

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Tägliches 5-Minuten-Training: Kopfrechnen Sekundarstufe

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Inhalt

- **Addieren**

Ergänzen auf den vollen Tausender ... 5
Aufgaben mit Tausenderüberschreitung ... 6
Drei Summanden ... 7
Das ist etwas für Könner! ... 8
Vorteilhaftes Rechnen ... 9

- **Subtrahieren**

Reihenübungen mit der Zahl 90 ... 10
Vom vollen Tausender abziehen ... 11
Zwei Subtrahenden ... 12
Übergänge vorteilhaft bewältigen ... 13

- **Addieren / Subtrahieren**

Reihenübungen ... 14

- **Aufrunden – Abrunden**

Schnell rechnen und überschlagen ... 15

- **Multiplizieren**

Das große Einmaleins ... 16
Malaufgaben mit größeren Zahlen ... 17

- **Dividieren**

Das Teilen größerer Zahlen ... 18
Wir teilen noch größere Zahlen ... 19

- **Bruchrechnen**

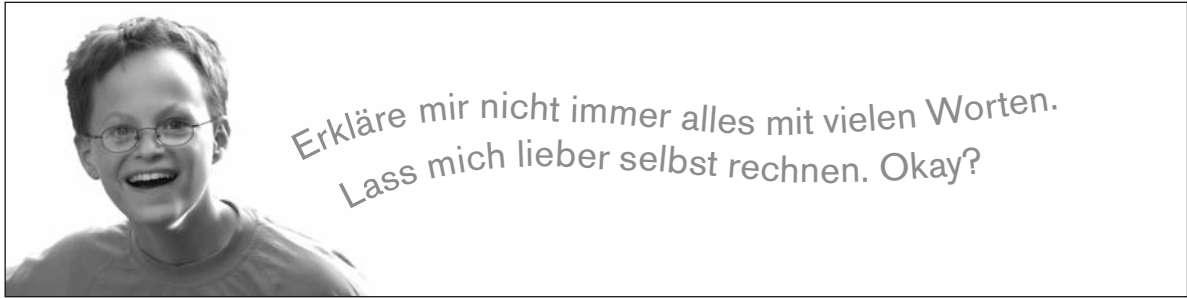
Gemischte Zahlen in unechte Brüche umformen ... 20
Unechte Brüche umwandeln in gemischte Zahlen ... 21
Addieren und Subtrahieren ungleichnamiger Brüche ... 22
Dezimalbrüche – Addieren und Subtrahieren ... 23
Dezimalbrüche – vom vollen Hunderter/Fünfziger abziehen ... 24

- **Verschiedenes**

Verdoppeln ... 25
Halbieren ... 26
Zeitmaße ... 27
Dreisatz ... 28
Was kostet es? ... 29



*So und jetzt benutzt mal schön euren Kopf!
Wozu wäre er denn sonst da ...*



*Liebe Lehrer,
liebe Eltern!*

Rechenfertigkeit wird nur durch Üben der grundlegenden Rechenoperationen erreicht. Dem Verständnis für mathematische Zusammenhänge geht jahrelanges praktisches Rechnen voraus.

Erfolgreiches Üben besteht im Wiederholen von Gleichem und Ähnlichem. Übungsreihen sollen in einem inhaltlichen Zusammenhang zueinander stehen. Das übliche Herumhopsen zwischen unterschiedlichen Methoden verwirrt. Knobelaufgaben mögen zwar Spaß machen, sind aber zum Zwecke systematischen Übens mit Lerneffekt kaum geeignet. Das Üben der Grundrechenarten, (Addieren, Subtrahieren, Multiplizieren, Dividieren) ist für den Schüler der Mathematik ebenso wichtig, wie dies die Fingerübungen für den angehenden Pianisten sind. Langweilig sind solche Übungen nur für jene, die sich gegen das Lernen wehren. Der Strebsame nimmt sie als Gelegenheit, um daran seine eigenen Fortschritte zu messen.

Und dies sind **6 Grundregeln** für erfolgreiches Üben im Mathematikunterricht:

1. Rechenoperationen werden Schritt für Schritt vorgezeigt. Der Lernstoff wird immer wieder geübt und in leichten Abwandlungen wiederholt.
2. Hochgestochene wissenschaftliche Begriffe oder weitschweifige Erklärungen sind zu vermeiden. Das Kind versteht sie ohnehin kaum. Zuviel Theorie langweilt und verwirrt.
3. Nicht zuviel Neues auf einmal vorgeben, bei Unsicherheiten lieber einen Schritt zurück!
4. Grundrechenarten wie Zusammenzählen, Abziehen, Malnehmen und Teilen sind wie das „tägliche Brot“, welches erst nach und nach mit „Wurst und Käse“ belegt wird. Grundsätzlich gilt: es gibt jeden Tag eine Scheibe Brot. Mindestens!
5. Rechenspielerien sind ein hübscher Zeitvertreib. Doch echten Lernzuwachs garantieren allenfalls Reihenübungen und Rechenpäckchen, wie man sie in alten Schulbüchern noch findet. Nicht jeder Rechengang muss mit bunten Zeichnungen serviert werden, das lenkt nur ab.
6. Unterforderung ist ebenso schädlich wie Überforderung. Da ist das Geschick des Erwachsenen gefragt. Ihm wünschen wir die Einsicht, dass geduldiges Üben auf lange Sicht Erfolg bringt.

