

Schweizer Zahlenbuch 5: Planungshilfe und Verknüpfung Lehrplan 21

Schulwo	Thematische Orientierung Schweizer Zahlenbuch	Lehrmittel	Hinweise	Kompetenzorientierung LP21
6 – 7 Wo	1 Überblick und Wiederholung Natürliche Zahlen (Zahlenraum bis 1 Mio) Repetition Basisstoff	SB 6-7 AH 6-8	Lernstanderfassung! HPK beachten ✦ Blitzrechnen 4 rep. Online Training auf www.meinklett.ch	MA.1.A.1.: verstehen und verwenden arithmetische Begriffe und Symbole, lesen und schreiben Zahlen. MA.1.A.2.: können flexibel zählen, Zahlen ordnen, Ergebnisse überschlagen.
	2 Form und Raum Ornamente (Rep. Geom. Formen und Symmetrie) Figuren und Flächen	SB 10-11 AH 12-13 SB 20-21 AH 25-26	Kopiervorlagen Geobrett Quadrat und Rechteck thematisieren Winkel: Erstbegegnung ! Forschen 5 6	MA.1.A.1.g: verstehen und verwenden (geometrische) Begriffe und Symbole: Symmetrie, Parallele, Raster, Verschiebung, ... MA.2.B.1.g: können Beziehungen zwischen Seitenlängen und Flächeninhalten bei Rechtecken in einem Raster erforschen.
	3 Mit natürlichen Zahlen rechnen Mit natürlichen Zahlen im Kopf rechnen – Grundoperationen Repetition der 4 Grundoperationen Addition und Subtraktion – halbschriftlich und schriftlich Multiplikation und Division - halbschriftlich	SB 8-9 AH 9-11 SB 12-13 AH 14-16 SB 16-19 AH20-24	✦ In ... Schritten auf ... ✦ Multiplizieren - dividieren (Schriftl. Multiplikation und Division nicht in Grundanspruch LP21) Lernzielkontrolle L01	MA.1.A.3.: können addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren. MA.1.A.4.g: erkennen Zahlen, die durch 2, 5, 10, 100, 1000 teilbar sind (Gesetze und Regeln anwenden). MA.1.C.2.g: können Gesetzmässigkeiten im Bereich der natürlichen Zahlen mit Beispielen konkretisieren.
	4			
	5			
	6 Grössen repetieren Sachrechnen im Kopf Das Glück dieser Erde	SB 14/15 AH 17-19 SB 48-49	! Sachrechnen Kopf 3/4 ✦ Grössenvorstellungen Grössen (vgl. SB 4)	MA.3.A.1.f: können Masseinheiten benennen und deren Abkürzungen verwenden. MA.3.A.1.f: können sich an Referenzgrössen orientieren. MA.3.A.2.g: können mit Längen, Gewichten, Inhalt, Volumen und Zeitangaben rechnen sowie entsprechende Grössen in benachbarte Masseinheiten umwandeln.
Herbstferien				
9-10 Wo	7 Tabellen und Grafiken (Diagramme) Tabellen und Grafiken lesen und interpretieren Anschlüsse (kann weggelassen werden)	SB 22-23 AH 27-29 SB 28-29 AH 34-36	Eigene Tabellen, Grafiken erstellen	MA.3.A.1.h: verstehen und verwenden die Begriffe Kreisdiagramm, Säulendiagramm, Liniendiagramm.
	8 Grössen ff Grössen bei Bienen od. Grössen bei Flugzeugen (Auswahl treffen)	SB 24-27 AH 30-33	✦ Grössenvorstellung Grössen schätzen, vergleichen ! Sachrechnen im Kopf 5/6 Lernzielkontrolle L02	MA.3.A.1.h: können Masseinheiten benennen und deren Abkürzungen verwenden. MA.3.A.2.g: können mit Längen, Gewichten, Inhalt, Volumen und Zeitangaben rechnen sowie entsprechende Grössen in benachbarte Masseinheiten umwandeln.
