

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Zahl und Variable: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden Begriffe und Symbole. Sie lesen und schreiben Zahlen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anzahlen vergleichen. Insbesondere verwenden sie dabei die Begriffe ist/wird grösser/kleiner; ist/wird mehr/weniger; sind gleich viele; am meisten; am wenigsten.	TH 1: 40-42 TH 2: 5, 7, 16, 19 TH 3: 20-22 TH 4: 35-36, 40	TH 1: 7, 27-29 TH 2: 5, 13 TH 3: 59, 60 TH 4: 17, 27, 32, 41 TH 5: 7	
1	verstehen und verwenden die Begriffe plus, minus, gleich und die Symbole +, -, =. können natürliche Zahlen von 0 bis 20 lesen und schreiben.	TH 1: 6-7, 10-25 TH 2: 6, 8-15, 17-18, 20-42 TH 3: 11, 13, 23-37 TH 4: 5-29, 35-38 TH 5: 20-23	TH 2: 5-41 TH 3: 6-15, 24, 26, 53 TH 4: 5-39, 42 TH 5: 8, 11-16, 34-36	
1	verstehen und verwenden die Begriffe mal, grösser als, kleiner als, gerade, ungerade, ergänzen, halbieren, verdoppeln, Zehner, Einer und die Symbole x, \times , \div . können natürliche Zahlen bis 100 lesen und schreiben.	TH 1: 40-42 TH 2: 25-26, 28 TH 3: 8-13, 20-22, 32-43 TH 4: 5, 14, 18, 34-37, 45-48, 50	TH 1: 6, 7, 12-13, 16-18, 28, 29, 32, 33 TH 3: 6-36, 39, 47 TH 4: 12-17, 21-28, 32	
1 und 2	verstehen und verwenden den Begriff durch und das Symbol \cdot .		TH 3: 40-50, 53, 54	
2	verstehen und verwenden die Begriffe Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Rest, Zahlenstrahl, Quadratzahl, Hunderter, Tausender, Stellenwert, Ziffern, Zahlen. können natürliche Zahlen bis 1'000 lesen und schreiben.			TH 1: 9-12, 17, 23, 27 TH 2: 31 TH 3: 6-8 TH 4: 22, 24
2	verstehen und verwenden die Begriffe Summand, Summe, Differenz, Faktor, Produkt, Zahlenfolgen. können natürliche Zahlen bis 1 Million lesen und schreiben.			TH 4: 22, 23
2	verstehen und verwenden die Begriffe Bruch, Dezimalbruch, Prozent, Teiler, Vielfache, Zähler, Nenner, Bruchstrich, überschlagen, runden. verwenden die Symbole %, \approx . können natürliche Zahlen, Dezimalbrüche und Brüche lesen und schreiben.			TH 4: 37, 38
2 und 3	verstehen und verwenden die Begriffe Gleichung, Ungleichung, Klammer, Primzahl. verwenden die Symbole $()$, \neq . können beim Gebrauch elektronischer Medien die Symbole verwenden +, -, /, *, =, x^2 , $()$. können Dezimalbrüche, Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 50, 100, 1'000 und Prozentzahlen in den beiden anderen Schreibweisen lesen und schreiben.			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Zahl und Variable: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können flexibel zählen, Zahlen nach der Grösse ordnen und Ergebnisse überschlagen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können bis zu 20 Elemente auszählen. können von beliebigen Zahlen vorwärts weiterzählen bis 10. können Anzahlen ordnen, insbesondere solche mit verschiedenen oder verschieden angeordneten Elementen (z.B. Mengenbilder).	TH 1: 5-14 TH 3: 5-8, 15-19		
1	können im Zahlenraum bis 20 von beliebigen Zahlen aus vorwärts und rückwärts zählen. können in 2er-Schritten vorwärts zählen, von 2 bis 20. können Fingerbilder von 1 bis 10 spontan zeigen sowie Anzahlen bis 5 ohne Zählen erfassen.	TH 1: 25 TH 2: 15 TH 3: 7, 15-19		
1	können im Zahlenraum bis 100 in 1er-, 2er-, 5er- und 10er-Schritten vorwärts zählen. können sich im 100er-Raum orientieren und Zahlen der Grösse nach ordnen (z.B. auf dem Zahlenstrahl und auf der 100er-Tafel Positionen ohne Zählen finden).	TH 4: 52	TH 1: 20-24, 26	
1 und 2	können im Zahlenraum bis 100 von beliebigen Zahlen aus vorwärts und rückwärts zählen. können im Zahlenraum bis 100 von beliebigen geraden Zahlen aus in 2er-Schritten vorwärts und rückwärts zählen. können im Zahlenraum bis 100 von beliebigen 5er- und 10er-Zahlen aus in 5er und 10er-Schritten vorwärts und rückwärts zählen.	TH 4: 52	TH 1: 24-26 TH 4: 6	
2	können im Zahlenraum bis 1'000 von beliebigen Zahlen aus in 1er-, 2er-, 5er-, 10er- und 100er-Schritten vorwärts und rückwärts zählen. können Zahlen bis 1'000 ordnen.			TH 1: 24, 25, 28, 29 TH 3: 7, 8
2	können im Zahlenraum bis 1 Million von beliebigen Zahlen aus in angemessenen Schritten vorwärts und rückwärts zählen (z.B. von 320'000 in 20'000er-Schritten). können Zahlen bis 1 Million ordnen, insbesondere auf dem Zahlenstrahl. können die Grössenordnung von Zahlen bestimmen (z.B. die Position von 72'000 auf einem Zahlenstrahl mit Obergrenze 1 Million).			
2	können von beliebigen Dezimalzahlen aus in angemessenen Schritten vorwärts und rückwärts zählen (z.B. von 0.725 in 0.005er-Schritten). können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 50, 60 100 auf dem Zahlenstrahl ordnen. können Dezimalbrüche ordnen (z.B. 1.043; 1.43; 1.05; 1.5; 1.403). können Grundoperationen mit natürlichen Zahlen überschlagen (z.B. $13'567 + 28'902 \approx 40'000$; $592'000 : 195 \approx 600'000 : 200 =$).			
2 und 3	können Summen und Differenzen mit Dezimalzahlen überschlagen (z.B. $0.723 - 0.04 \approx 0.7$; $23'268 + 4'785 \approx 28'000$). können Prozentwerte, Prozentsätze und Grundwerte überschlagen (z.B. 263 von 830 sind etwa 30%, 45% von 13'000 sind mehr als 5'000). können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 50, 100 ordnen.			

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Zahl und Variable: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können addieren, subtrahieren, multiplizieren, dividieren und potenzieren. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können die Auswirkungen von Zunahmen und Abnahmen beschreiben (z.B. eine Anzahl wird grösser bzw. kleiner, wenn ich dazulege bzw. wegnehme).	TH 2: 5-9, 16-21 TH 4: 40-42	TH 2: 6-8, 14-16, 23-24 TH 4: 6-7, 9-10, 19-20	
1	können im Zahlenraum bis 20 addieren und subtrahieren, insbesondere durch Herleiten aus bekannten Summen (z.B. $5 + 5$ weiss ich auswendig, also gibt $5 + 6$ eins mehr). können im Zahlenraum bis 20 verdoppeln und halbieren.	TH 2: 6-44 TH 3: 11, 13, 23-28, 31-41 TH 4: 5-29	TH 1: 27 TH 2: 5, 22, 30	
1	können im Zahlenraum bis 100 ohne Zehnerüberträge addieren und subtrahieren ohne Zählen (z.B. $35 + 13$). können 5er- und 10er-Zahlen bis $50 + 50$ verdoppeln. können 10er-Zahlen bis 100 halbieren. können zweistellige Zahlen in Zehner und Einer zerlegen (z.B. 25 in zwei 10er und fünf 1er). können die meisten Ergebnisse des Einspluseins bis 20 geläufig ermitteln.		TH 1: 12-21, 31 TH 2: 5-19 TH 4: 5-13, 19-23	
1 und 2	können im Zahlenraum bis 100 addieren, subtrahieren, verdoppeln, halbieren und auf den nächsten Zehner ergänzen. kennen Produkte aus dem kleinen Einmaleins, insbesondere jene mit den Faktoren 2, 5, 10. können Produkte aus dem kleinen Einmaleins in Faktoren zerlegen (z.B. $36 = 6 \cdot 6 = 4 \cdot 9$).		TH 1: 31 TH 2: 22-41 TH 3: 6-39, 47 TH 4: 14-18, 24-34	TH 2: 5 TH 4: 16, 26, 27
2	können Rechenwege beim Addieren und Subtrahieren notieren und Ergebnisse überprüfen. können schriftlich addieren und subtrahieren.			TH 2: 5-18 TH 3: 7-9, 12, 14-20, 23
2	können mit 4 Wertziffern im Kopf addieren und subtrahieren (z.B. $320'000 + 38'000$; $308 + 90$). können mit höchstens 4 Wertziffern im Kopf (z.B. $17 \cdot 8$) oder mit Notieren eigener Rechenwege (z.B. $45 \cdot 240$) multiplizieren. können mit natürlichen Zahlen und einstelligen Divisoren im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege dividieren (z.B. $231 : 7$). können zweistellige Produkte in Faktoren zerlegen, insbesondere Einmaleinsergebnisse (z.B. $48 = 6 \cdot 8$ und $8 \cdot 6$).			TH 3: 20
2	können Dezimalzahlen mit 5 Wertziffern im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege addieren und subtrahieren (z.B. $30.8 + 5.6$). können Brüche mit Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 50, 60, 100 kürzen, erweitern, addieren und subtrahieren (insbesondere mit Hilfe des Rechteckmodells). können Grundoperationen mit dem Rechner ausführen.			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2 und 3	können natürliche Zahlen mit 5 Wertziffern im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege multiplizieren (z.B. $308 \cdot 52$) und Ergebnisse überprüfen. können natürliche Zahlen mit einfachen Dezimalbrüchen multiplizieren (z.B. $12 \cdot 0.3$). können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 50, 60, 100 addieren, subtrahieren und multiplizieren. können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 20, 50, 100, 1'000 in Dezimalbrüche umformen. können Brüche auf eine Einheitsgrösse beziehen (z.B. wie viele Male ist $1/5$ in 2 enthalten).			

