

Schweizer Zahlenbuch 5

und der Lehrplan 21

Das Schema zeigt detailliert die Beziehung zwischen Lehrplan 21 und dem «Schweizer Zahlenbuch 5» auf. Es wurden diejenigen Kompetenzen markiert, deren Förderung bei der Arbeit an den jeweiligen Lernumgebungen im Vordergrund steht.

Seite 6–73

			Zahl und Variable									Form und Raum						Grössen, Funktionen, Daten und Zufall										
			Operieren und Benennen			Erforschen und Argumentieren			Mathematisieren und Darstellen			Operieren und Benennen		Erforschen und Argumentieren		Mathematisieren und Darstellen		Operieren und Benennen		Erforschen und Argumentieren		Mathematisieren und Darstellen						
			Begriffe und Symbole verstehen und verwenden. Zahlen lesen und schreiben.	Flexibel zählen, Zahlen nach der Grösse ordnen und Ergebnisse überschlagen.	Addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und potenzieren.	Terme vergleichen und umformen. Gleichungen lösen. Gesetze und Regeln anwenden.	Zahl- und Operationsbeziehungen sowie Muster erforschen und Erkenntnisse austauschen.	Aussagen, Vermutungen und Ergebnisse erläutern, überprüfen und begründen.	Hilfsmittel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen.	Rechenwege darstellen, beschreiben, austauschen und nachvollziehen.	Anzahlen, Zahlenfolgen und Terme veranschaulichen, beschreiben und verallgemeinern.	Begriffe und Symbole verstehen und verwenden.	Figuren und Körper abbilden, zerlegen und zusammensetzen.	Längen, Flächen und Volumen berechnen.	Beziehungen, insb. zw. Längen, Flächen und Volumen, erforschen, vermuten und austauschen.	Aussagen und Formeln zu geom. Beziehungen überprüfen, mit Beispielen belegen und begründen.	Körper, räumliche Beziehungen darstellen.	Falten, skizzieren, zeichnen, konstruieren sowie Darstellungen austauschen und überprüfen.	Figuren und Körper in verschiedenen Lagen vorstellen, Veränderungen darstellen.	Koordinaten von Figuren und Körpern bestimmen. Pläne lesen und zeichnen.	Begriffe und Symbole verstehen und verwenden.	Grössen schätzen, bestimmen, umwandeln, runden und mit ihnen rechnen.	Funktionale Zusammenhänge beschreiben und Funktionswerte bestimmen.	Funktionale Zusammenhänge und Grössenbeziehungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen.	Sachsituationen zur Statistik, Komb. und Wahrsch. erforschen, Vermutungen formulieren und überprüfen.	Daten zu Statistik, Komb. und Wahrsch. erheben, ordnen, darstellen, auswerten und interpretieren.	Mathematisieren, darstellen, berechnen sowie Ergebnisse interpretieren und überprüfen.	Terme, Formeln, Gleichungen und Tabellen mit Sachsituationen konkretisieren.
Lernstandserfassung und Wiederholung	6/7 A	Natürliche Zahlen	•	•	•																							
	8/9 A	Mit natürlichen Zahlen im Kopf rechnen		•	•	•																						
	10/11 G	Ornamente											•															
	12/13 A	Repetition der 3 Grundoperationen				•	•	•																				
	14/15 S	Sachrechnen im Kopf																		•	•	•						
	16/17 A	Addition und Subtraktion – halbschriftlich oder schriftlich				•	•	•																				
Grössen und Komma	18/19 A	Multiplikation und Division – halbschriftlich oder schriftlich				•	•	•																				
	20/21 G	Figuren und Flächen										•	•	•														
	22/23 S	Tabellen und Grafiken																		•						•		•
	24/25 S	Grössen bei Bienen																		•	•	•	•				•	•
	26/27 S	Grössen bei Flugzeugen																		•	•	•	•				•	•
	28/29 S	Anschlüsse																		•	•	•	•				•	•
	30/31 A	Aufrunden und abrunden	•																		•	•	•				•	•
	32/33 A	Durchschnitte				•		•													•	•	•				•	•
	34/35 A	Grössen und Komma	•																		•	•	•				•	•
	36/37 A	Rechnen mit Komma				•															•	•	•				•	•
Brüche (Einführung)	38/39 A	Knoten																										
	40/41 A	Brüche im Alltag	•																		•	•	•				•	•
	42/43 A	Anteile als Brüche – Brüche als Anteile	•																		•	•	•				•	•
	44/45 A	Gleicher Bruchteil – andere Form	•	•				•						•							•	•	•				•	•
Sachrechnen und Geometrie	46/47 A	Modelle für Brüche 1				•		•		•	•										•	•	•				•	•
	48/49 S	«Das Glück dieser Erde ...»																										
	50/51 G	Orientierungslauf																•			•	•	•				•	•
	52/53 G	Vergrössern & verkleinern (Proportionalität)																•			•	•	•				•	•
	54/55 S	Preistabellen – Preisberechnungen				•	•														•	•	•				•	•
	56/57 S	Bäume wachsen																			•	•	•				•	•
	58/59 S	Mit dem Schiff zum Meer																	•		•	•	•				•	•
	60/61 G	Zirkel und Geodreieck																			•	•	•				•	•
	62/63 A	Bruchteile von Grössen 1	•			•															•	•	•				•	•
Brüche (Vertiefung)	64/65 A	Bruchteile von Grössen 2	•			•															•	•	•				•	•
	66/67 A	Modelle für Brüche 2	•			•															•	•	•				•	•
	68/69 G	Künstler konstruieren																										
	70/71 A	Dezimalbrüche und Zahlenstrahl	•	•																	•	•	•				•	•
	72/73 A	Dezimalbrüche und Stellentafel	•			•																•	•	•				•