	9 Grössen und Komma Rechnen mit Komma Aufrunden und abrunden	SB 34-37 AH 44-46 SB 30-31 AH 37-38	Grössen in der Stellentafel ✦ Grössen umrechnen ✦ Runde auf ... Lernzielkontrolle L03	MA.3.A.2.h: können Grössen schätzen, bestimmen, vergleichen, runden, mit ihnen rechnen, in benachbarte Masseinheiten umwandeln und in zweifach benannte Einheiten schreiben. MA.1.A.1.g: verstehen und verwenden den Begriff runden. MA.1.A.4.f: können natürliche Zahlen auf 10er, 100er und 1000er aufrunden.
	10			
	11 Brüche 1: Einführung Brüche im Alltag Anteile als Brüche – Brüche als Anteile Gleicher Bruchteil – andere Form Modelle für Büche 1	SB 40-47 AH 63-66	✦ Bruchteile von 60 Bruchmodelle Lernzielkontrolle L04 ! Spiele aus der Denkschule Miniprojekt: Bald ist Weihnachten.	MA.1.A.1.g: verstehen und verwenden die Begriffe Bruch, Zählen, Nenner. MA.1.A.1.g: können Dezimalzahlen und Brüche lesen und schreiben. MA.1.A.2.g: können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 50, 100 ordnen. MA.1.A.3.f: können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 50, 100 am Rechteckmodell kürzen, erweitern, addieren und subtrahieren.
	12			
	13			
14				
15				
16				
Weihnachtsferien				
4 – 6 Wo	17 Proportionalität Vergrössern und verkleinern Preistabellen – Preisberechnungen Gefässe füllen	SB 52-55 AH 54-56 SB 90-91 AH 79-80	✦ Mal-durch, durch-mal Bezug zu Tabellen und Grafiken SB 22-23! → NMG 3.1g ! Sachrechnen Kopf 5/6 Lernzielkontrolle L05	MA.3.A.1.h: verstehen und verwenden die Begriffe Proportionalität. MA.3.A.3.e: können funktionale Zusammenhänge in Wertetabellen erfassen. MA.3.A.3.e: können mit proportionalen Beziehungen rechnen. MA.3.B.1.e: können zu Beziehungen zwischen Grössen Fragen formulieren, erforschen und funktionale Zusammenhänge überprüfen. MA.3.C.2.e: erkennen in Sachsituationen Proportionalitäten. MA.3.C.3.e: können Rechentermen und Tabellen ein Bedeutung geben. MA.3.C.3.f: können zu proportionalen Wertetabellen Zusammenhänge beschreiben.
	18			
	19			
	20 Strecken, Parallelen und Senkrechte Geodreieck (Strecken, Parallele, Senkrechte, rechter Winkel) (Zusatzaufgaben erforderlich) Zirkel (Zirkelhandhabung - Einführung) Zusätzliches Übungsmaterial erforderlich	SB 60-61 AH 62	Vgl. neue Ausgabe SB5 S. 24/25 u. AH S. 27/28 Einfachere Zirkelübungen durchführen	MA.2.A.1.g: verstehen und verwenden die Begriffe Seite, Diagonale, Durchmesser, Radius, Flächeninhalt, Mittelpunkt, Parallele, Linie, Gerade, Strecke, Raster, Schnittpunkt, schneiden, Senkrechte, rechtwinklig, Geodreieck. MA.2.A.1.g: verwenden die Symbole für rechte Winkel und parallele Linien. MA.2.C.2.f: können mit Rastern, Zirkel und Geo- dreieck zeichnen.
	21			