Zahl und Variable: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Terme vergleichen und umformen, Gleichungen lösen, Gesetze und Regeln anwenden. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können unterschiedliche Anzahlen einander angleichen (z.B. 8 Knöpfe und 4 Knöpfe).	TH 1: 39		
1	können natürliche Zahlen bis 20 verschieden zerlegen (z.B. $1 + 4 = 3 + 2 = 3 + 1 + 1$). können Additionen im Zahlenraum bis 20 umformen (insbesondere mit dem Kommutativgesetz: z.B. $5 + 3 = 3 + 5$) oder durch Erhöhung des einen Summanden und Verminderung des anderen um denselben Betrag (z.B. $7 + 2 = 8 + 1$).	TH 1: 33-39 TH 2: 27-28, 32-34	TH 1: 27	
1	können die Addition als Umkehroperation der Subtraktion nutzen (z.B. beim Ergänzen: $18 - 3 = 15$, weil $15 + 3 = 18$). können Beziehungen zwischen Additionen im Zahlenraum bis 100 herstellen und nutzen (z.B. $18 + 12 = 20 + 10$; $27 + 13 = 30 + 10$). können das Kommutativgesetz (z.B. $2 + 18 = 18 + 2$) und das Assoziativgesetz (z.B. $17 + 18 = 17 + 3 + 15 = 20 + 15$) nutzen.	TH 2: 29-32 TH 4: 6-8, 12, 15-26	TH 2: 21, 28, 29, 35-39 TH 4: 9, 11-13, 15, 19, 21-22, 25	
1 und 2	können Beziehungen zwischen Produkten herstellen und nutzen (z.B. $6 \cdot 8$ ist um 8 grösser als $5 \cdot 8$ oder mit dem Kommutativgesetz: z.B. $8 \cdot 3 = 3 \cdot 8$).		TH 3: 12-28, 34	
2	verstehen den Zusammenhang zwischen Division und Addition bzw. Multiplikation (z.B. $28 : 7 = 4$ $7 + 7 + 7 + 7 = 28 = 4 \cdot 7$). können die Division als Umkehroperation der Multiplikation nutzen (z.B. $42 : 6 = 7$ $6 \cdot 7 = 42$). können Beziehungen zwischen dem kleinen Einmaleins und dem Zehnereinmaleins herstellen.			TH 4: 17-23
2	können Produkte umformen, insbesondere durch Verdoppeln und Halbieren (z.B. $8 \cdot 26 = 4 \cdot 52 = 2 \cdot 104$; $8 \cdot 50 = 4 \cdot 2 \cdot 50$). können das Assoziativgesetz bei Additionen und Multiplikationen anwenden (z.B. $136 + 58 + 42 = 136 + (58 + 42)$; $38 \cdot 4 \cdot 25 = 38 \cdot (4 \cdot 25)$).			TH 4: 26
2	können natürliche Zahlen runden (z.B. 17'456 auf 100er).			TH 1: 26 TH 2: 28
2	können Teilbarkeitsregeln nutzen, insbesondere :2, :5, :10, :100, :1'000. können Dezimalzahlen runden (z.B. 1.745 auf Zehntel).			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2 und 3	können Gleichungen mit Platzhaltern durch Einsetzen oder Umkehroperationen lösen. können bei Termen mit Punkt- und Strichoperationen sowie mit Klammern die Reihenfolge der Operationsschritte berücksichtigen (z.B. $4 + 8 - 2 \cdot 3 = 6$; $(4 + 8 - 2) \cdot 3 = 30$; $4 + (8 - 2) \cdot 3 = 22$). Erweiterung: können Teilbarkeitsregeln nutzen, insbesondere :3, :4, :6, :8, :9, :25, :50 und Teiler von natürlichen Zahlen bestimmen.			TH 2: 29 TH 4: 25

Zahl und Variable: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Zahl- und Operationsbeziehungen erforschen und Erkenntnisse austauschen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anzahlen und Anordnungen verändern und Auswirkungen beschreiben (z.B. 1 dazulegen gibt 1 mehr, 1 wegnehmen gibt eins weniger).	TH 2: 5-8, 16-20		
1	können Additionen bis 20 systematisch variieren, Auswirkungen beschreiben bzw. mit Anschauungsmaterial aufzeigen (z.B. $8 + 8 = 16$, $8 + 9 = 17$; die Summe erhöht sich um 1, weil der zweite Summand um 1 zunimmt).	TH 2: 12, 14 TH 3: 29 TH 4: 5, 9, 11	TH 2: 5, 13	
1	können Additionen und Subtraktionen bis 100 systematisch variieren und Auswirkungen mit Hilfe von Anschauungsmaterial mitteilen (z.B. in einer Zahlenmauer Basiszahlen systematisch verändern oder $25 + 11$, $35 + 11$, $45 + 11$ mit Hilfe des 100er-Feldes erforschen und austauschen).	TH 4: 33-34	TH 2: 6, 14, 23, 31, 43 TH 4: 5, 7, 9, 18, 19, 26, 34	
1 und 2	können Multiplikationen systematisch variieren und Auswirkungen beschreiben bzw. mit Anschauungsmaterial zeigen (z.B. $3 \cdot 3$, $6 \cdot 3$; $3 \cdot 4$, $6 \cdot 4$; $3 \cdot 5$, $6 \cdot 5$). suchen in offenen Aufgaben eigene Lösungswege.		TH 3: 12-16, 22, 23	TH 4: 19, 20
2	können Multiplikationen und Divisionen systematisch variieren und Ergebnisse austauschen (z.B. mit 3 unterschiedlichen Zahlen < 10 rechnen: Zahl 1 · Zahl 2 + Zahl 3 mögliche und unmögliche Ergebnisse < 100 suchen).			TH 4: 23
2	können beim Erforschen Analogien erkennen und Vermutungen formulieren und sich auf offene Aufgaben einlassen, bei Misserfolgen Lösungsalternativen suchen. können Rechenwege zu den Grundoperationen erforschen und erklären.			TH 2: 12, 16, 18 TH 3: 16, 18, 20, 25
2	können Beziehungen zwischen natürlichen Zahlen erforschen und beschreiben (z.B. $41 - 14 = 27$; $83 - 38 = 45$; die Differenz von 2 Umkehrzahlen ist immer ein Vielfaches von 9).			
2	lassen sich auf Probleme ein und können Strategien verwenden: ausprobieren, Analogien bilden, Regelmässigkeiten untersuchen, ausprobieren, Annahmen treffen, Beispiele suchen, Vermutungen formulieren.			TH 2: 12, 16, 20, 21 TH 3: 19, 20, 25, 26 TH 4: 5, 11, 24-26, 39, 40 TH 5: 10, 11, 22, 23, 37

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2 und 3	können Strategien verwenden: Eine Problemstellung durch Fragen klären, systematisch ausprobieren, mit bekannten Beispielen vergleichen, Unterschiede und Gemeinsamkeiten bestimmen, eine Lösung annehmen, Lösungsansätze austauschen. können Beziehungen zwischen gebrochenen Zahlen erforschen und beschreiben (z.B. Abstände zwischen den Stammbrüchen $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, ... auf dem Zahlenstrahl). können arithmetische Zusammenhänge durch systematisches Variieren von Zahlen, Stellenwerten und Operationen erforschen und Beobachtungen festhalten (z.B. $10 : 9 = 1 \text{ R}1$, $100 : 9 = 11 \text{ R}1$, $1'000 : 9 = \dots$).			
2 und 3	können Strategien verwenden: Vermutungen bilden und überprüfen, Vorwärtsarbeiten, Rückwärtsarbeiten, Rückschau halten.			TH 4: 17

Zahl und Variable: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Aussagen, Vermutungen und Ergebnisse erläutern, überprüfen, begründen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Aussagen zu Anzahlen und Zahlpositionen an konkretem Material überprüfen (z.B. ein Turm mit 3 Klötzen ist höher als einer mit 2).	TH 1: 27-29, 40-42 TH 3: 15-20 TH 4: 52		
1	können Ergebnisse zu Additionen und Subtraktionen überprüfen (z.B. mit Anschauungsmaterial).	TH 2: 6-10, 13, 15, 17-22, 25, 27, 29-30 TH 3: 23-24, 32-39 TH 4: 40-42	TH 2: 6-8, 14-16, 23-24, 31 TH 4: 5-7, 9-10, 19-20	
1	können Produkte mit einer Addition überprüfen und begründen (z.B. $3 \cdot 4 = 4 + 4 + 4$). können Differenzen mit der Umkehroperation begründen (z.B. $27 - 6 = 21$ $21 + 6 = 27$).	TH 2: 29-33 TH 4: 23-25	TH 2: 21, 32, 38, 39 TH 3: 6-12 TH 4: 31	
1 und 2	können Ergebnisse von Divisionen mit der Umkehroperation begründen (z.B. $21 : 3 = 7$ $7 \cdot 3 = 21$).		TH 3: 44-46	TH 4: 21, 23
2	können Aussagen zu Divisionen mit Rest über die Einmaleinsreihen begründen (z.B. $32 : 6$ gibt Rest, weil 32 keine Zahl aus der 6er-Reihe ist).			
2	können Ergebnisse mit Überschlagsrechnungen überprüfen (z.B. kann es stimmen, dass $49 \cdot 217 = 10'633$? Ja, da $50 \cdot 200 = 10'000$).			TH 2: 28 TH 3: 21
2	können Ergebnisse zu Grundoperationen überprüfen, insbesondere durch Vereinfachen (z.B. $8 \cdot 13 = 4 \cdot 26 = 2 \cdot 52$), Zerlegen (z.B. $17 \cdot 8 + 23 \cdot 5 = 17 + 3 + 20 + 1 \cdot 3$) oder Umkehroperationen.			TH 2: 27 TH 3: 22
2 und 3	können Aussagen zu arithmetischen Gesetzmässigkeiten gemeinsam und allein erforschen, begründen oder widerlegen (z.B. eine ungerade Summe entsteht durch Addition einer geraden und einer ungeraden Zahl; alle Produkte von 4 aufeinanderfolgenden Zahlen haben gemeinsame Eigenschaften).			TH 3: 18, 25, 26

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Zahl und Variable: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Muster bilden, beschreiben, weiterführen und verändern. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Muster mit Anzahlen bilden, sich Muster einprägen, abdecken und weiterführen (z.B. rot, gelb / rot, rot, gelb, gelb / rot, gelb).	TH 3: 44-48	TH 1: 41-43	
1	können Muster mit Zahlen bilden, weiterführen und verändern (z.B. 1, 2, 3; 2, 3, 4; 3, 4, 5; 4, 5, 6).	TH 3: 45	TH 2: 50, 53	
1	können systematische Aufgabenfolgen mit Additionen weiterführen (z.B. $15 + 5$, $15 + 10$, $15 + 15$).	TH 2: 12, 14, 34 TH 3: 29	TH 2: 5, 12, 26 H 4: 17	
1 und 2	können systematische Aufgabenfolgen mit Multiplikationen weiterführen (z.B. $3 \cdot 5$, $4 \cdot 5$, $5 \cdot 5 \dots$).		TH 3: 16, 17, 19, 21, 25, 27, 29, 31	
2	können Zahlen- und systematische Aufgabenfolgen weiterführen, verändern und beschreiben.			TH 1: 28
2	können systematische Aufgabenfolgen und Zahlenfolgen bilden sowie Muster beschreiben, weiterführen und verändern (z.B. auf einer Zahlentafel 5 Zahlen mit einer Figur abdecken und die Summe berechnen. Die Figur um eine, zwei, drei, ... Position(en) verschieben und die Veränderung beschreiben).			
2 und 3	können Strategien verwenden: Bei Schwierigkeiten und Fehlern auf bekannte Aufgaben zurückführen und diese systematisch verändern.			

Zahl und Variable: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können ICT sowie Anschauungs- und Hilfsmittel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können didaktische Hilfsmittel und Handlungsmaterialien beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. 20er-Feld und Plättchen).	TH 1: 32-40 TH 2: 7-11, 13-14, 18-23 TH 3: 6-13, 14, 16, 18, 20-23 TH 4: 5, 7, 14, 16, 25, 45-49	TH 1: 5, 7, 13, 14, 20-22 TH 2: 6-10, 13-16, 23-24, 31, 32 TH 3: 6-10, 12-24, 29, 36 TH 4: 5-7, 9-10, 19-20	
1	können Punktefeld, 100er-Tafel und Zahlenstrahl beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. die Positionen der ger-Reihe auf der 100er-Tafel).		TH 1: 14, 20-23, 31 TH 2: 6, 7, 9, 14, 15, 17, 23, 25, 31, 33 TH 3: 10, 12-16, 18, 20, 24, 26, 28, 30, 32, 34 TH 4: 5, 9-10, 19-20	TH 3: 38
2	können Stellenwerttafel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. Plättchen in die Stellenwerttafel legen und verschieben).			TH 1: 16 TH 3: 6-8, 12
2	können Anweisungen zu Handlungssequenzen (z.B. in Flussdiagrammen) befolgen und beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. 1. Starte mit einer zweistelligen Zahl; 2. Wenn die Zahl gerade ist: Dividiere durch 2, sonst: Multipliziere mit 3 und addiere 1; 3. Wiederhole 2. daraus hervorgehende Zahlenfolgen untersuchen).			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2 und 3	können ICT beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. umwandeln von Brüchen in periodische Dezimalbrüche und untersuchen der Periodenlänge).			
2 und 3	können mithilfe elektronischer Medien (z.B. Tabellenkalkulationsprogramm) Daten erfassen, sortieren und darstellen.			

Zahl und Variable: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Rechenwege darstellen, beschreiben austauschen und nachvollziehen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können zeigen, wie sie zählen (z.B. mit Ordnen, durch aktives Verschieben und mit Fingern).	TH 1: 8, 26-28 TH 3: 6	TH 1: 7, 9-10, 12	
1	können Additionen darstellen und fremde Darstellungen nachvollziehen (z.B. auf dem 20er-Feld oder auf dem Zahlenstrahl).	TH 2: 6-11 TH 3: 11, 23, 32-34	TH 2: 7-9, 24, 25, 28 TH 4: 6, 10-12	
1	können Rechenwege zu Additionen und Subtraktionen darstellen und nachvollziehen (z.B. $18 + 14$ mit Hilfe des Rechenstrichs).	TH 4: 6, 7	TH 2: 6-8, 14-16, 23-24, 28, 31-32, 36 TH 4: 5-7, 9, 11, 12, 15, 19, 21, 22, 25	
1 und 2	können Produkte in grafische Modelle übertragen und umgekehrt (z.B. in Punktefelder einzeichnen). erkennen in grafischen Modellen multiplikative Beziehungen, insbesondere Verdoppelungen und $1 \cdot$ mehr bzw. $1 \cdot$ weniger (z.B. $3 \cdot 4$ und $6 \cdot 4$ in einem Punktefeld als Verdoppelung).		TH 3: 10, 12-16, 18, 20, 24, 26, 28, 30, 32, 34	
2	können Rechenwege zu den Grundoperationen darstellen, beschreiben, austauschen und nachvollziehen (z.B. $80 + 5 + 5 + 5 + 5 = 80 + 4 \cdot 5$; $347 - 160 = 160 + 40 + 147 = 347$).			
2	können Rechenwege zu Grundoperationen mit Dezimalzahlen darstellen, beschreiben, austauschen und nachvollziehen (z.B. $35.7 + 67.8$ in Teilaufgaben zerlegen und auf dem Rechenstrich darstellen).			
2 und 3	können Operationen mit Brüchen mit geeigneten Modellen darstellen und beschreiben (z.B. Multiplikation von $\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{4}$ mit dem Rechteckmodell; $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ mit dem Kreismodell).			

Zahl und Variable: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Muster beschreiben und verallgemeinern. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anzahlen und Zahlpositionen vergleichen und beschreiben (z.B. mehr/weniger, kommt vorher/nachher).	TH 1: 26-28, 40-42 TH 3: 14, 16-22		
1	können Regelmässigkeiten und Beziehungen zwischen Additionen zeigen oder beschreiben (z.B. $+/-1$ -Veränderungen, Kommutativgesetz).	TH 3: 29, 30	TH 2: 5, 10, 12, 26 TH 4: 7, 14, 17	
1	können Regeln und Beziehungen in und zwischen Additionen und Subtraktionen zeigen oder beschreiben (z.B. in einer systematischen Aufgabenfolge die Veränderung der Summe aufzeigen).	TH 3: 29, 30	TH 2: 5, 10-13, 18, 19, 26 TH 4: 7, 14, 17, 24, 27	
1 und 2	können Regeln und Beziehungen in und zwischen Grundoperationen zeigen und beschreiben (z.B. die Veränderung der Produkte $1 \cdot 3, 2 \cdot 4, 3 \cdot 5, 4 \cdot 6, \dots$).	TH 2: 12, 24, 26, 28-35 TH 3: 25	TH 3: 25-28, 30-32, 34	

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	können Gesetzmässigkeiten in systematischen Aufgabenfolgen beschreiben.			TH 2: 30
2	können Gesetzmässigkeiten in Zahlenfolgen mit rationalen Zahlen beschreiben (z.B. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, ... fortlaufendes Halbieren; 0.7, 0.77, 0.777, ... die Zahlen werden von einem Glied zum nächsten grösser).			
2 und 3	können Gesetzmässigkeiten in Figurenfolgen numerisch beschreiben (z.B. die Anzahl freistehender Seiten bei Würfeltürmen mit 1, 2, 3, 4, ... Würfeln).			TH 2: 36

