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

Aufgabe 4: 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.g »4:Die Schülerinnen und Schüler können Grundoperationen mit natürlichen Zahlen überschlagen (z.B. 13'567 + 28'902 ≈ 40'000; 592'000 : 195 ≈ 600'000 : 200).
* MA.1.A.3.d »1:Die Schülerinnen und Schüler können beim Addieren und Subtrahieren Rechenwege notieren und Ergebnisse überprüfen.
* MA.1.A.3.e »2:Die Schülerinnen und Schüler können bis 4 Wertziffern multiplizieren (im Kopf oder mit Notieren eigener Rechenwege, z.B. 45 · 240).
* 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).
* MA.1.A.4.f »1:Die Schülerinnen und Schüler können Produkte durch Verdoppeln und Halbieren umformen (z.B. 8 · 26 = 4 · 52 = 2 · 104).

**Lernziele:**

* Die vier Grundoperationen mit halbschriftlichen Strategien ausführen und erklären
* Rechenvorteile anwenden

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Kriterium 1** ***Du kannst Additionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 1).*** |
|  | Einfache Additionsaufgaben werden richtig gelöst.*a) richtig, bei b) und c) Fehler* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Stellenwerte bei den Rechnungen markieren❏ 1+1 trainieren❏ Rechenvorteile besprechen❏ Aufgaben mit denselben Rechenvorteilen lösen und Gesetzmässigkeiten erkennen |  | Sicherheit beim Lösen von Additionsaufgaben, Lösungsweg kann erklärt oder Resultat überprüft werden.*a) richtig, b) oder c) richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Rechenvorteile besprechen❏ Aufgaben mit denselben Rechenvorteilen lösen und Gesetzmässigkeiten erkennen |  | Grosse Sicherheit im Umgang mit der halbschriftlichen Addition.*Alle Lösungen richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Aufgaben zu vorgegebenen Resultaten suchen |

|  |
| --- |
| **Kriterium 2*****Du kannst Subtraktionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 2).*** |
|  | Einfache Additionsaufgaben werden richtig gelöst.*a) richtig, bei b) und c) Fehler**Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Stellenwerte bei den Rechnungen markieren❏ Minusaufgaben im 100er Raum üben❏ Rechenvorteile besprechen❏ Aufgaben mit denselben Rechenvorteilen lösen und Gesetzmässigkeiten erkennen |  | Sicherheit beim Lösen von Subtraktionsaufgaben, Lösungsweg kann erklärt oder Resultat überprüft werden.*a) richtig, b) oder c) richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Rechenvorteile besprechen❏ Aufgaben mit denselben Rechenvorteilen lösen und Gesetzmässigkeiten erkennen |  | Grosse Sicherheit im Umgang mit der halbschriftlichen Subtraktion.*Alle Lösungen richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Aufgaben zu bestimmten Resultaten suchen |
| **Kriterium 3** ***Du kannst Multiplikationsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 3).*** |
|  | Einfache Multiplikationsaufgaben werden richtig gelöst.*a) richtig, bei b) und c) Fehler* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Stellenwerte bei den Rechnungen markieren❏ Aufgaben zerlegen❏ 1x1 und 10er 1x1 üben❏ Schätzen trainieren |  | Sicherheit beim Lösen von Multiplikationsaufgaben, Lösungsweg kann erklärt oder Resultat überprüft werden.*a) richtig, b) oder c) richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Rechenvorteile besprechen❏ Schätzen trainieren |  | Grosse Sicherheit im Umgang mit der halbschriftlichen Multiplikation.*Alle Lösungen richtig* *Förderansatz:*❏ Aufgaben mit schwierigen Zahlen üben und mit dem Taschenrechner überprüfen❏ Aufgaben finden, die nahe an ein bestimmtes Resultat kommen❏ Verschiedene Aufgaben mit den gleichen Resultaten finden |
| **Kriterium 4** ***Du kannst Divisionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungen überprüfen und Divisionsaufgaben mit Rest lösen (Aufgabe 4)*** |
|  | Einfache Divisionsaufgaben werden richtig gelöst.*a) richtig, bei b) und c) Fehler* *Förderansatz:*❏ Stellenwerte bei den Rechnungen markieren❏ Aufgaben zerlegen❏ 1:1 und 10er 1:1 üben❏ Schätzen trainieren❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Rechenvorteile besprechen und Aufgaben gleicher Art trainieren |  | Sicherheit beim Lösen von Divisionsaufgaben, Lösungsweg kann erklärt oder Resultat überprüft werden.*a) richtig, b) oder c) richtig* *Förderansatz:*❏ Verschiedene Lösungswege besprechen❏ Schätzen trainieren❏ Resultate mit Hilfe der Multiplikation überprüfen |  | Grosse Sicherheit im Umgang mit der halbschriftlichen Division.*Alle Lösungen richtig* *Förderansatz:*❏ Aufgaben mit schwierigen Zahlen üben und mit dem Taschenrechner überprüfen❏ Teilbarkeitsregeln erarbeiten❏ Verschiedene Aufgaben mit den gleichen Resultaten finden |
| **Kriterium 5** ***Du erkennst den mathematischen Inhalt von Sätzen und die Zusammenhänge von Rechnungen (Aufgabe 5).*** |
|  | Aus Sätzen kann der mathematische Inhalt ansatzweise herausgefunden werden.*a) richtig, bei b) und c) Fehler* *Förderansatz:*❏ Fachbegriffe klären❏ Textverständnis trainieren❏ Rechnungen lösen und Resultate überprüfen❏ Vermutungen anstellen und über- prüfen |  | Mathematische Inhalte von Sätzen werden richtig gedeutet und Operationszeichen richtig gesetzt.*a) richtig, bei b) und c) Fehler* *Förderansatz:*❏ Fachbegriffe klären❏ Textverständnis trainieren❏ Rechnungen lösen und Resultate überprüfen❏ Vermutungen anstellen und über- prüfen |  | Grosse Fähigkeit beim Mathematisieren von Inhalten und Erkennen von Zusammenhängen.*Alle Lösungen richtig* *Förderansatz:*❏ Päckchen Aufgaben erfinden❏ Zahlenrätsel: Aufgaben erfinden und lösen❏ Rechenregeln anhand von Beispielen illustrieren und begründen |

**Klassenübersicht**

Zahlenakrobatik: Aufgabe 4

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Kriterium 1**Du kannst Additionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 1). | **Kriterium 2**Du kannst Subtraktionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 2). | **Kriterium 3**Du kannst Multiplikationsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungswege erklären und Resultate überprüfen (Aufgabe 3). | **Kriterium 4**Du kannst Divisionsaufgaben halbschriftlich lösen, Lösungen überprüfen und Divisionsaufgaben mit Rest lösen (Aufgabe 4) | **Kriterium 5**Du erkennst den mathematischen Inhalt von Sätzen und die Zusammenhänge von Rechnungen (Aufgabe 5). |
| Name | nichterreicht | erreicht | übertroffen | nichterreicht | erreicht | übertroffen | nichterreicht | erreicht | übertroffen | nichterreicht | erreicht | übertroffen | nichterreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |