviereck, Raute, senkrechte- und parallele Geraden	
	Symmetrie von ebenen Figuren	3	Erkennen und Beschreiben von symmetrischen Figuren auch dreh- und verschiebesymmetrische Figuren	C	Herstellen von achsensymmetrischen Figuren	Kästchenpapier, Spiegel	Achsensymmetrie
	unterscheiden von Strecken, Strahlen und Geraden	3	Zeichnen von Senkrechten und Parallelen mithilfe des Geodreiecks	C		Lineal, Geodreieck, Zirkel	parallel, Abstand
	Bewegung von Flächen (Drehung, Verschiebung, Spiegelung)	3	erkennen von gespiegelten und gedrehten Figuren	C	Herstellen von achsensymmetrischen Figuren (Bandornamente)		
	Vergrößern und Verkleinern	3	Vergrößern und Verkleinern auf Rasterpapier (maßstabsgerecht)	C,D	Herstellen von Würfelbauten nach Bauplänen	Somawürfel, Karten	Maßstab, Original, Bild
Gleichungen und Funktionen	Darstellen von Sachverhalten durch Terme und Gleichungen (auch mehrere Rechenoperationen)	3,4,6	Vergleichen von vorgegebenen Termen (mehrere Rechenoperationen- Punkt vor Strich)	C			
		3,4,6	Nutzen von Variablen als Platzhalter	C			
		1,3,6	Finden von Lösungen zu Gleichungen durch Probieren und Rückwärtsarbeiten, Beschreiben einer Strategie zum Lösen	C			
		1,3,6	selbstständiges Überprüfen einer Lösung auf Richtigkeit (rechnerisch und durch Bezug zum Sachkontext)	C			

	arithmetische Muster/ Zahlenfolgen	1.2	Analysieren und Beschreiben der Bildungsregeln von Zahlenfolgen	C	Fibonacci Regel		Fibonacci Regel
	Direkte Proportionalität im Alltag	1,2,3	Beschreiben von Alltagssituationen; Darstellen von Zuordnungen(auch mit Tabellen); Vervielfachen von Größen	C			
	Daten erheben und Darstellen	4	Sammeln von Daten	C	Befragungen, Recherchen, Experimente		
		4	Darstellen von Datenmengen	C	Balkendiagramm, Tabelle	Millimeterpapier, Excel	
		4	Ordnen von Daten nach vorgegebenen Merkmalen	C	AbleSEN, Vergleichen		Häufigkeitsverteilung, seltenster Wert, häufigster Wert
Daten und Zufall	Zählstrategien und Wahrscheinlichkeiten	1.6	Planen, Durchführen und systematisches Auswerten von einfachen Zufallsexperimenten	C		Glücksräder, Urnen	
		1.6	angeben und vergleichen der absoluten Häufigkeit von Ergebnissen bei Zufallsexperimenten	C			"kommt häufiger vor!"
		1.6	Beschreiben von Gewinnchancen auf Basis der Anzahl von Gewinn-Verlierermöglichkeiten	C		Würfel	
		1.6	Beurteilen von Vorgängen mit "zufällig" und "nicht zufällig"	C			zufällig, nicht zufällig

Mathematik Klasse 5

Leitidee	Inhalte	Komp.	angestrebte Niveaustufen	Methoden	Medien	Sprache	
Zahlen und Operationen	Zahlenbereichserweiterung	K1	Zahlen darstellen und Zahlen ordnen über 1.000.000, Zahlbeziehungen beschreiben	C/D		Zahlennamen bis 10^{12}	
	Dezimalsystem						
	Wdh. Römische Zahlen	K4/ K5				Dezimalsys. Stellenwert	
	Binärsystem (fakultativ)						
	Wdh. Schriftl. Addition u. Subtraktion						
	Wdh. Schriftl. Multiplikation u. Division	K2/ K3/ K5	Rechenstrategien, Rechenstrategien, -verfahren, -regeln und Gesetze der Grundrechenoperationen im Bereich der natürlichen Zahlen bis 1 Million situationsangemessen nutzen	C		einf. Taschenrechner	Basis, Exponent, Potenz
	Quadratzahlen und Potenzen						
	Wdh. Längenmaße		K1/ K6	die verschiedenen Größen und ihre Einheiten nutzen (auch Flächeninhalt)	C/D		
	Wdh. Flächeninhalt		K1/ K6	Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben und zur Systematisierung nutzen	C/D		Sym. Ebene
	Wdh. Symmetrie Ebene		K3/ K4/ K5	Modelle ausgewählter Körper herstellen und weitere ebene geometrische Figuren zeichnen/ weitere geometrische Objekte qualitativ beschreiben	C/D	Körper aus Papier basteln	Achsen x/y
Wdh. Gerade, Strecke, Strahl		K5	die verschiedenen Größen und ihre Einheiten nutzen (auch Flächeninhalt, Volumen)	C/D		Schrägbild	
Punkte und Strecken im Koordinatensystem		K5				nhalt	
Wdh. Quadernetze		K5				Volumen	
Netze weiterer Körper		K1				Zähler, Nenner, Bruchstrich	
Schrägbilder		K4/ K5					
Oberflächeninhalt Quader		K2					
Volumen Quader		K1/ K6					
gemeine Brüche		K1/ K2/ K3/ K6					
Erweitern und Kürzen		K1/ K5					
Größeneinordnung		K1/ K6					
Was ist Statistik?		K1/ K2/ K3/ K6					
Mittel- und Zentralwert		K4/ K5					
Maximum und Minimum		K1/ K2/ K3/ K6					
Spannweiten		K1/ K2/ K3/ K6					
Balken- und Säulendiagramme		K1/ K2/ K3/ K6					
Kreisdiagramme		K4/ K5					
Daten und Zufall		K4/ K5					