Zahl und Variable: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Anzahlen, Zahlenfolgen, Terme und Formeln veranschaulichen sowie Terme und Formeln numerisch auswerten. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anzahlen verschieden darstellen (z.B. mit Punkten oder Strichen notieren) und verschieden anordnen (z.B. auf einer Linie und in der Fläche verteilt).	TH 1: 6-9, 12-14, 26-28, 31	TH 1: 5, 7, 9-14	
1	können Anzahlen bis 20 strukturiert darstellen (z.B. an 5ern und 10ern orientiert: $9 = 5 + 4$; $12 = 10 + 2$). können Additionen und Subtraktionen mit Handlungen, Rechengeschichten und Bildern konkretisieren.	TH 1: 32-38 TH 2: 5-10, 13, 16-22, 27, 29, 30 TH 3: 5-12, 20-24, 32-37 TH 4: 16, 17, 23, 39-44		
1	können Anzahlen bis 100 strukturiert darstellen (z.B. an 5ern und 10ern orientiert).	TH 4: 45-54	TH 1: 5-14	
1 und 2	können Grundoperationen mit Handlungen, Sachbildern, Rechengeschichten und grafischen Strukturen veranschaulichen und Veranschaulichungen interpretieren (z.B. Addition und Multiplikation mit einer Pralinenverpackung).	TH 2: 5-10, 13-22, 25-27, 29 TH 3: 11, 13, 23-24, 32-37 TH 4: 7, 16, 39-44, 53-54 TH 5: 9-10, 20-23	TH 2: 6-9, 14-17, 23-25, 31-33 TH 3: 6-10, 12-16, 18-21, 23-26, 28-32, 34, 35, 40-44, 47-49 TH 4: 5-7, 9-12, 15, 19-22, 25, 35, 37-39 TH 5: 7, 8, 11-16, 29, 34-36	TH 3: 6 TH 4: 18, 24
2	können Anzahlen bis 1'000 strukturiert darstellen und entsprechende Darstellungen als Zahl schreiben (z.B. 2 Hunderterplatten, 5 Zehnerstäbe und 7 Einerwürfel stellen die Zahl 257 dar).			TH 1: 6-14, 16, 17, 20, 21
2	können Produkte, insbesondere Quadratzahlen mit Punktfeldern veranschaulichen und bestimmen (z.B. $14 \cdot 14$ mit dem Malkreuz).			
2	können Zahlenfolgen veranschaulichen (z.B. die Zahlenfolge 1, 3, 6, 10, ... mit Punkten).			
2	können Brüche mit den Nennern 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 20, 60 darstellen und vergleichen sowie Darstellungen von Anteilen interpretieren (insbesondere Kreis-, Rechteckmodell und Zahlenstrahl). können Gesetzmässigkeiten im Bereich der natürlichen Zahlen mit Beispielen konkretisieren (z.B. Quadratzahlen haben eine ungerade Anzahl Teiler 16: 1, 2, 4, 8, 16).			TH 4: 38

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2 und 3	können Grundoperationen mit Dezimalzahlen und Brüchen veranschaulichen (z.B. mit dem Rechteckmodell). können Zahlenrätsel bearbeiten und darstellen sowie eigene Zahlenrätsel erfinden (z.B. wenn man eine Zahl verdreifacht und um 3 vergrössert gibt es 33).			TH 1: 22 TH 2: 31 TH 4: 24

Form und Raum: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden Begriffe und Symbole. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können unterschiedliche Linien und -verläufe aufzeichnen und ordnen (z.B. kurze, lange, gerade, gewellte Linien). können Kreis, Dreieck, Rechteck, Quadrat, Würfel und Kugel benennen.	TH 1: 43-45 TH 2: 45-48	TH 1: 39-43 TH 3: 55, 56 TH 4: 43, 44	
1	können Strecken, Kreise, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke sowie Kugeln und Würfel ordnen und beschreiben. Sie verwenden die Begriffe länger als; kürzer als; am längsten; am kürzesten; grösser als; kleiner als; am grössten; am kleinsten. können sich schneidende Kreise, Dreiecke, Quadrate, Rechtecke als Einzelfiguren identifizieren (z.B. Umfang nachfahren) und benennen.	TH 2: 47	TH 3: 56 TH 4: 45, 46 TH 5: 25, 29	
1	können Raumlagen bezeichnen. Sie verwenden die Begriffe zwischen, neben, auf, über, unter, innerhalb, ausserhalb, in der Mitte, vor, hinter, links, rechts.	TH 1: 46-48	TH 1: 44-45	
1 und 2	verstehen und verwenden die Begriffe Figur, Länge, Breite, Fläche, Körper, spiegeln, verschieben.	TH 5: 41-55	TH 1: 40, 46-48 TH 3: 59-60 TH 4: 45, 46 TH 5: 25-34	TH 1: 34, 35 TH 2: 33 TH 5: 5, 6, 9, 31
2	verstehen und verwenden die Begriffe Punkt, Ecke, Kante, Seitenfläche, Würfel, Quader.			TH 5: 27, 28, 31
2	erkennen und benennen geometrische Körper (insbesondere Würfel, Quader, Kugel, Zylinder, Pyramide) und Figuren in der Umwelt und auf Bildern.			TH 5: 25, 26
2	verstehen und verwenden die Begriffe Seite, Diagonale, Durchmesser, Radius, Flächeninhalt, Mittelpunkt, Parallele, Linie, Gerade, Seite, Strecke, Raster, Schnittpunkt, schneiden, Senkrechte, Symmetrie, Achsenspiegelung, achsensymmetrisch, Umfang, Winkel, rechtwinklig, Verschiebung, Geodreieck. verwenden die Symbole für rechte Winkel und parallele Linien.			TH 1: 34, 35, 37, 39
2 und 3	verstehen und verwenden die Begriffe Koordinaten, Ansicht, Seitenansicht, Aufsicht, Vorderansicht.			

Form und Raum: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Figuren und Körper abbilden. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Dreieck, Rechteck, Quadrat und Kreis nachzeichnen sowie Kugel und Würfel nachformen.		TH 1: 40 TH 3: 56	
1	können Dreieck, Quadrat, Rechteck und Kreis ohne Vorlage aufzeichnen sowie Kugeln und Würfel formen.	TH 2: 47-48	TH 4: 45	

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
1	können Figuren in Rastern nachzeichnen, symmetrisch ergänzen bzw. spiegeln. können Symmetrieachsen einzeichnen.	TH 5: 41-56	TH 1: 41	
1 und 2	können Quadrate und Rechtecke in Rastern vergrössern und verkleinern.			
2	können Figuren in Rastern vergrössern, verkleinern und verschieben.			
2	können Figuren an verschiedenen Achsen spiegeln und Spiegelbilder skizzieren.			TH 1: 34-38
2	können reale Körper verschieben, kippen, drehen und entsprechende Abbildungen beschreiben (z.B. einen Würfel zwei Mal über die linke Kante kippen).			TH 5: 30
2 und 3	können Linien und Figuren mit dem Geodreieck auf gerastertem Papier vergrössern, verkleinern, spiegeln und verschieben sowie entsprechende Abbildungen erkennen.			

Form und Raum: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Figuren und Körper zerlegen und zusammensetzen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Figuren und Körper aus Teilstücken zusammensetzen.	TH 1: 45 TH 5: 51	TH 1: 39 TH 3: 57	
1	können Rechteck, Quadrat, Dreieck, Kreis, Kugel und Würfel in mehrere gleiche Teile zerlegen und aus diesen zusammensetzen (z.B. falten, schneiden und aufkleben).			
1 und 2	können Flächen aus Grundfiguren zusammensetzen (z.B. mit Tangramteilen).	TH 1: 45 TH 5: 51	TH 3: 58	
2	können Vierecke und Vielecke in geometrische Grundfiguren zerlegen. können Figuren aus Drei- und Vierecken zusammensetzen (z.B. mit gleichschenkligen Dreiecken Figuren legen).			TH 2: 34, 37, 38
2	können Vielecke und Quader zerlegen, insbesondere in Dreiecke bzw. Würfel. können Vielecke aus Dreiecken, Rechtecken und Quadraten sowie Quader aus Würfeln und Quadern zusammensetzen.			TH 5: 27
2 und 3	können den Flächeninhalt von nicht rechteckigen Figuren mit Rastern annähernd bestimmen (z.B. die Anzahl Einheitsquadrate in einem Kreis auszählen).			TH 2: 37

Form und Raum: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Längen, Flächen und Volumen bestimmen und berechnen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	erfahren die Konstanz von Längen und Volumen bei Veränderung der Gestalt (z.B. gleich bleibende Länge nach Biegen von Drähten).			
1	können die Längen unterschiedlicher Linienverläufe vergleichen (z.B. Wege auf einem Karopapier).		TH 5: 28, 29	
1	können Längen mit Hilfsgrössen (z.B. Fingerlänge) vergleichen und mit dem Massstab auf Zentimeter genau messen. können den Inhalt verschiedener Gefässe mit einem Einheitsbecher messen und nach Volumen aufreihen (z.B. Vasen und Krüge).		TH 5: 25-33	
1 und 2	können Seitenlängen und Flächeninhalte von Drei- und Vierecken sowie Volumen von Würfeln und Quadern mit Einheitsgrössen vergleichen (z.B. zwei verschieden grosse Quader mit einem Einheitswürfel).		TH 3: 59-60	

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	können Flächen mit Einheitsquadraten auszählen (z.B. das Schulzimmer mit Meterquadraten).			TH 2: 37, 38
2	können Umfang von Vielecken messen bzw. berechnen. können Flächeninhalt von Quadraten und Rechtecken berechnen.			
2 und 3	können Volumen von Quadern mit ganzzahligen Seitenlängen berechnen.			