A Arithmetik G Geometrie S Sachrechnen

Schweizer Zahlenbuch 5 und der Lehrplan 21

Seite 74–105

	Zahl und Variable									Form und Raum						Grössen, Funktionen, Daten und Zufall											
	Operieren und Benennen			Erforschen und Argumentieren			Mathematisieren und Darstellen			Operieren und Benennen		Erforschen und Argumentieren		Mathematisieren und Darstellen		Operieren und Benennen		Erforschen und Argumentieren		Mathematisieren und Darstellen							
	Begriffe und Symbole verstehen und verwenden. Zahlen lesen und schreiben.	Flexibel zählen, Zahlen nach der Grösse ordnen und Ergebnisse überschlagen.	Addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und potenzieren.	Terme vergleichen und umformen. Gleichungen lösen. Gesetze und Regeln anwenden.	Zahl- und Operationsbeziehungen sowie Muster erforschen und Erkenntnisse austauschen.	Aussagen, Vermutungen und Ergebnisse erläutern, überprüfen und begründen.	Hilfsmittel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen.	Rechenwege darstellen, beschreiben, austauschen und nachvollziehen.	Anzahlen, Zahlenfolgen und Terme veranschaulichen, beschreiben und verallgemeinern.	Begriffe und Symbole verstehen und verwenden.	Figuren und Körper abbilden, zerlegen und zusammensetzen.	Längen, Flächen und Volumen berechnen.	Beziehungen, insb. zw. Längen, Flächen und Volumen, erforschen, vermuten und austauschen.	Aussagen und Formeln zu geom. Beziehungen überprüfen, mit Beispielen belegen und begründen.	Körper, räumliche Beziehungen darstellen.	Falten, skizzieren, zeichnen, konstruieren sowie Darstellungen austauschen und überprüfen.	Figuren und Körper in verschiedenen Lagen vorstellen, Veränderungen darstellen.	Koordinaten von Figuren und Körpern bestimmen. Pläne lesen und zeichnen.	Begriffe und Symbole verstehen und verwenden.	Grössen schätzen, bestimmen, umwandeln, runden und mit ihnen rechnen.	Funktionale Zusammenhänge beschreiben und Funktionswerte bestimmen.	Funktionale Zusammenhänge und Grössenbeziehungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen.	Sachsituationen zur Statistik, Komb. und Wahrsch. erforschen, Vermutungen formulieren und überprüfen.	Daten zu Statistik, Komb. und Wahrsch. erheben, ordnen, darstellen, auswerten und interpretieren.	Mathematisieren, darstellen, berechnen sowie Ergebnisse interpretieren und überprüfen.	Terme, Formeln, Gleichungen und Tabellen mit Sachsituationen konkretisieren.	
Weiterführende Übungen zur Arithmetik und zur Geometrie	74/75 A	Zahlenrätsel	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	76/77 A	Versteckte Zahlen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	78/79 A	Klammern und Rechenbäume	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	80/81 A	Zahlenquadrate	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	82/83 G	Körper aus Würfeln	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	84/85 G	Quaderansichten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	86/87 A	Würfelspiele (Wahrscheinlichkeit)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	88/89 A	Folgen	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Weiterführende Übungen zum Sachrechnen	90/91 S	Gefässe füllen (Proportionalität)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	92/93 S	Staffellauf	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	94/95 S	Kriminalpolizei (Statistik & Kombinatorik)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	96/97 S	Spitze!	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	98/99 S	Wie alt werden Bäume?	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mini-projekte	100/101 G	Bald ist Weihnachten	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	102/103 S	Wir planen unsere Schulreise	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	104/105 A	Jakob Steiner	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

A Arithmetik G Geometrie S Sachrechnen

* Wird bei einer Überarbeitung im Zusammenhang mit dem ganzen Sachrechnen überdacht und ergänzt.