

Schweizer Zahlenbuch 4: Planungshilfe und Verknüpfung Lehrplan 21

| Schulwo | Thematische Orientierung Schweizer Zahlenbuch | Lehrmittel | Hinweise | Kompetenzorientierung LP21 | |
|---|--|--|---|---|--|
| 6 – 7 Wo | 1 Überblick und Wiederholungen Rechnen in Dänemark, Ungarn Addieren und subtrahieren Bahnkilometer | SB 6-9 AH 3-4 SB 10-11 AH 5 | Lernstanderfassung! HPK 11-37 Denkspiele | MA.1.A.3.e: können bis 4 Wertziffern im Kopf addieren und subtrahieren. MA.3.C.3.c: können Grundoperationen mit Rechengeschichten, Bildern und Handlungen eine Bedeutung geben. | |
| | 2 | | | | |
| | 3 Grundoperationen (Addieren und subtrahieren ff) Multiplizieren und dividieren Rechnen mit dem Malkreuz Multiplikation in Sachsituationen Rechnen mit dem Rechenbaum | SB 12-13 SB 16 AH 6-8 AH 10 | Blitzrechnen 3 Rechenvorteile verdoppeln, halbieren thematizieren Folgenkurs | MA.1.A.1.e: verstehen und verwenden die Begriffe Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Rest, Zahlenstrahl, Quadratzahl, Hunderter, Tausender, Stellenwerte. MA.1.A.1.f: verstehen und verwenden die Begriffe Summand, Summe, Differenz, Faktor, Produkt, Quotient. MA.1.A.4.f: können Produkte durch Verdoppeln und Halbieren umformen. MA.1.B.2.e: können Divisionen mit Rest mit der Umkehroperation begründen. MA.1.C.1.e: können Rechenwege zu den Grundoperationen darstellen, austauschen und nachvollziehen. MA.1.C.2.d: können Beziehungen in und zwischen Grundoperationen zeigen und beschreiben. | |
| | 4 | | | | |
| | 5 | | | | |
| | 6 Sachrechnen Repetition Zeit: Wie lange unterwegs? Stunden, Minuten, Sekunden Geld: Sachaufgaben erfinden – Werkzeuge für Werkstatt Massstab: Wie gross ist die Wirklichkeit? | SB 11 AH 19/39! SB 17-18 SB 19 | Sachrechnen Kopf 3/4 Lernzielkontrolle L01 | MA.3.B.1.e: können zu Beziehungen zwischen Grössen Fragen formulieren, erforschen und funktionale Zusammenhänge überprüfen. MA.3.C.2.c: können zu Rechengeschichten Grundoperationen mit Platzhaltern bzw. Umkehroperationen bilden, diese lösen und interpretieren. | |
| Herbstferien | | | | | |
| 9-10 Wo | 7 Sachrechnen Längenmasse Zeichnen und überlegen – Sachaufgaben zum Überlegen Immer grösser, immer zehnmal | SB 20-21 SB 4-5 | Sachrechnen Kopf 3/4 | MA.3.C.2.d: können zu Texten, Tabellen und Diagrammen Fragen stellen, eigene Berechnungen ausführen sowie Ergebnisse interpretieren und überprüfen. | |
| | 8 Orientierung im Zahlenraum bis 10 Million Millionenbuch (Zahlverständnis, Zahlen lesen, schreiben) Tausender und Million (Zählen in Schritten) Über 1000 Franken Grosse Zahlen darstellen Kleine und grosse Zahlen (Zahlen ordnen) Stellen(wert)tafel Ziffernkombinationen Zahlenstrahl Rechnen mit gerundeten Tausendern | SB 22-33 AH 13-18 | Welche Zahl? Ergänzen bis 1 Mio. Stufenzahlen teilen Subtraktion von Stufenzahlen Zahlen lesen und schreiben Zählen in Schritten Einfache Plus- und Minusaufgaben Verdoppeln und halbieren | MA.1.A.1.f: können natürliche Zahlen bis 1 Mio lesen und schreiben. MA.1.A.2.f: können im Zahlenraum bis 1 Mio von beliebigen Zahlen aus in angemessenen Schritten vorwärts und rückwärts zählen. MA.1.A.2.f: können Zahlen bis 1 Mio ordnen MA.1.A.4.f: können natürliche Zahlen auf 10er, 100er und 1000er runden. MA.1.B.3.c: können Stellenwerttafel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen. MA.1.C.2.c: können die Bedeutung der Ziffern im Stellenwertsystem darstellen. | |
| | 9 | | | | |
| | 10 | | | | |
| | 11 | | | | |
| | 12 | | | | |
| | 13 Sachrechnen - grosse Zahlen Zahlen aus Stadt und Land Zahlen aus Zeitungen | SB 38-39 | | Lernzielkontrolle L02 | |
| | 14 | | | | |
| 15 Addition schriftlich Übungen zur schriftlichen Addition | SB 40 AH 20 | Evt. Kopiervorlagen verwenden Projekt: Bald ist Weihnachten | MA.1.A.3.d: können <u>schriftlich addieren</u> und subtrahieren. | | |
| 16 | | | | | |
| Weihnachtsferien | | | | | |
| 4 – 6 Wo | 17 Subtraktion schriftlich Übungen zur schriftlichen Subtraktion | SB 41-43 AH 21-22 | Evt. Kopiervorlagen verwenden | MA.1.A.3.d: können <u>schriftlich addieren</u> und subtrahieren. | |
| | 18 | | | | |
| | 19 Sachrechnen Tonne, Kilogramm Grosse „Gewichte“ (→Masse): t, kg | SB 44-47 AH 23-24 | Sachrechnen Kopf 3/4 | MA.3.A.1.e: verstehen und verwenden die Begriffe Gewicht. MA.3.A.1.e: können sich an Referenzgrössen orientieren: 1t, 1kg, 100g MA.3.A.1.e: können Masseneinheiten und deren Abkürzungen benennen und verwenden: Gewichte: t, kg, g. MA.3.A.2.e: können Grössen schätzen, messen und in benachbarte Masseinheiten umwandeln. MA.3.A.2.e: können Grössen addieren, subtrahieren und vervielfachen. MA.3.A.2.e: können Gewichte schätzen und mit Repräsentanten vergleichen. MA.3.A.2.f: können Inhalte schätzen und messen, sowie mit einer geeigneten Masseinheit angeben. | |
| | 20 Form und Raum: Symmetrie Spiegelbuch Geobrett: Symmetrien, Flächeninhalte | SB 34-35 SB 50-51 AH 26 | Kopfgeometrie Scherenschnitte | MA.2.A.2.e: können Figuren an Achsen spiegeln und Spiegelachsen skizzieren. MA.2.C.2.e: können Rechtecke mit gegebenen Seitenlängen zeichnen. MA.2.C.2.e: können Flächenornamente mit Zirkel und Lineal zeichnen, verändern und beschreiben. | |
| 21 | SB 78-79 SB 80 AH 40-41 | | | | |
| Fasnachtsferien | | | | | |
| 6 Wo | 22 Sachrechnen Liter, Milliliter Liter und Milliliter Hohlmasse I, ml | SB 48-49 AH 25 SB 103 | Sachrechnen Kopf 3/4 | MA.3.A.1.e: verstehen und verwenden die Begriffe Inhalt. MA.3.A.1.e: können sich an Referenzgrössen orientieren: 1l, 1 dl, 1 cl, 1 ml. | |

| | | | | | |
|--|----|---|--|---|---|
| | 23 | Wasserverbrauch | | | <p>MA.3.A.1.e: können Masseinheiten und deren Abkürzungen benennen und verwenden kg, g.</p> <p>MA.3.A.2.e: können Grössen schätzen, messen und in benachbarte Masseinheiten umwandeln.</p> <p>MA.3.A.2.e: können Grössen addieren, subtrahieren und vervielfachen.</p> <p>MA.3.A.2.e: können Volumen schätzen und mit Repräsentanten vergleichen.</p> <p>MA.3.A.2.f: können Inhalte schätzen und messen, sowie mit einer geeigneten Masseinheit angeben.</p> |
| | 24 | <p>Halbschriftliche Multiplikation und Division</p> <p>Einfache Malaufgaben Multiplizieren mit dem Malkreuz Einfache Divisionsaufgaben Halbschriftliche Division Rechenwege bei der Multiplikation</p> | <p>SB 52-57 AH 27-32 SB 59</p> | <p>✗ Stellen-Einmaleins – auch umgekehrt ✗ Einfache Malaufgaben ✗ Einfache Divisionsaufgaben Lernzielkontrolle L04</p> | <p>MA.1.A.4.f: können das Assoziativgesetz bei Summen und Produkten nutzen.</p> <p>MA.1.A.3.e: können bis 4 Wertziffern multiplizieren (im Kopf oder halbschriftlich).</p> <p>MA.1.A.3.e: können natürliche Zahlen durch einstellige Divisoren dividieren (im Kopf oder halbschriftlich).</p> |
| | 25 | | | | |
| | 26 | <p>Würfelgebäude</p> | <p>SB 3 /97 SB 4 /66-69</p> | | <p>MA.2.C.1.d: können die Aufsicht von Würfelgebäuden auf Karopapier zeichnen.</p> <p>MA.2.C.1.e: können die Aufsicht, Vorderansicht und Seitenansicht von Quadern und Würfelgebäuden skizzieren.</p> <p>MA.2.C.1.e: können Würfelgebäude entsprechend der Aufsicht und Seitenansicht bauen und beschreiben.</p> <p>MA.2.B.2.b: können Würfel- und Quadernetze durch Falten überprüfen.</p> |
| | 27 | | | | |

Osterferien

| | | | | | |
|----------|----|---|---|------------------------|---|
| 10-12 Wo | 28 | <p>Pläne erstellen und lesen</p> <p>Grundrisse und Seitenansichten Wohnungsplan Stadtplan</p> | SB 66-69 | | <p>MA.2.C.4.c: können Objekte in einem Plan darstellen</p> <p>MA.2.C.4.d: können Figuren in einem Koordinatensystem zeichnen, horizontal und vertikal verschieben, sowie die Koordinaten der Eckpunkte angeben.</p> |
| | 29 | <p>Proportionalität</p> <p>Einzelpreis – Gesamtpreis Im Einkaufszentrum Vergrössern und verkleinern Überlegen und ausprobieren</p> | <p>SB 64-65 AH 36 SB 70-71 SB 72-73 AH 37-38 SB 74-75</p> | | <p>MA.3.A.3.c: können lineare und nicht lineare Zahlenfolgen weiterführen.</p> <p>MA.3.A.3.d: können Wertetabellen zu proportionalen Zusammenhängen und Geldbeträgen beschreiben und weiterführen.</p> <p>MA.3.B.1.d: können Beziehungen zwischen Längen, Preisen und Zeiten überprüfen.</p> <p>MA.3.B.1.e: können zu Beziehungen zwischen Grössen fragen formulieren, erforschen und funktionale Zusammenhänge überprüfen.</p> |
| | 30 | <p>Sachrechnen im Kopf</p> <p>Sachrechnen im Kopf Auswahl aus Sachaufgaben zu Berg- und Seilbahnen, Fahrpläne – Fahrzeiten, Brot, Milch, Steinböcke, Braunbären.</p> | <p>SB 94-95 AH 58-59 SB 96-101</p> | ! Sachrechnen Kopf 3/4 | <p>MA.3.A.1: können Vorsätze verstehen und verwenden: Kilo, Dezi, Centi, Milli.</p> <p>MA.3.C.1.d: können Daten zu Längen, Inhalten, Gewichten, Zeitdauern, Anzahl und Preisen in Tabellen und Diagrammen darstellen und interpretieren.</p> |
| | 31 | <p>Zufallsexperimente durchführen Stichproben</p> | SB 102 | | <p>MA.3.B.2.b: können systematisch kombinieren und variieren.</p> <p>MA.3.B.2.b: können zu statistischen Daten Fragen stellen und beantworten.</p> <p>MA.3.C.1.d: können Zufallsexperimente durchführen, Ergebnisse protokollieren und interpretieren.</p> |
| | 32 | <p>Zahlenmuster, Folgen und Reihen</p> <p>Muster zeichnen, Folgen fortsetzen Muster legen Zahlenmuster: Zahlenmauern, Rechendreieck, ANNA-Zahlen; TILL-Zahlen, ...</p> | <p>SB 14-15 AH 9 SB 84 SB 88-91 AH 44/46-47</p> | Folgenkurs | <p>MA.1.B.1.e: können Operationen systematisch variieren und Erkenntnisse austauschen.</p> <p>MA.1.B.1.f: lassen sich auf offene Aufgaben ein, erforschen Beziehungen, formulieren Vermutungen und suchen Lösungsalternativen.</p> |
| | 33 | | | | |
| | 34 | <p>Zahlenrätsel Ich denke mir eine Zahl, Ungleichungen</p> | SB 92-93 | | <p>MA.1.B.3.d: können Anweisungen zu Handlungssequenzen befolgen und beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen</p> |
| | 35 | <p>Form und Raum</p> <p>Lotrecht, waagrecht, parallel Geodreieck Strecken und Geraden Form und Raum Würfel, Quader</p> | <p>SB 86-87 AH 45</p> | | <p>MA.2.A.1.e: verstehen und verwenden die Begriffe Punkt, Ecke, Kante, Seitenfläche, Würfel, Quader.</p> <p>MA.2.A.2.e: können Figuren an Achsen spiegeln und Spiegelachsen skizzieren.</p> |
| | 36 | | | | |
| | 37 | <p>Wiederholungen</p> <p>Kopfrechnen Zahlenrätsel Brüche Über eine Million hinaus Teste dich selber (AH)</p> | <p>SB 92-93 SB 104-105 AH 49-63</p> | ! Sachrechnen Kopf ¾ | <p>Lernzielkontrolle L07</p> |
| 38 | | | | | |

Sommerferien

| | |
|-----|--|
| SB | Schulbuch Schweizer Zahlenbuch 4 |
| AH | Arbeitsheft zum Schweizer Zahlenbuch 4 |
| ✗ | Blitzrechnen 4 |
| ! | Sachrechnen im Kopf 3/4 |
| ! | 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

169279