Form und Raum: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Hilfsmittel verwenden. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können mit der Schere Streifen, Ecken und Rundungen schneiden.	TH 5: 55-56		
1	können Raster, Gegenstände, Massstab und Messband verwenden (insbesondere zum Vergleichen von Längen und Volumen oder Messen und Zeichnen von Strecken).	TH 2: 48 TH 5: 46-50	TH 1: 41-43, 47 TH 3: 59-60 TH 5: 25-33	
2	können Raster, Massstab, Zirkel und Geodreieck verwenden (z.B. parallele Linien und rechte Winkel überprüfen).			TH 2: 34, 37, 38 TH 5: 9
2 und 3	können mit dem Geodreieck Winkel messen.			

Form und Raum: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können geometrische Beziehungen, insbesondere zwischen Längen, Flächen und Volumen, erforschen, Vermutungen formulieren und Erkenntnisse austauschen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kugel und Würfel ohne Sichtkontakt durch ertasten identifizieren.	TH 1: 43	TH 4: 43	
1	können Figuren mit dem Spiegel verdoppeln und symmetrische Figuren halbieren.	TH 5: 52-53	TH 1: 46, 48	
1	erforschen Symmetrien an Figuren und Sachsituationen und formulieren Vermutungen (z.B. Symmetrien an einer Hausfassade).	TH 5: 41, 43-56	TH 1: 46-48	
1 und 2	können Figuren und Körper erforschen und Beziehungen formulieren (z.B. die Seitenflächen eines Quaders sind Rechtecke).	TH 1: 43-45 TH 3: 47 TH 5: 41-56	TH 3: 55-56 TH 4: 45-46	TH 2: 33, 34, 38 TH 5: 27, 28
2	können aus Einheitsstrecken Figuren bilden (z.B. Dreiecke mit 5, 6, oder 7 Streichhölzern legen).			TH 2: 34, 36
2	können Beziehungen zwischen Seitenlängen und Flächeninhalt bei Rechtecken in einem Raster erforschen.			TH 2: 27, 37, 38
2	können Strecken an Figuren mit einem Raster systematisch variieren, Auswirkungen erforschen, Vermutungen formulieren und austauschen (z.B. Flächeninhalt eines Rechtecks bei gegebenem Umfang).			TH 2: 38
2 und 3	können beim Erforschen geometrischer Beziehungen Vermutungen formulieren, überprüfen und bei Misserfolgen neue Vermutungen formulieren. lassen sich auf Forschungsaufgaben zu Raum und Form ein (z.B. auf Rasterlinien Rechtecke zeichnen; Untersuchen, wie viele Gitterpunkte des Rasters von den Diagonalen getroffen werden).			TH 2: 38

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Form und Raum: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Aussagen und Formeln zu geometrischen Beziehungen überprüfen, mit Beispielen belegen und begründen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1 und 2	können Figuren und Körper erforschen und deren Eigenschaften beschreiben (z.B. beim Halbieren eines Quadrates entstehen Dreiecke oder Rechtecke).	TH 2: 48	TH 1: 39 TH 3: 57	TH 2: 34
2	können Strategien verwenden: Linien und Winkel verändern, Beispiele skizzieren, Figuren und Körper vergleichen. können Würfel- und Quadernetze durch Falten überprüfen.			TH 2: 38 TH 5: 29, 30
2	können Aussagen zu geometrischen Beziehungen im Dreieck, Viereck und Kreis überprüfen (z.B. ein Kreis und ein Viereck können sich in mehr als 4 Punkten schneiden).			
2 und 3	können Aussagen sowie Umfang- und Flächenformeln zu Quadrat und Rechteck überprüfen und begründen oder widerlegen (z.B. in Rechtecken und Quadraten schneiden sich die Diagonalen rechtwinklig).			

Form und Raum: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Ornamente und Parkette bilden, beschreiben, weiterführen und verändern. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können sich Muster mit 2 verschiedenen Figuren einprägen, diese weiterführen und eigene Muster legen.	TH 3: 44-46, 48	TH 1: 41-43	
1	können sich Muster mit 3 verschiedenen Figuren einprägen, diese weiterführen und eigene Muster bilden (z.B. Kreis, Dreieck, Quadrat).	H 3: 44-46, 48	TH 1: 42	
1	können die Regelmässigkeit eines Bandornamentes beschreiben, fortsetzen und in neuen Ornamenten variieren (z.B. Kreis, Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis fortsetzen und mit der Reihenfolge oder mit Drehungen variieren).	TH 3: 48	TH 1: 41-42	
2	können mit rechtwinkligen Grundfiguren parkettieren.			TH 2: 39
2	können mit Grundfiguren verschieden parkettieren (z.B. mit Dreiecken oder Pentominos).			TH 1: 40 TH 2: 39
2	können Flächenornamente mit Zirkel und Lineal bilden, verändern und beschreiben.			
2	können Bandornamente und Parkette aus Figuren bilden, weiterführen und verändern, Symmetrien beschreiben und beim Zeichnen nutzen.			TH 1: 40 TH 2: 39, 40

Form und Raum: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Computer und andere Hilfsmittel zum Erforschen von geometrischen Beziehungen verwenden. Die Schülerinnen und Schüler ...

1 und 2	können mit einem Zeichnungsprogramm oder anderen Hilfsmitteln (z.B. Geobrett, Pattern Blocks) Figuren anordnen bzw. Parkettierungen erforschen.	TH 5: 48, 51	TH 1: 41	TH 1: 38 TH 2: 38
2	können mit dem Computer Formen zeichnen, verändern und anordnen. können in einer Programmierumgebung Befehle zum Zeichnen von Formen eingeben, verändern und die Auswirkungen untersuchen (z.B. vorwärts, links drehen, vorwärts).			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Form und Raum: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Körper und räumliche Beziehungen darstellen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können mit verschiedenen Techniken und Materialien Figuren darstellen (z.B. malen, biegen).	TH 2: 47-48 TH 3: 44, 48 TH 5: 41-43, 45, 47-51	TH 1: 39 TH 3: 56, 58	
1	können Objekte als Figuren und Körper darstellen (z.B. Tisch als Rechteck, offener Zirkel als Dreieck, eine Baumkrone als Kugel).			
1	können mit Bauklötzen vorgegebene Körper darstellen.			
1 und 2	können die Aufsicht von Würfelgebäuden auf Karopapier zeichnen.		TH 4: 47, 48	
2	können die Aufsicht, Vorderansicht und Seitenansicht von Quadern und Würfelgebäuden zeichnen oder skizzieren. können Quader und Würfelgebäude entsprechend der Aufsicht und Seitenansicht stellen.			TH 5: 32, 33
2	können Würfel und Quader im Schrägbild skizzieren. können geometrische Formen in der Lebensumwelt entdecken und darstellen.			TH 2: 35
2	können aus Quadraten und Rechtecken Quader und Würfel herstellen und umgekehrt das Netz von Würfel und Quader durch Abwickeln zeichnen.			TH 5: 27, 29, 30, 31
2 und 3	können zusammengesetzte Körper skizzieren (z.B. aus Schachteln, Rollen und Prismen).			

Form und Raum: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können falten, skizzieren, zeichnen und konstruieren sowie Darstellungen zur ebenen Geometrie austauschen und überprüfen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können symmetrische Figuren durch Falten halbieren (z.B. Dreieck, Quadrat, Rechteck, Kreis oder auch Bäume, Tiere). sammeln Erfahrungen mit Scherenschnitten.	TH 5: 41-43, 54-56	TH 1: 39	
1	können Quadrate und Rechtecke verschieden halbieren (z.B. ein Rechteck diagonal bzw. senkrecht zur Länge falten oder 2 von 4 Streifen anmalen).			
1	können Quadrate, Rechtecke, Kreise in gleich grosse Teile falten und damit Scherenschnitte gestalten (z.B. ein Quadrat in vier gleich grosse Rechtecke, Quadrate oder Dreiecke).		TH 1: 39	
1 und 2	können nach bildlicher Anleitung falten (z.B. ein Schiff).			TH 1: 31-33
2	können nach bildlichen Vorgaben falten und Faltungen überprüfen (z.B. Schachtel). können Rechtecke mit gegebenen Seitenlängen skizzieren.			TH 1: 33
2	können Winkelgrößen und Streckenlängen übertragen. können rechtwinklige Dreiecke, Quadrate und Rechtecke mit dem Geodreieck zeichnen.			
2 und 3	können Faltungen, Skizzen und Zeichnungen nachvollziehen, beschreiben und überprüfen.			TH 1: 31-35 TH 5: 31