Fasnachtsferien					
6 Wo	22	Brüche 2: Vertiefung Bruchteile von Grössen 1 Bruchteile von Grössen 2 Modelle für Brüche 2 Künstler konstruieren (Zusatz, Vertiefung)	SB 62-67 AH 28-30	✎ Bruchteile von 100 und 1000	MA.1.C.2.g: können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 darstellen und vergleichen sowie Darstellungen interpretieren.
	23		SB 68-69		
	24				
	25	Zahlen mit Komma Dezimalzahlen und Zahlenstrahl Dezimalzahlen und Stellentafel	SB 70-73 AH 67-70	Knoten S. 38/39 als permanentes Zusatzangebot ! Operieren 5 6	MA.1.A.1.g: können Dezimalzahlen und Brüche lesen und schreiben. MA.1.A.2.g: können von beliebigen Dezimalzahlen aus in angemessenen Schritten vorwärts und rückwärts zählen. MA.1.A.2.g: können Dezimalzahlen ordnen. MA.1.A.3.f: können Dezimalzahlen bis 5 Wertziffern addieren und subtrahieren (im Kopf oder halbschriftlich). MA.1.A.4.g: können Dezimalzahlen runden (auf Zehntel). MA.1.C.1: können Rechenwege zu Grundoperationen mit Dezimalzahlen darstellen, austauschen und nachvollziehen (Rechenstrich).
	26				
27					
				Lernzielkontrolle L06	
Osterferien					
10-12 Wo	28	Würfel und Quader – geometrische Körper Würfel- und Quadernetze ⇒ Zusatzaufgaben erforderlich! Körper aus Würfeln Quaderansichten (Kippen und Drehen von Körpern)	SB 82-85 AH 75-76	vgl. neue Ausgabe SB5 S. 54/55 u. AH S. 57/59 (✎ Quader kippen) (✎ Würfelgebäude drehen → neu SB 5)	MA.2.A.1.f: erkennen und benennen geometrische Körper (Würfel, Quader, Zylinder, Pyramide) und Figuren in der Umwelt und auf Bildern. MA.2.A.2.f: können reale Körper verschieben, kippen, drehen und erkennen entsprechende Abbildungen. MA.2.C.1.f: können Würfel und Quader im Schrägbild skizzieren. MA.2.C.3.d: können die Lage einer Figur oder eines Quaders in der Vorstellung verändern sowie Veränderungen beschreiben. MA.2.C.3.d: können Würfel- und Quadernetze in der Vorstellung überprüfen.
	29			Kopiervorlagen vgl. SB 3/S. 53 Kopfgeometrie ! Darstellen 5 6 Würfelgebäude	
	30	Koordinaten Orientierungslauf	SB 50-51	→ NMG 8.4 ! Darstellen 5 6 Koordinatensystem	MA.2.A.1.h: verstehen und verwenden den Begriff Koordinaten (nicht in Grundanspruch). MA.2.C.4.d: können Figuren in einem Koordinatensystem zeichnen, horizontal und vertikal verschieben, sowie die Koordinaten der Eckpunkte angeben. MA.2.C.4.e: können Pläne und Fotografien zur Orientierung im Raum lesen und nutzen.
	31	Statistik, Kombinatorik, Wahrscheinlichkeit Durchschnitte (Mittelwerte berechnen)	SB 32-33 AH 39-41	Beispiele aus Klasse verwenden ! Forschen 5 6	MA.3.A.1.h: verstehen und verwenden die Begriffe Proportionalität, Mittelwert, Daten, Häufigkeit MA.3.C.1.e: können Daten statistisch erfassen, ordnen, darstellen und interpretieren (z.B. Schulwege) MA.3.C.1.f: können Datensätze nach Kriterien auswerten und in Datensätzen Mittelwert, Maximum und Minimum bestimmen.
	32	Würfelspiele (Wahrscheinlichkeit, Gewinnchancen) Zusätzliche Übungsaufgaben erforderlich Kriminalpolizei (Statistik und Kombinatorik)	SB 86-87 AH 77 SB 94-95 AH 81	Zahlenschloss!	MA.3.A.1.g: verstehen und verwenden die Begriffe (un)wahrscheinlich, (un)möglich, sicher. MA.3.B.2.c: können auszählbare Kombinationen und Permutationen erforschen, Beobachtungen festhalten und Aussagen überprüfen.
	33	Projekt Bäume wachsen Wie alt werden Bäume? Oder: Wir planen unsere Schulreise	SB 56-57 AH 57-59 SB 98-99 AH 84-85 SB 102-103		MA.1.A.3.f: können Grundoperationen mit dem Rechner ausführen. MA.1.B.2.f: können Ergebnisse mit Überschlagsrechnungen überprüfen.
	34	Gleichungen, Ungleichungen Zahlenrätsel Versteckte Zahlen Klammern und Rechenbäume (Auswahl treffen)	SB 76-79 AH 71-74	Rechenbäume → Rep. Grundoperationen S.13	MA.1.B.1.g: können operative Beziehungen zwischen natürlichen Zahlen erforschen und beschreiben MA.1.B.1.h: können heuristische Strategien verwenden: ausprobieren, Beispiele suchen, Analogien bilden, Regelmässigkeiten untersuchen, Annahmen treffen, Vermutungen formulieren. MA.1.B.1.h: können systematische Aufgabenfolgen bilden, weiterführen, verändern und beschreiben.
	35	Folgen, Reihen – Muster untersuchen Folgen: Jakob Steiner (Zusatz) Zahlenquadrate	SB 88-89	! Forschen 5/6 ✎ Quadratzahlen	MA.1.C.2.g: können Zahlenfolgen mit positiven rationalen Zahlen beschreiben.
36					
37	Wiederholungen und Ausblick				
38					
Sommerferien					

SB	Schulbuch Schweizer Zahlenbuch 5
AH	Arbeitsheft zum Schweizer Zahlenbuch 5
✎	Blitzrechnen 5/6
!	Sachrechnen im Kopf 5/6
!	Hinweise zu weiteren Lehrmitteln
HPK	Heilpädagogischer Kommentar zum Schweizer Zahlenbuch

MA.1	Kompetenzbereich Zahl und Variable
MA.2	Kompetenzbereich Form und Raum
MA.3	Kompetenzbereich Grössen, Funktionen, Daten und Zufall
A	Handlungsaspekt: Operieren und Benennen
B	Handlungsaspekt: Erforschen und argumentieren
C	Handlungsaspekt: Mathematisieren und darstellen

Überarbeitete Version 2 /bdi
Luzern, 02.07.2018
169280