Plakat

Umfrage
Tabellen-
kalkulations-
programm

Statistik, MW, ZW, Max, Min, Spannweite
Diagramm-
namen

Klasse 6

Leitidee	Inhalte	Komp.	angestrebte Niveaustufen	Methoden	Medien	Sprache
Zahlen und Operationen	WH Teilbarkeit, Teiler und Vielfache	K1	Zusammenhänge beschreiben; Rechenstrategien, -verfahren, -regeln und Gesetze der Grundrechenoperationen nutzen;	Bestimmung ggT und kgV; Dezimalbrüche runden	Taschenrechner	Teiler, Vielfache, Teilmengen, Vielfachmenge
	Zahlbereichserweiterung gebrochene Zahlen	K2				
	Brüche als Teil eines Ganzen	K6				
	Brüche kürzen und erweitern					
	Brüche in Dezimalschreibweise					
	Rechnen mit gebrochenen Zahlen (Addition und Subtraktion, Multiplikation und Division von gemeinen Brüchen)					
Gößen und Messen	Winkel und Dreiecke	K1	Unterscheiden verschiedener Winkel; Winkelgrößen messen; Berechnen von Größenangaben	Messen von Winkeln mit Geodreieck	Taschenrechner	Scheitelpunkt, Schenkel, Grad, Winkelarten
	Innenwinkelsumme Dreieck	K4				
	Dreiecksungleichung	K5				
	Winkel und Dreiecke	K4				
	Winkelbeziehungen	K5				
Raum und Form	Dreiecksarten	K1 K2 K4 K5	Geometrische Objekte und ihre Eigenschaften beschreiben; Beziehungen zwischen geometrischen Objekten beschreiben; Geometrische Objekte darstellen; Geometrische Abbildungen und ihre Eigenschaften nutzen	Zeichnen von Winkeln mit Geodreieck; Argumentieren (Winkelsummensatz), Konstruktion	Geogebra PowerPoint (Vortrag)	Scheitel-, Wechsel-, Neben-, Stufen-, Innenwinkel
	Mittelsenkrechte, Senkrechte zu g, Winkelhalbierende					
	kongruente Figuren					
	WH Umfang und Flächeninhalt					
	Flächeninhalt von Dreiecken					
Gößen und Messen	Flächeninhalt von Vierecken	K1 K5	Unterscheiden verschiedener Größen; situationsangemessenes Verwenden der Einheiten; Bestimmen von Größen	Formeln erstellen		Lot
	Volumenberechnung (aus Quadern zus.-gesetzte Körper)					
	Spiegelung					
	Verschiebung					
	ebene Figuren im Koordinatensystem					
Raum und Form	direkt proportionale Zuordnung	K1 K4 K5 K6	Geometrische Abbildungen und ihre Eigenschaften nutzen und ausführen; untersuchen und darstellen von Zuordnungen und Funktionen; Eigenschaften funktionaler Zusammenhänge nutzen	Ornamente, Parkette	Tabellenkalkulation	Spiegelbild A'
	Dreisatz					
	indirekt proportionale Zuordnung					
	absolutes und relative Häufigkeiten					
	Zufallsexperimente					
	Wahrscheinlichkeiten					
Daten und Zufall	absolutes und relative Häufigkeiten	K2 K3 K4 K6	Daten sammeln, strukturieren, darstellen(auch Messwerte); Statistische Erhebungen auswerten; Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen bestimmen; Zählstrategien anwenden	Baumdiagramm		absolute, relative Häufigkeit
	Zufallsexperimente					
	Wahrscheinlichkeiten					