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Form und Raum: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können sich Figuren und Körper in verschiedenen Lagen vorstellen, Veränderungen darstellen und beschreiben (Kopfgeometrie). Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können verdeckte Figuren und Körper ertasten und nachzeichnen bzw. -formen und beschreiben.			
1	können Unterschiede zwischen sichtbaren Formen oder Raumlagen und Erinnerungsbildern ermitteln (z.B. ein sichtbares Haus mit einem eingepprägten vergleichen).		TH 1: 44 TH 3: 57	
1	können Figuren, Körper und deren Anordnung aus der Erinnerung nachzeichnen oder nachbauen. (z.B. ein Gebäude mit 7 Würfeln nachbauen oder Stäbe entsprechend einer Vorlage umlegen).			
1 und 2	können Figuren in der Vorstellung verändern oder ergänzen und skizzieren (z.B. spiegelbildlich ergänzen).	TH 5: 46-51		TH 1: 36-38 TH 2: 34, 36
2	können Figuren, Körper und deren Anordnung in der Vorstellung verändern und darstellen (z.B. eine Figur im Kopf um 180° drehen). können Netze von Würfeln und Quadern im Kopf falten.			TH 1: 34 TH 2: 34, 36 TH 5: 29, 30
2	können Körper in der Vorstellung zerlegen und zusammenfügen (z.B. eine vorgegebene Figur aus zwei Teilen des Somawürfels nachbauen). können Operationen am Modell ausführen und Ergebnisse beschreiben (z.B. Kippe den Würfel 4 Mal, so dass die gleiche Augenzahl wieder oben liegt).			TH 5: 31-33
2 und 3	können Würfel und Quader in Rastern in der Vorstellung kippen und die Auswirkungen beschreiben. können Flächen eines Würfelnetzes aufgefalteten Seitenflächen zuordnen.			TH 5: 29, 30

Form und Raum: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können in einem Koordinatensystem die Koordinaten von Figuren und Körpern bestimmen bzw. Figuren und Körper aufgrund ihrer Koordinaten darstellen sowie Pläne lesen und zeichnen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können in einem Punkteraster eingezeichnete Dreiecke, Quadrate und Rechtecke in ein leeres Punkteraster übertragen.	TH 5: 48		
1	können zusammengesetzte Grundfiguren in einem Punkteraster auf ein leeres Punkteraster übertragen (z.B. ein Haus bestehend aus einem Dreieck und einem Quadrat).	TH 5: 48		
1	können markierten Zahlen auf der 100er-Tafel passende Figuren zuordnen (z.B. 23, 28, 73, 78 einem Quadrat) und umgekehrt.		TH 1: 21	
1 und 2	können Positionen in einem Koordinatensystem finden und bezeichnen (z.B. Schifflli versenken auf der 100er-Tafel mit den Koordinaten 2 E 5 Z / 7 E 1 Z, ...). können Objekte anordnen und als Plan darstellen (z.B. Sitzordnung im Klassenzimmer).		TH 1: 30	TH 5: 20
2	können Figuren in einem Koordinatensystem zeichnen, horizontal und vertikal verschieben sowie die Koordinaten der Eckpunkte angeben.			

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	können Pläne und Fotografien zur Orientierung im Raum nutzen bzw. lesen.			TH 2: 19 TH 5: 20
2	können zu Koordinaten Figuren zeichnen sowie die Koordinaten von Punkten bestimmen (z.B. Figuren auf dem Geobrett nach Koordinaten aufspannen und zeichnen). können Objekte und ihre Beziehungen darstellen (z.B. Möblierung eines Zimmers).			
2 und 3	können einen Wohnungsplan nach Massstab zeichnen bzw. entsprechende Pläne lesen. können Wege und Lagebeziehungen skizzieren (z.B. Schulweg) bzw. entsprechende Skizzen lesen und erläutern.			TH 2: 19 TH 5: 20, 23, 24

Grössen, Funktion, Daten und Zufall: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden Begriffe und Symbole. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Gegenstände und Situationen mit lang/kurz (zeitlich und räumlich) schnell/langsam, vorher/nachher, breit/schmal, dick/dünn, gross/klein, schwer/leicht beschreiben (z.B. ich sehe etwas, das du nicht siehst und das ist lang, schmal und schwer).			
1	verstehen und verwenden die Begriffe Geld, Münzen und Noten (zwischen 1 und 20 Franken). können Unterschiede zwischen Gegenständen und Situationen mit Steigerungsformen beschreiben, insbesondere bezüglich Preisen, Längen, Zeitpunkten, Zeitdauern, Gewichten und Inhalten (z.B. B ist schwerer als A, C ist am schwersten).	TH 5: 5-8	TH 5: 5-9	
1	verstehen und verwenden die Begriffe Länge, Meter, Zentimeter, Zeit, Stunden, Minuten, Franken, Rappen, Preis. können sich an Referenzgrössen orientieren: 1 Zentimeter, 1 Meter. können Masseinheiten zu Geld und Länge und die Abkürzungen Fr., Rp., cm, m verwenden.	TH 5: 6-19	TH 5: 5-12, 17-34	
1 und 2	können mit Münzen und Noten bis 100 Fr. Beiträge legen (z.B. beim Einkaufen).	TH 5: 11, 14-16, 19	TH 5: 7-9	TH 1: 15 TH 3: 5, 10, 11 TH 4: 5
2	verstehen und verwenden die Begriffe Gewicht, Inhalt, Zeitpunkt, Zeitdauer, Sekunde. können sich an Referenzgrössen orientieren: 1 km, 1 dm, 1mm, 1 kg, 100 g, 1 l, 1 dl, 1 h, 1 min (z.B. 1 kg mit einer Packung Mehl assoziieren). können Masseinheiten benennen und deren Abkürzungen verwenden: Längen (km, dm, mm), Hohlmasse (l, dl), Gewichte (kg, g) Zeit (h, min).			TH 3: 29-32 TH 4: 30, 33, 34, 37 TH 5: 7, 8, 15-17
2	können Masseinheiten benennen und deren Abkürzungen verwenden: Hohlmasse (l, dl, cl, ml), Gewichte (t, kg, g), Zeit (h, min, s). können sich an Referenzgrössen orientieren: 1 s, 1 min. können Vorsätze verstehen und verwenden, insbesondere Kilo, Dezi, Milli.			TH 3: 32 TH 4: 6, 30, 33, 37
2	verstehen und verwenden die Begriffe (un)wahrscheinlich, (un)möglich, sicher.			TH 5: 39, 40

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	verstehen und verwenden die Begriffe Proportionalität, Flächeninhalt, Volumen, Inhalt, Mittelwert, Kreisdiagramm, Säulendiagramm, Liniendiagramm, Daten, Häufigkeit, Zufall, Speicher(-Platz). können sich an Referenzgrössen orientieren: 1 m ² , 1 dm ² , 1 cm ² , 1 a, 1 bit, 1 Byte, 1 kB. können Masseinheiten benennen und deren Abkürzungen verwenden: Flächenmasse (km ² , m ² , dm ² , cm ² , mm ²), Zeit (y. m. d, h, min, s).			TH 5: 35, 38
2 und 3	können sich an Referenzgrössen orientieren: 1 m ³ , 1 dm ³ , 1 cm ³ . können Vorsätze verstehen und verwenden, insbesondere Mega, Giga, Tera.			

Grössen, Funktion, Daten und Zufall: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Grössen schätzen, bestimmen, umwandeln, runden und mit ihnen rechnen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Längen, Flüssigkeiten und feste Massen verteilen (z.B. eine Schnur in etwa gleiche Teile schneiden oder Wasser auf Becher verteilen). können den Tagesverlauf in Morgen, Mittag, Nachmittag, Abend und Nacht einteilen (z.B. den Tagesabschnitten Aktivitäten zuordnen).	TH 5: 24-26, 29-30	TH 5: 19	
1	können ganze Frankenbeträge bis 20 Franken mit Münzen und Noten legen sowie addieren und subtrahieren.	TH 5: 7, 9-11, 14-16, 20-23		
1	können Längen bis 1 m schätzen, messen und addieren (z.B. 15 cm + 35 cm). können Längen und Geldbeträge verdoppeln und halbieren, 1 Meter in 2, 5 und 10 gleiche Teile aufteilen sowie ganze Frankenbeträge bis 100 Fr. mit Münzen und Noten wechseln (z.B. 1 m in 10 · 10 cm, 50er-Note mit 10 Fünflibern).		TH 5: 7-9, 25-36	
1 und 2	können Geldbeträge mit Fr. und Rp. addieren, subtrahieren und wechseln (z.B. 25 Fr. 60 Rp. + 14 Fr. 30 Rp. = 39 Fr. 90 Rp. oder 25 Fr. mit 4 · 5 Fr. + 4 · 1 Fr. + 5 · 20 Rp. wechseln).		TH 5: 6-16	TH 2: 14, 18 TH 3: 5, 6, 10, 11 TH 4: 5, 6
2	können Grössen bestimmen, schätzen und in benachbarte Masseinheiten umwandeln: l, dl; m, cm, mm; kg, g (z.B. 2 kg 600 g = 2600 g). können Grössen addieren, subtrahieren und vervielfachen: l, dl; m, cm, mm; kg, g (z.B. 3 cm 5 mm + 2 cm 7 mm). können Längen, Volumen und Gewichte schätzen und mit Repräsentanten vergleichen.			TH 4: 30, 33, 34 TH 5: 12, 16
2	können Längen, Gewichte, Inhalte, Zeitdauern und Preise bestimmen, schätzen und mit einer geeigneten Masseinheit angeben.			TH 3: 5, 6, 33-37 TH 4: 28-31, 33, 39
2	können mit Längen, Gewichten, Volumen und Zeitangaben rechnen sowie Grössen in benachbarte Masseinheiten umwandeln.			TH 2: 19 TH 3: 33-37 TH 4: 34, 36, 37, 40 TH 5: 12, 15, 21
2	können Grössen (Geld, Längen, Gewicht/Masse, Zeit, Inhalt) schätzen, bestimmen, vergleichen, runden, mit ihnen rechnen, in benachbarte Masseinheiten umwandeln und in zweifach benannten Einheiten schreiben.			TH 3: 33-37 TH 4: 5, 6, 28-31, 33, 37 TH 5: 9, 10, 13, 14, 17

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können funktionale Zusammenhänge beschreiben und Funktionswerte bestimmen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anzahlen verteilen (z.B. Spielkarten: pro Umgang bekommt jedes Kind 2 oder 3 Karten).		TH 3: 42-43	
1	können lineare Zahlenfolgen und Wertetabellen weiterführen (z.B. 1, 3, 5, ... oder die Wertetabelle mit 1 Flasche 2 Franken; 2 Flaschen 4 Franken; 3 Flaschen 6 Franken).	TH 1: 27 TH 3: 16-17, 19, 38-39	TH 1: 23-24 TH 3: 19, 21, 25, 29, 31, 35	
1	können Veränderungen in Zahlenfolgen und Wertetabellen beschreiben und weiterführen (z.B. die Zahlenfolge 0, 9, 18, 27, 36 oder die Wertetabelle mit 1 m 8 Fr.; 2 m 16 Fr.; 3 m 36 Fr.).	TH 3: 16, 19 TH 4: 52	TH 1: 26	
2	können lineare und nichtlineare Zahlenfolgen weiterführen (z.B. 90, 81, 70, 57, ...), insbesondere die Folge der Quadratzahlen und Dreieckszahlen (1, 3, 6, 10, 15, ...).			
2	können Wertetabellen auch mit nicht ganzzahligen Geldbeträgen und Längen beschreiben und weiterführen (z.B. Wertetabelle mit den Wertepaaren 100 g 5.40 Fr.; 200 g 10.80 Fr.; 300 g 16.20 Fr.).			
2	können funktionale Zusammenhänge in Wertetabellen eintragen (z.B. zurückgelegte Distanzen bei einer Geschwindigkeit von 4.5 km/h nach 10 min, 20 min, 30 min, ...). können mit proportionalen Beziehungen rechnen (z.B. 300 g Käse zu 20 Fr./kg; Treibstoffverbrauch bei 6 l/100 km für verschiedene Strecken).			
2 und 3	können Anteile bestimmen und vergleichen (z.B. in X-dorf leben 12 000 Menschen mit 2 Spielwarengeschäften. In Y-dorf leben 30 000 Menschen mit 8 Spielwarengeschäften).			

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Operieren und Benennen

Die Schülerinnen und Schüler können Messinstrumente, Computer und weitere Hilfsmittel verwenden. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können mit Lineal Punkte verbinden und die Uhr auf Stunden genau lesen.	TH 2: 45-46 TH 5: 24-30	TH 5: 18-19	
1	können Längen mit Massstab auf cm, Zeitpunkte mit analoger Uhr auf halbe Stunden bestimmen.		TH 5: 20-22, 27-33	
1 und 2	können analoge Uhrzeiten lesen.	TH 5: 24-30	TH 5: 18-22	TH 3: 27, 28
2	können mit Massstab und Messbändern Längen auf m, cm und mm, mit Waage Gewicht auf kg und g, mit Messbechern Volumen auf l und dl, mit analoger und digitaler Uhr Zeitpunkte auf Stunden und Minuten sowie mit Stoppuhren Zeitdauern bestimmen.			TH 3: 28, 29, 31, 32 TH 4: 30-35 TH 6: 8-11, 15, 23
2 und 3	können den Computer bei der Verarbeitung von Daten einsetzen (z.B. Tabellenkalkulation: Daten eingeben, darstellen, sortieren, visualisieren).			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können funktionale Zusammenhänge und Grössenbeziehungen erforschen und Vermutungen formulieren. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Objekte mit vorgegebenen Einheiten vergleichen (z.B. Gegenstände suchen, die durch einen Reifen oder zu einer Schnurlänge passen).	TH 1: 43	TH 3: 57	
1	können in Sachsituationen Anzahlen und Preise ermitteln und dazu Fragen formulieren (z.B. in einem Einkaufsladen mit Waren in reinen Frankenbeträgen). können Datensätze mit Anzahlen und Preisen sortieren und einander sinnvoll zuordnen (z.B. 1 Glace 2 Franken; 2 Glace 4 Franken; 3 Glace 6 Franken).	TH 4: 39 TH 5: 10, 22-23	TH 4: 39 TH 5: 10-11	
1	können Sachsituationen bezüglich Anzahlen, Längen, Zeitpunkten, Zeitdauern und Preisen erforschen sowie Zusammenhänge beschreiben bzw. vermuten (z.B. die doppelte Wegstrecke renne ich langsamer als die einfache).	TH 1: 6-11, 24 TH 2: 5-8, 16-20, 29 TH 3: 5-6, 35, 38-39 TH 4: 39-44 TH 5: 9-11, 15, 17-23, 24-26, 30	TH 1: 9-10, 30, 34-38 TH 2: 44-49 TH 3: 6-9, 12, 23, 29, 31, 35, 40-43, 48, 51-54 TH 4: 37-39 TH 5: 10-11, 13-16, 19, 23-28, 31-34, 36-40	
2	können Beziehungen zwischen Grössen erforschen und in Tabellen festhalten (z.B. Länge der Füsse im Vergleich mit der Schuhnummer).			TH 5: 11
2	können Sachsituationen bezüglich Anzahl, Länge, Zeitpunkt, Zeitdauer, Gewicht, Volumen und Preis erforschen, Zusammenhänge berechnen und Vermutungen formulieren (z.B. untersuchen, wie hoch 1 Liter Wasser verschiedene Gefässe füllt. Die Höhe von 1/2 Liter und 2 Liter schätzen).			TH 3: 23, 28, 32, 34, 35 TH 4: 31, 33, 34 TH 5: 18, 19
2	können Beziehungen zwischen Grössen durch Messen, Experimentieren und systematisches Variieren erforschen sowie Vermutungen formulieren und austauschen (z.B. das Verhältnis zwischen Preis und Gewicht bei einem Produkt untersuchen).			
2 und 3	können Grössenbezeichnungen anderer Kulturen erforschen (z.B. verschiedene Längeneinheiten im Mittelalter der deutschen Schweiz).			

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Sachsituationen zur Statistik, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit erforschen, Vermutungen formulieren und überprüfen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Anordnungen variieren und ordnen (z.B. zweistellige Zahlen mit den Ziffern 1, 2, 3 aufschreiben oder gleich lange Wege in einem schematischen Stadtplan einzeichnen). können die Beeinflussbarkeit von Situationen einschätzen (z.B. kann ich das Wetter, die Dauer meines Schulweges beeinflussen?).	TH 5: 37-40	TH 1: 19 TH 4: 28	
1 und 2	können auszählbare kombinatorische Situationen erforschen (z.B. Sitzordnungen von drei Kindern variieren).	TH 5: 37-40	TH 1: 19 TH 4: 28	TH 4: 12 TH 5: 36, 37

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	können kombinieren und variieren (z.B. Paarbildungen mit 6 Kindern). können zu statistischen Daten Fragen stellen und beantworten (z.B. der längste Schulweg ist mehr als doppelt so lang wie der kürzeste, die meisten Kinder wohnen bis zu einem km von der Schule entfernt).			
2	können Daten in Tabellen und Diagrammen vergleichen, beschreiben und dazu Fragen formulieren (z.B. demografische Daten zum Wohnort).			TH 1: 30 TH 3: 23, 31 TH 5: 34, 35
2	können Zahlenkombinationen und -permutationen erforschen und Beobachtungen festhalten (z.B. aufsteigende Ziffernfolgen mit einem Zahlenschloss oder Ziffernkarten). können Aussagen zu Zahlenkombinationen überprüfen und begründen.			
2	können Zahlen systematisch variieren und kombinieren (z.B. alle möglichen Zahlen mit den Ziffern 1, 2, 3: 123, 132, 213, 231, 312, 321, auch mit Wiederholung 112, 121, 211, ... finden). können auszählbare kombinatorische Fragen untersuchen (z.B. Kombinationsmöglichkeiten mit 3 Farben und 3 Formen, dann mit 4 Farben und 4 Formen).			
2 und 3	können Häufigkeiten experimentell bestimmen und Vermutungen zu deren Wahrscheinlichkeiten formulieren (z.B. bleibt ein Reissnagel eher auf dem Kopf oder auf der Seite mit Spitze nach unten liegen). sind bereit, sich mit unbekanntem Fragestellungen zu Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit auseinander zu setzen.			TH 5: 38-40

Grössen, Funktion, Daten und Zufall: Erforschen und Argumentieren

Die Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse und Aussagen zu Grössen und funktionalen Zusammenhängen überprüfen und begründen. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Objekte oder Bilder bezüglich Zunahme bzw. Abnahme ordnen (z.B. Längen, Flächen, Inhalte, Anzahlen).			
1	können Anzahlen und Preise in Rechengeschichten verändern (z.B. ein Kind kauft 2 Bälle. Ein Ball kostet 5 Franken. Veränderung: Jan kauft 3 Bälle. Einer kostet 5 Franken.).			
1	können mathematisch überprüfbare und nicht überprüfbare Aussagen oder Fragen zu Grössen und Grössenbeziehungen unterscheiden (z.B. ein Buch ist 5 cm dick und hat 75 Seiten. Was kostet es?).			
1 und 2	können Aussagen zu Grössen und Grössenbeziehungen zwischen Längen, Preisen und Zeiten überprüfen (z.B. grössere Gegenstände sind teurer oder weitere Wege brauchen mehr Zeit).			TH 3: 34
2	können Ergebnisse und Aussagen zu Inhalten, Längen, Gewichten und Preisen überprüfen, insbesondere mit Messen (z.B. grössere Gegenstände sind schwerer oder schwerere Gegenstände sind teurer).			

Zyklus 1 = KiGa + Kl. 1/2

Zyklus 2 = Kl. 3-6

Zyklus 3 = Kl. 7-9

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
2	können Ergebnisse und Aussagen zu Beziehungen zwischen Grössen experimentell und rechnerisch überprüfen (z.B. ausgehend von Zeiten zu Sonnenaufgang und -untergang: Die Tageslänge nimmt von Januar bis Juni regelmässig zu; ein Glas mit einem Lightgetränk ist leichter als ein entsprechendes Glas mit Limonade).			TH 2: 32, 36
2 und 3	können Abweichungen zwischen gemessenen oder berechneten und geschätzten Grössen erklären.			

Grössen, Funktion, Daten und Zufall: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Daten zu Statistik, Kombinatorik und Wahrscheinlichkeit erheben, ordnen, darstellen, auswerten und interpretieren. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	sammeln Materialien bzw. Formen und ordnen diese (z.B. in einem Muster mit Blättern und Steinen oder nach Anzahl gleicher Formen).			
1	können Häufigkeiten erheben, protokollieren, ordnen und interpretieren (z.B. Anzahl Schritte verschiedener Kinder von A nach B oder Ergebnisse beim Würfeln mittels Strichlisten).	TH 5: 31, 34-36	TH 1: 35-36 TH 4: 40-42 TH 5: 37-39	
1	können Längen, Preise und Häufigkeiten erheben, ordnen und interpretieren (z.B. Körperlängen). können Daten aus dem Umfeld darstellen (z.B. 7 blonde Kinder mit 7 Karos, 5 braunhaarige Kinder mit 5 Karos).	TH 5: 31-36	TH 1: 35-36 TH 4: 40-42 TH 5: 33, 37-40	
1 und 2	können Längen und Preise grafisch darstellen (z.B. pro Fr. oder pro cm ein Karo anfärben).			
2	können zu Grössen und Häufigkeiten Daten erheben und nach verschiedenen Fragestellungen auswerten (z.B. Daten zu Haustieren erheben und vergleichen).			
2	können Daten zu Längen, Inhalten, Gewichten, Zeitdauern, Anzahlen und Preisen in Tabellen darstellen und interpretieren. können Zufallsexperimente durchführen, deren Ergebnisse protokollieren und interpretieren (z.B. 50 mal zwei Würfel werfen).			TH 1: 30 TH 2: 6 TH 3: 23, 24, 37 TH 5: 36-40
2	können statistische Daten erheben, ordnen und darstellen und interpretieren (z.B. Schulwege: Distanz, Transportmittel, Zeitdauer).			TH 3: 24, 33 TH 3: 24, 33
2	können Daten zu Längen, Inhalten, Gewichten, Zeitdauern, Anzahlen und Preisen in Diagrammen darstellen und interpretieren. können Datensätze nach bestimmten Merkmalen auswerten (z.B. Mädchen einer Schulklasse mit einem Schulweg länger als 2 km) und in Datensätzen Mittelwert, Maximum und Minimum bestimmen.			TH 5: 18
2 und 3	können mehrstufige Zufallsexperimente mit Würfeln, Münzen oder Karten durchführen und mögliche Ereignisse darstellen (z.B. ein Baumdiagramm zum dreimaligen Werfen einer Münze zeichnen). können die Wahrscheinlichkeit einzelner Ereignisse vergleichen.			

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
--------	----------------	--------------------	--------------------	--------------------

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Sachsituationen darstellen, mathematisieren, berechnen sowie Ergebnisse interpretieren und überprüfen, insbesondere nach sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können in Sachsituationen Anzahlen, Muster und Ordnungen vergleichen (insbesondere mit den Begriffen mehr, weniger, gleich viel, länger, kürzer, gleich lang).		TH 4: 40-42 TH 5: 37-40	
1	können zu konkreten Sachsituationen, Rechengeschichten und Bildern passende Additionen und Subtraktionen notieren, diese lösen und Ergebnisse interpretieren (z.B. 13 Mädchen und 5 Jungen als 18 Kinder).	TH 2: 5-8, 16-20, 29 TH 3: 32-35 TH 4: 39-43 TH 5: 10, 20-23	TH 2: 44-45, 47-49 TH 4: 35-39 TH 5: 8, 11-16, 34-36	
1	können zu konkreten Sachsituationen, Rechengeschichten und Bildern passende Grundoperationen notieren, diese lösen und Ergebnisse interpretieren (z.B. 1 Buch kostet 10 Fr. 2, 5 und 10 Bücher kosten $2 \cdot 10$ Fr., $5 \cdot 10$ Fr., $10 \cdot 10$ Fr.).	TH 2: 5-8, 16-20, 29 TH 3: 32-35 TH 4: 39-43 TH 5: 10, 20-23	TH 2: 44-45, 47-49 TH 3: 6-9, 12, 23, 29, 31, 35, 40-43, 48, 51-54 TH 4: 35-39 TH 5: 8, 11-16, 34-36	
1 und 2	können zu Rechengeschichten Grundoperationen mit Platzhaltern bzw. Umkehroperationen bilden, diese lösen und interpretieren (z.B. ein Junge möchte der Mutter ein Geschenk für 36 Fr. kaufen. Er hat bereits 23 Fr. gespart. Wie viel fehlt ihm noch?).		TH 3: 52 TH 4: 36-38 TH 5: 13-14, 36	TH 2: 32 TH 3: 24, 33 TH 4: 7-11, 13, 14 40
2	können zu Texten, Tabellen und Diagrammen aus sozialen, wirtschaftlichen oder ökologischen Bereichen Fragen stellen, eigene Berechnungen ausführen sowie Ergebnisse interpretieren und überprüfen.			TH 2: 32 TH 4: 7-9, 15
2	können in Sachsituationen Proportionalitäten erkennen (z.B. in einer Wertetabelle mit Anzahl Schritten und Distanzen). können Sachtexten, Tabellen, Diagrammen und Bildern aufgabenbezogene Informationen entnehmen und verarbeiten.			TH 2: 32 TH 3: 33, 37, 39 TH 4: 7-15, 18, 36- 40 TH 5: 7, 14, 15, 18-21, 34, 35

Größen, Funktion, Daten und Zufall: Mathematisieren und Darstellen

Die Schülerinnen und Schüler können Terme, Formeln, Gleichungen und Tabellen mit Sachsituationen konkretisieren. Die Schülerinnen und Schüler ...

1	können Formen und Anzahlen mit Gegenständen oder Sachsituationen konkretisieren (z.B. zur Lieblingszahl 5 die eigene Familie mit 5 Personen zeichnen).	TH 1: 6-7, 9-11, 13-14, 24-25, 31, 40, 43 TH 3: 7 TH 4: 39	TH 1: 5, 13-15 TH 3: 54 TH 4: 42	
1	können Additionen und Subtraktionen mit Rechengeschichten, Bildern und konkreten Handlungen eine Bedeutung geben (z.B. $12 + 8$; auf dem Pausenplatz sind 12 Mädchen und 8 Jungs).	TH 2: 5-9, 13, 15-21, 27, 29-30 TH 3: 23-24, 32-37 TH 4: 40-44 TH 5: 10, 20-23	TH 2: 6-8, 14-16, 23-24, 31-32, 44-49 TH 4: 5-7, 9-10, 19-20, 28, 34-36 TH 5: 8, 11-16, 34-36	

Zyklus	Kompetenzstufe	Einstern Schweiz 1	Einstern Schweiz 2	Einstern Schweiz 3
1	können Grundoperationen und Tabellen eine Bedeutung geben, insbesondere mit Rechengeschichten, Bildern und konkreten Handlungen (z.B. $5 \cdot 8$; ein Kind baut 5 Häuser mit je 8 Klötzen).	TH 2: 5-9, 13, 15-21, 27, 29 TH 3: 23-24, 32-39 TH 4: 40-44, 53-54 TH 5: 10, 20-23, 32-36, 39	TH 1: 35 TH 2: 6-8, 14-16, 23-24, 31-32, 44-49 TH 3: 6-9, 12-16, 18-21, 23-26, 28-32, 34-35, 40-43, 48, 51-54 TH 4: 5-7, 9-10, 19-20, 28, 34, 34-42 TH 5: 8, 11-16, 29-30, 32, 34-36, 38-40	
1 und 2	können Gleichungen mit einem Platzhalter durch Rechengeschichten oder Bilder konkretisieren (z.B. $25 + _ = 50$; ein Bus hat 50 Sitzplätze, 25 sind bereits besetzt).		TH 3: 52 TH 4: 38-39 TH 5: 13-14, 36	
2	können Rechentermen und Tabellen eine Bedeutung geben (z.B. 125 Fr. + 4 Fr. + 4 Fr. + 4 Fr. = 34 Fr.: Ein Kind hat 125 Fr. gespart und spart 3 Wochen sein Sackgeld zu 4 Fr. Es kauft sich einen Fussball für 34 Fr.).			TH 4: 7
2	können funktionale Beziehungen in einer Wertetabelle zu einer proportionalen Sachsituation beschreiben (z.B. je km werden 2 min benötigt. Doppelt so weit bedeutet auch doppelt so lang).			
2 und 3	können Zahlenterme mit Sachsituationen konkretisieren.			TH 4: 7