Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 2: Auswertung

**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.
* MA.1.A.2.e »1:Die Schülerinnen und Schüler können im Zahlenraum bis 1'000 von beliebigen Zahlen aus in 1er-, 2er-, 10er- und 100er-Schritten vorwärts und rückwärts zählen.
* MA.1.A.2.f »1:Die Schülerinnen und Schüler 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).
* MA.1.A.3.d »1:Die Schülerinnen und Schüler können beim Addieren und Subtrahieren Rechenwege notieren und Ergebnisse überprüfen.
* MA.1.A.4.e »2:Die Schülerinnen und Schüler können Beziehungen zwischen dem kleinen Einmaleins und dem Zehnereinmaleins nutzen.
* MA.1.B.2.f »1:Die Schülerinnen und Schüler können Ergebnisse mit Überschlagsrechnungen überprüfen.
* MA.1.B.3.c:Die Schülerinnen und Schüler können Stellenwerttafel beim Erforschen arithmetischer Strukturen nutzen (z.B. Plättchen in die Stellenwerttafel legen und verschieben).

**Lernziele:**

* Die Bedeutung der Stellentafel verstehen
* Die Bedeutung der Stellenwerte bei den Grundoperationen beachten und anwenden

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1**  ***Du trägst die Zahlen richtig in die Stellentafel ein und erkennst die Stellenwerte (Aufgabe 1).*** | | | | | |
|  | Stellenwerte wurden oft nicht erkannt.  *1 bis 3 richtige Lösungen*  *Förderansatz:*  ❏ Zahlen mit Hilfe des Tausenderwürfels darstellen  ❏ Zahlen mit Zeichnungen darstellen und in die Stellentafel eintragen  ❏ Im 1000er Raum üben  ❏ Stellenwerte mit Farben kennzeichnen  ❏ Zahlen mit Punkten handelnd legen |  | Stellenwerte wurden mehrheitlich richtig erkannt.  *4 oder 5 richtige Lösungen*  *Förderansatz:*  ❏ Stellenwerte ordnen (T, H, Z, E ) und vergleichen  ❏ Zahlen in Ziffernwerte umformen  ❏ Stellenwerte in Ziffern schreiben und dann vergleichen |  | Stellenwerte bei allen Aufgaben richtig erkannt.  *alle 6 Lösungen sind richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Stellenwerte im Millionenraum üben  ❏ Unterschiede von Stellenwerten berechnen |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kriterium 2**  ***Du kannst Zahlen in der Stellentafel verändern und Behauptungen überprüfen (Aufgabe 2).*** | | | | | |
|  | Unsicherheit beim Verändern von Stellenwerten.  *bei 2a) 1 bis 4 richtige Zahlen, bei 2b) 1 bis 6 richtige Zahlen, bei 2c) keine oder 1 richtige Lösung*  *Förderansatz:*  ❏ Zahlen mit Plättchen handelnd legen, Stellenwerte und Ziffernwerte dazu notieren  ❏ Im 100er Raum üben  ❏ Im 1 000er Raum üben  ❏ Vorgehen des Lösens einer solchen Aufgabe erläutern |  | Zahlen wurden mehrheitlich richtig verändert und Veränderungen sind verstanden.  *bei 2a) alle 5 Zahlen richtig, bei 2b) 7 bis 10 Zahlen richtig oder bei 2c) alle 3 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Strategie zum Lösen der Plättchen- aufgaben besprechen  ❏ Im 1 000 er Raum üben  ❏ Zahlen in Zeitschriften suchen und deren Bedeutung besprechen |  | Veränderungen wurden richtig vorgenommen und Behauptungen korrekt überprüft.  *bei 2a) alle 5 Zahlen richtig, bei 2 b) 11 oder 12 Zahlen und bei 2c) alle 3 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ System finden und verbalisieren |
| **Kriterium 3**  ***Du erkennst die Bedeutung der Stellenwerte bei den Grundoperationen (Aufgabe 3, 4).*** | | | | | |
|  | Die Bedeutung der Stellenwerte ist nicht verstanden.  *1 bis 14 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Im 10er, 100er, 1000er Zahlenraum üben  ❏ Mit Anschauungsmaterial (Tausender- würfel) handelnd rechnen  ❏ Gezielt ausgewählte Operationen üben  ❏ Halbschriftliches Rechnen trainieren  ❏ 1x1 und 10er 1x1 üben  ❏ Überschlagen trainieren  ❏ Zahlen zeichnen |  | Die Auswirkungen der Stellenwerte sind mehrheitlich verstanden.  *15 bis 23 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Gezielt bestimmte Operationen üben  ❏ Überschlagen trainieren  ❏ Aufgabenübersicht trainieren (Operationszeichen markieren)  ❏ Fehler besprechen und Fehlerquelle formulieren |  | Grosse Sicherheit im Umgang mit Stellenwerten, beim Rechnen keine Zwischenrechnungen nötig.  *24 bis 26 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Fehlerquellen besprechen (Stellenwert, Operationszeichen) und formulieren  ❏ Überschlagen trainieren |
| **Kriterium 4**  ***Du kannst die Nachbarzahlen bestimmen und Zahlen auf vorgegebene Zahlen ergänzen (Aufgabe 5,6).*** | | | | | |
|  | Unsicherheit beim Bestimmen der Nach- barzahlen und beim Ergänzen.  *bei 5) 1 bis 10 Lösungen richtig,*  *bei 6) 1 bis 7 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Ergänzen im Hunderterraum üben  ❏ Ergänzen im Tausenderraum üben  ❏ Schrittweises Ergänzen üben  ❏ Zwischenschritte notieren  ❏ Zählen in E, Z, H, T Schritten üben – vorwärts und rückwärts  ❏ Übersicht über Aufgabenstellung gewinnen – was ist verlangt  ❏ Stellenwerte mit Farben bezeichnen  ❏ Zahlen im Hunderter und Tausender- buch suchen und Nachbareiner, -zehner, -hunderter bestimmen |  | Sicherheit beim Bestimmen der Nach- barzahlen und beim Ergänzen mit Hilfe von Notizen.  *bei 5) 11 bis 15 Lösungen richtig,*  *bei 6) 8 bis 10 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Trainieren im Tausenderraum  ❏ Zählen in E, Z, H, T Schritten üben – vorwärts und rückwärts  ❏ Schrittweises Ergänzen üben  ❏ Übersicht über Aufgabenstellung gewinnen – was ist verlangt |  | Grosse Sicherheit beim Bestimmen der Nachbarzahlen und Ergänzen ohne Hilfe von Notizen.  *26 bis 28 Lösungen richtig*  *Förderansatz:*  ❏ Aufgabenstellungen genau lesen Ergänzen auf x-beliebige Zahlen üben |

**Klassenübersicht**

Zahlenakrobatik: Aufgabe 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kriterium 1**  Du trägst die Zahlen richtig in die Stellentafel ein und erkennst die Stellenwerte (Aufgabe 1). | | | **Kriterium 2**  Du kannst Zahlen in der Stellentafel verändern und Behauptungen überprüfen (Aufgabe 2). | | | **Kriterium 3**  Du erkennst die Bedeutung der Stellenwerte bei den Grundoperationen (Aufgabe 3, 4). | | | **Kriterium 4**  Du kannst die Nachbarzahlen bestimmen und Zahlen auf vorgegebene Zahlen ergänzen (Aufgabe 5,6). | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |