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

Aufgabe 4: Auswertung

**Bezug zum Lehrplan 21:**

* MA.1.C.2.h »1:Die Schülerinnen und Schüler können Zahlenrätsel mathematisieren und erfinden (z.B. wenn man eine Zahl verdreifacht und um 3 vergrössert gibt es 33).
* MA.3.A.2.d »1:Die Schülerinnen und Schüler können Geldbeträge mit Fr. und Rp. bilden, addieren und subtrahieren (z.B. 20 Fr. mit 2 · 5 Fr. + 5 · 2 Fr. bilden; 25 Fr. 60 Rp. + 14 Fr. 30 Rp.).
* MA.3.A.2.e »2:Die Schülerinnen und Schüler können Grössen addieren, subtrahieren und vervielfachen: l, dl; m, cm, mm; kg, g (z.B. 3 cm 5 mm + 2 cm 7 mm).
* MA.3.A.2.g:Die Schülerinnen und Schüler können mit Längen, Gewichten, Volumen und Zeitangaben rechnen sowie entsprechende Grössen in benachbarte Masseinheiten umwandeln.
* MA.3.A.3.e »2:Die Schülerinnen und Schüler können mit proportionalen Beziehungen rechnen (z.B. 300 g Käse zu 20 Fr./kg; Treibstoffverbrauch für 700 km zu 6 l/100 km).
* MA.3.C.2.e »1:Die Schülerinnen und Schüler erkennen in Sachsituationen Proportionalitäten (z.B. zwischen Anzahl Schritten und Distanz).
* MA.3.C.2.e »2:Die Schülerinnen und Schüler können Informationen aus Sachtexten, Tabellen, Diagrammen und Bildern aus den Medien verarbeiten

**Lernziele:**

* Textaufgaben selbständig lösen

**Hinweis:**

Zur Vereinfachung der Auswertung empfiehlt es sich, die Schülerarbeiten nach richtig/falsch zu korrigieren und den Leistungsstand des Kindes grob einzuschätzen. Gezielt werden anschliessend die falsch gelösten Aufgaben mit Hilfe der Kriterien 1 bis 4 so weit wie möglich untersucht, um geeignete Fördermassnahmen herleiten zu können.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **✓** | **nicht erreicht** | **✓** | **erreicht** | **✓** | **übertroffen** |
| **Allgemeiner Leistungsstand**  ***Du wendest dein mathematisches Wissen und Können zum Lösen dieser Textaufgaben an (alle Aufgaben).*** | | | | | |
|  | Unsicher bei der Anwendung der Mathematik (auch bei Aufgaben, bei denen es vor allem um die Wiedergabe von Fertigkeiten geht).  *(1-7) weniger als 4 Aufgaben richtig* |  | Weitgehende Sicherheit bei der Anwendung der Mathematik in Problemstellungen mit unterschiedlicher Komplexität.  *(1-7) 4-6 Aufgaben richtig* |  | Durchwegs sicher bei der Anwendung der Mathematik auch bei komplexeren Problemstellungen, bei denen Querverbindungen und Zusammenhänge hergestellt werden müssen.  *(1-7) alle 7 Aufgaben richtig* |
| **Kriterium 1**  ***Du bearbeitest zuerst den Aufgabentext, bis du ihn verstehst und dir die Situation vorstellen kannst (alle Aufgaben).*** | | | | | |
|  | Unsicher beim Textverständnis.  *Förderansatz:*  ❏ genaues Lesen  ❏ Lesetechniken |  | Weitgehend sicher beim Textverständnis.  *(1-7) 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ genaues Lesen  ❏ Lesetechniken |  | Durchwegs sicher beim Textverständnis in verschiedenen Aufgabenstellungen.  *(1-7) alles richtig verstanden* |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Unsicher bei der Vorstellung des Sachverhalts.  *Förderansatz:*  ❏ Sachkenntnis  ❏ Persönlicher Bezug |  | Weitgehend sicher bei der Vorstellung des Sachverhalts.  *(1-7) 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ Sachkenntnis  ❏ Persönlicher Bezug |  | Durchwegs sicher bei der Vorstellung des Sachverhalts (kein Probieren, keine Umwege bei der Wahl der Daten bzw. des Lösungsweges).  *(1-7) alles richtig erfasst* |
| **Kriterium 2**  ***Du wählst geeignete Lösungswege (Arbeitstechniken/Darstellungen) und stellst sie übersichtlich dar (alle Aufgaben).*** | | | | | |
|  | Mathematische Strukturen («Aufgabentypen», Zusammenhänge) und wichtige Daten oft nicht erfasst.  *Förderansatz:*  ❏ Begriffe (Wesen von Zuordnungen, Umkehroperationen, …)  ❏ Mathematisierfähigkeit (in Situationen den math. Gehalt erfassen): Beziehungen entdecken, Begriffe wiedererkennen |  | Mathematische Strukturen («Aufgabentypen», Zusammenhänge) und Daten weitgehend erfasst.  *(1-7) 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ Begriffe(Wesen von Zuordnungen,  Umkehroperationen, ...)  ❏ Mathematisierfähigkeit (in Situationen den math. Gehalt erfassen): Beziehungen entdecken, Begriffe wiedererkennen |  | Mathematische Strukturen («Aufgabentypen», Zusammenhänge) und Daten durchwegs erfasst.  Eindeutige und bestimmte Vorgehens- weise in verschiedenen Problemstellungen (kein Probieren).  (*1-7) bei allen Aufgaben richtig* |
|  | Mathematische Werkzeuge passen oft nicht zur mathematischen Struktur.  *Förderansatz:*  ❏ Kenntnisse über Operationen, Darstellungen |  | Mathematische Werkzeuge passen weitgehend zur mathematischen Struktur.  *(1-7) 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ Kenntnisse über Operationen, Darstellungen |  | Mathematische Werkzeuge entsprechen durchwegs der mathematischen Struktur.  Die Wahl der Lösungswege erfolgt eindeutig und bestimmt in verschiedenen Problemstellungen (kein Probieren):  *(1-7) bei allen Aufgaben richtig* |
|  | Übersicht: Die Lösungswege sind schwer verständlich und nicht ohne Anstrengung nachvollziehbar.  *Förderansatz:*  ❏ Präsentation |  | Übersicht: Die Lösungswege sind verständlich und ohne grosse Mühe nachvollziehbar.  *(1-7)*  *Förderansatz:*  ❏ Präsentation |  | Übersicht: Die Lösungswege sind leicht verständlich und mühelos nachvollziehbar (Anschriften, Abschnitte, mathematisch vollständig, Sorgfalt).  *(1-7)*  *Förderansatz:*  ❏ Präsentation |
| **Kriterium 3**  ***Du führst die Rechenwege korrekt aus und überprüfst deine Antworten (alle Aufgaben).*** | | | | | |
|  | Unsicher beim Rechnen.  *Förderansatz:*  ❏ Zahlbegriff  ❏ Operationsbegriff  ❏ Kopfrechnen (1+1/1·1)  ❏ Strategie/Rechenweg |  | Sicherheit beim Rechnen.  *(1 bis 7) 0 oder 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ Zahlbegriff  ❏ Operationsbegriff  ❏ Kopfrechnen (1+1/1·1)  ❏ Strategie/Rechenweg |  |  |
|  | Unsicher bei den Rechenverfahren.  *Förderansatz:*  ❏ Behaltezahlen  ❏ Einrücken bei der Multiplikation  ❏ Stellenwerte verschoben  ❏ Algorithmus |  | Sicherheit bei den Rechenverfahren.  *(1 bis 7) 0 oder 1 Fehler (z.B. Behaltezahl vergessen)*  *Förderansatz:*  ❏ Behaltezahlen  ❏ Einrücken bei der Multiplikation  ❏ Stellenwerte verschoben  ❏ Algorithmus |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Unsicher im Umgang mit Grössen.  *Förderansatz:*  ❏ Umformen (welche Masseinheit?) |  | Sicherheit im Umgang mit Grössen (umformen, …).  *(1 bis 7) 0 oder 1 Fehler*  *Förderansatz:*  ❏ Umformen (welche Masseinheit?) |  | Grosse Sicherheit bei der Berechnungsphase (Rechnen, Verfahren, Umgang mit Grössen) und der math. Notation.  *(1-7) Berechnungsphase makellos* |
|  | Antworten überprüfen: Lösungen erscheinen im Sachkontext nicht vernünftig.  *Förderansatz:*  ❏ Antworten mit Frage und Sachinformationen vergleichen |  | Antworten überprüfen: Alle Lösungen erscheinen im Sachkontext vernünftig.  *(1-7)*  *Förderansatz:*  ❏ Präsentation |  | Die Antworten heben sich zudem deutlich ab (übersichtlich präsentiert). |
| **Kriterium 4**  ***Du probierst auch bei Schwierigkeiten, selbst wenn du nicht weisst, ob du die Lösungen herausfindest (alle Aufgaben).*** | | | | | |
|  | Bei Schwierigkeiten werden kaum verständnisfördernde Massnahmen eingesetzt (unsystematisch, bruchstückhaft, hilflos).  *Förderansatz:*  ❏ Selbstvertrauen  ❏ Problemlöseverhalten |  | Bei Schwierigkeiten werden verständnisfördernde Massnahmen eingesetzt: Wörter nachschlagen, Skizze(n), systematisches Probieren…  *(1-7) als Haltung erkennbar*  *Förderansatz:*  ❏ Selbstvertrauen  ❏ Problemlöseverhalten |  | Der Einsatz von verständnisfördernden Massnahmen bei Schwierigkeiten erfolgt systematisch und konsequent.  *(1-7) ausgeprägte Haltung* |

**Klassenübersicht**

Matheprof: Aufgabe 4

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Allgemeiner Leistungsstand**  Du wendest dein mathematisches Wissen und Können zum Lösen dieser Textaufgaben an (alle Aufgaben) | | | **Kriterium 1**  Du bearbeitest zuerst den Aufgabentext, bis du ihn verstehst und dir die Situation vorstellen kannst (alle Aufgaben). | | | **Kriterium 2**  Du wählst geeignete Lösungswege (Arbeitstechniken/Darstellungen) und stellst sie übersichtlich dar (alle Aufgaben). | | | **Kriterium 3**  Du führst die Rechenwege korrekt aus und überprüfst deine Antworten (alle Aufgaben). | | | **Kriterium 4**  Du probierst auch bei Schwierigkeiten, selbst wenn du nicht weisst, ob du die Lösungen herausfindest (alle Aufgaben). | | |
| Name | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen | nicht  erreicht | erreicht | übertroffen |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |