Aufgabe 7: Kopfrechnen, Beziehungen

**Inhalte:**

* Kopfrechnen, Beziehungen

**Lernziele:**

* Rechenoperationen im Kopf lösen (inkl. Bruch-/Dezimalzahlbegriff)
* Beziehungen erkennen und anwenden

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* MA.1.A.1.e »1: Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden die Begriffe Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division, Rest, Zahlenstrahl, Quadratzahl, Hunderter, Tausender, Stellenwerte.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101GSmeefgcXsJVXfZwXXpxsNqeYfXy6k>
* MA.1.A.1.e »2: Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Zahlen bis 1'000 lesen und schreiben.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101GSmeefgcXsJVXfZwXXpxsNqeYfXy6k>
* MA.1.A.1.f »1: Die Schülerinnen und Schüler verstehen und verwenden die Begriffe Summand, Summe, Differenz, Faktor, Produkt, Quotient.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101MbwFExmKT2AB4TnVcEMs33kRkH3cHL>
* MA.1.A.3.e »1: Die Schülerinnen und Schüler können bis 4 Wertziffern im Kopf addieren und subtrahieren (z.B. 320'000 + 38'000; 402 + 90).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101KAJyFPTXazc5ZEkLNCcVntVnPpEak9>
* MA.1.A.3.e »3: Die Schülerinnen und Schüler können natürliche Zahlen durch einstellige Divisoren dividieren (im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege, z.B. 231 : 7).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101KAJyFPTXazc5ZEkLNCcVntVnPpEak9>
* MA.1.A.4.e »2: Die Schülerinnen und Schüler können Beziehungen zwischen dem kleinen Einmaleins und dem Zehnereinmaleins nutzen.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/1012XuWKdYeMKC9KMVdG8byzEALqWttKP>
* MA.1.A.4.f »2: Die Schülerinnen und Schüler können das Assoziativgesetz bei Summen und Produkten nutzen (z.B. 136 + 58 + 42 = 136 + (58 + 42); 38 · 4 · 25 = 38 · (4 · 25)).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101Nm45xtvuPbTA7s3kJSB9PU827d7HfZ>
* MA.1.A.4.g »2: Die Schülerinnen und Schüler können Dezimalzahlen runden (z.B. 17'456 auf 100er; 1.745 auf Zehntel).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101RsFYZkXCyJ3ydVtSH9LHp5ywnBFATJ>
* MA.1.A.4.h »2: Die Schülerinnen und Schüler können die Rechenregeln Punkt vor Strich und die Klammerregeln befolgen (z.B. 4 + 8 - 2 · 3 = 6; (4 + 8 - 2) · 3 = 30; 4 + (8 - 2) · 3 = 22).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101kSAkAr2maExwz4HHC4z7x4eemPCXgH>
* MA.1.B.1.h »1: Die Schülerinnen und Schüler können heuristische Strategien verwenden: ausprobieren, Beispiele suchen, Analogien bilden, Regelmässigkeiten untersuchen, Annahmen treffen, Vermutungen formulieren.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101SyzBDXUq6p2WhDrCGEvFNDSeeCg3HE>
* MA.1.B.1.h »2: Die Schülerinnen und Schüler können systematische Aufgabenfolgen bilden, weiterführen, verändern und beschreiben (z.B. auf einer Zahlentafel 5 Zahlen mit einer Figur abdecken und die Summe berechnen. Die Figur um eine, zwei, drei, ... Position(en) verschieben).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101SyzBDXUq6p2WhDrCGEvFNDSeeCg3HE>
* MA.1.B.2.g: Die Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse zu Grundoperationen durch Vereinfachen (z.B. 8 · 13 = 4 · 26 = 2 · 52), Zerlegen (z.B. 17.8 + 23.5 = 17 + 3 + 20 + 1.3) und Umkehroperationen überprüfen.
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101txf6ZsnWhR59DFBHW5nKUxRnphPkFu>
* MA.3.A.3.c: Die Schülerinnen und Schüler können lineare und nichtlineare Zahlenfolgen weiterführen (z.B. 90, 81, 70, 57, ...; 1, 4, 9, 16, ...; 1, 3, 6, 10, 15, ...).
Direktlink: <http://v-ef.lehrplan.ch/101Ebaau7G2PpfZRSAryZBfeJFMhe5NAr>