

Schulinternes Curriculum im Fach Mathematik

Förderstufe (Jahrgang 5-6)

(zur Erprobung)

Stand: 02/2016

Horizontale und vertikale Steuerung der Kompetenzanbahnung

Fach: **Mathematik**

Jahrgangsstufe: 5

Thema\Kompetenzen	Modellieren	Argumentieren	Problemlösen	Darstellen	Umgehen mit...	Kommunizieren	Europa
Strichliste/Diagramme				Säulen- & Streifendiagramme	Erstellen & Interpretieren von Diagrammen	Erläutern von Diagrammen	Bevölkerungsentwicklung in BRD, EU, weltweit
Zahlenstrahl & Zahlssysteme (Zehnersystem, römische Zahlen)	Sachtextaufgaben	Hinterfragen	Umwandlung zwischen Zahlssystemen	Verwendung unterschiedlicher Darstellungsformen			
Terme (Fachbegriffe, Grundrechenarten, Rechengesetze, Klammerrechnen)	Sachtexte und Darstellungen mathematisieren		Mögliche mathematische Fragestellungen erfassen, Lösungsideen entwickeln			Beschreiben von Vorgehensweisen, Fachbegriffe anwenden	
Gleichung & Ungleichung	Sachtextaufgaben	Vermutungen zu Sachzusammenhängen stellen & Vergleichen			Größer-/ Kleinerzeichen und Variable als Platzhalter		

Thema\Kompetenzen	Modellieren	Argumentieren	Problemlösen	Darstellen	Umgehen mit...	Kommunizieren	Europa
Geometrie (Punkt, Strecke, Geraden, Senkrecht stehen, Parallelität, Abstand)				Erkennen und Nutzung von Mustern in der Lebensumwelt	Umgang mit den Messgeräten Lineal & Geodreieck	Beschreiben von Vorgehensweisen, Anwendung von Fachbegriffen	
Gitternetz	Übertragen von Sachproblemen in das Gitternetz, Darstellungen entwickeln.					Beschreiben von Vorgehensweisen, Anwendung von Fachbegriffen	
Symmetrische Figuren, Achsenspiegelung & Verschiebung	Interpretieren mathematischer Modelle in realen Situationen			Erkennen und Nutzung von Mustern in der Lebensumwelt	Nutzung angemessener Messgeräte (Lineal & Geodreieck)	Beschreiben von Vorgehensweisen, Anwendung von Fachbegriffen	
Flächen & Körper (Vierecke, Würfel & Quader)				Verwendung unterschiedlicher Darstellungsformen und deren gegenseitig Beziehung	Nutzung angemessener Messgeräte (Lineal & Geodreieck)	Beschreibung von Flächen & Körpern; Verwendung eingeführter Fachbegriffe	
Sachrechnen (Längen, Maßstab, Geld, Zeit, Gewicht)	Sachprobleme mathematisieren, Sachtexten Informationen entnehmen	Begründen mathem. Sachverhalte und Überprüfen von Rechenverfahren	Entwickeln eigener Fragestellungen; Lösungswege reflektieren			Präsentationen; Vergleiche, Diskutieren und Bewerten unterschiedlicher Lösungswege	Fakultativ: Einheiten in Herkunftsländern von SuS
Flächeninhalt von Rechtecken und Quadraten	Sachprobleme mathematisieren		In Problemsituationen mathematische Fragestellungen entwickeln		Ausführen von Lösungs- und Kontrollverfahren		

Fakultative Inhalte (alle Kompetenzen betreffend):

- Teilnahme Känguru-Wettbewerb
- Basteln von Würfeln & Quadern
- Verwendung von DGS (dynamischer Geometrie-Software)

Thema\Kompetenzen	Modellieren	Argumentieren	Problemlösen	Darstellen	Umgehen mit...	Kommunizieren	Europa
Teilbarkeitslehre, ggT, kgV		Teilbarkeit einer Zahl; neue Regeln „finden“	Textaufgaben z.B. Zahnräder, verschiedene Zeiten		Anwenden der Regeln; formale Schreibweisen; Mengenschreibweise (Vielfach-, Teilmenge)	Neue Regeln „finden“	
Bruch	„Tortenmodell“,	mögliche Definition von Addition, Subtraktion	Gemischte Zahlen, unechte und echte Brüche	(An)- Teil eines Ganzen, „Tortenmodell“, Zahlenstrahl	Zähler, Nenner		
Bruchvergleich, Verknüpfung von Brüchen		Größer, kleiner	Erweitern, kürzen,	Zahlenstrahl		Brüche im Alltag; Lösungsideen beschreiben, erklären	
Anteile von Brüchen <i>(nur Erweiterungskurs)</i>		Anteile als Brüche	Textaufgaben aus dem Alltag		„von“ und „in“	Lösungsideen beschreiben, erklären	
Addition, Subtraktion von Brüchen		Verdeutlichung vom Tortenmodell her	Umwandeln von gemischten Zahlen, gleichnamig „machen“			Umgehen mit (ohne) Klammern, Lösungsideen beschreiben, erklären,	

Thema\Kompetenzen	Modellieren	Argumentieren	Problemlösen	Darstellen	Umgehen mit...	Kommunizieren	Europa
Multiplikation von Brüchen		Vielfache mehrere Brüche und deren Vergleich	Textaufgaben aus dem Alltag, vom Term zum Text und umgekehrt	Zahlenstrahl	ganzzahlige Vielfache, nicht ganzzahlige Vielfache	Lösungsideen beschreiben, erklären	
Division von Brüchen	Aufstellen von Rechenregeln		Textaufgaben aus dem Alltag, vom Term zum Text und umgekehrt			Lösungsideen beschreiben, erklären	
Verbindung der Grundrechenarten			Textaufgaben aus dem Alltag, vom Term zum Text und umgekehrt		umfangreiche Termen	Lösungsideen beschreiben, erklären	
Dezimalzahlen, Dezimalbrüche		Auf-, Abrunden	Anwendung der Grundrechenarten auf Dezimalzahlen; Auf-, Abrunden	Zahlenstrahl, periodische Dezimalzahlen & Umwandeln in Brüche	Runden, Größenvergleich, Periodenschreibweise	Kommaregel, sinnvolles Runden	
Kreis, Winkel	Uhr,		„Schatzsuche“ mit Winkelangabe auf dem Blattpapier,	Muster im und am Kreis, Ornamente, Winkel, Schenkel,	Radius, Durchmesser, Zirkel, Lineal, Geodreieck		
Drehung (nur <i>Erweiterungskurs</i>) Verschiebung				Konstruktion mit Zirkel, Lineal, Geodreieck	Koordinatensystem		
Körper, Volumina	zusammengesetzte Körper (nur <i>Erweiterungskurs</i>)			Schrägbilder von Körpern, Netze von Körpern (in <i>Grundkursen nur einfache Körper</i>)	Quader, Würfel, Vierkantsäule; Netz eines Körpers; Oberfläche und Volumen	Räumliches Vorstellungsvermögen	

Thema\Kompetenzen	Modellieren	Argumentieren	Problemlösen	Darstellen	Umgehen mit...	Kommunizieren	Europa
Raummaße, Flächenmaße, Hohlmaße	Wassermenge eines Schwimmbades bei unterschiedlicher Wassertiefe				Berechnen von Körpern, Umwandlung der jeweiligen Maßeinheit in größere oder kleinere		
Statistische Erhebungen (Mittelwert, Tabellen, verschiedene Darstellungsmöglich- keiten		Tabellen ablesen und beschreiben	Daten verstehen und analysieren	Kreisdiagramme	Kreisdiagramme, Mittelwert von Daten ermitteln		

fakultative Inhalte (alle Kompetenzen betreffend):

- Teilnahme Känguru-Wettbewerb
- Verwendung von DGS (dynamischer Geometrie-Software)