Kopfrechnen ist ein hervorragendes Konzentrationstraining und fördert sowohl Denkdisziplin als auch Zahlenverständnis. Wie Schüler und Lehrer dieses Heft sinnvoll zum Rechentraining einsetzen können, das erfahren Sie auf der nächsten Seite.

Viel Erfolg wünscht

Moritz Bärlauch

Papierstreifen

zum Abdecken
der Lösungen



Mein Name

Liebes Mädchen!
Lieber Junge!

Mit diesem Heft kannst du selbständig das Kopfrechnen üben.
Und das geht so:

1. Schneide den **Papierstreifen zum Abdecken der Lösungen** sorgfältig von dieser Seite ab, oder fertige selbst einen solchen Streifen. Du brauchst ihn für die Arbeitsblätter zum Abdecken der Lösungen.
2. Lege den Papierstreifen vor dem Rechnen genau über das graue Lösungsfeld am rechten Blattrand.
3. Rechne die erste Aufgabe im Kopf, rücke danach den Papierstreifen gerade nur so weit nach unten, bis die Lösung zum Vergleichen sichtbar wird.
4. Gehe nun Schritt für Schritt auf diese Weise vor, bis du alle Rechenaufgaben gelöst hast.

Und wenn du dieses Heft durchgearbeitet hast?

Denke dir selbst Kopfrechenaufgaben aus. Schreibe sie in ein leeres Heft: links die Aufgaben, rechts die Lösungen. Diese Rechnungen kannst du dir dann nach einiger Zeit selbst vorlegen. Du wirst staunen, wie deine Rechenkünste mit der Zeit wachsen!

Rechnen ist wie das Gehen. Am Anfang fällt jeder Schritt schwer, und oft fällt man hin. Aber mit der Zeit läuft es von ganz allein. Du brauchst nicht darüber nachzudenken, welcher Fuß gerade dran ist; der rechte oder der linke!

Wir wünschen dir viel Erfolg beim Üben!



Addieren

Ergänzen auf den vollen Tausender

Übungsziel:

Das Ergänzen beim Addieren großer Zahlen rasch und ohne viel Nachrechnen vornehmen können.

$$3.700 + 300 =$$

$$6.800 + 200 =$$

$$4.200 + 800 =$$

$$9.400 + 600 =$$

$$2.100 + 900 =$$

$$3.300 + 700 =$$

$$7.500 + 500 =$$

$$2.200 + 800 =$$

$$1.400 + 600 =$$

$$9.100 + 900 =$$

$$6.300 + 700 =$$

$$5.600 + 400 =$$

$$4.500 + 500 =$$

$$8.900 + 100 =$$

$$3.600 + 400 =$$

$$8.400 + 600 =$$

$$7.300 + 700 =$$

$$2.800 + 200 =$$

$$5.700 + 300 =$$

$$1.900 + 100 =$$

Hinweise zum Rechnen:

- 1. Lösungen abdecken.*
- 2. Ergebnisse im Kopf ausrechnen.*
- 3. Bei jeder Rechnung kontrollieren.*

Näheres: siehe Seite 4



Lösungsstreifen
zur Sofortkontrolle!

4.000

7.000

5.000

10.000

3.000

4.000

8.000

3.000

2.000

10.000

7.000

6.000

5.000

9.000

4.000

9.000

8.000

3.000

6.000

2.000

Addieren

Aufgaben mit Tausenderüberschreitung

Übungsziel:

Das richtige Ergebnis auch bei Tausenderüberschreitung rasch ausrechnen können.

$$4.900 + 300 =$$

$$2.600 + 800 =$$

$$5.300 + 900 =$$

$$7.900 + 400 =$$

$$8.500 + 600 =$$

$$3.200 + 900 =$$

$$4.800 + 800 =$$

$$5.900 + 900 =$$

$$4.500 + 800 =$$

$$6.700 + 800 =$$

$$3.600 + 600 =$$

$$8.800 + 500 =$$

$$6.800 + 400 =$$

$$5.900 + 500 =$$

$$3.700 + 900 =$$

$$2.900 + 600 =$$

$$7.900 + 800 =$$

$$2.700 + 700 =$$

$$5.300 + 800 =$$

$$1.800 + 300 =$$

Hinweise zum Rechnen:

- 1. Lösungen abdecken.*
- 2. Ergebnisse im Kopf ausrechnen.*
- 3. Bei jeder Rechnung kontrollieren.*

Näheres: siehe Seite 4



Lösungstreifen
zur Sofortkontrolle!

5.200

3.400

6.200

8.300

9.100

4.100

5.600

6.800

5.300

7.500

4.200

9.300

7.200

6.400

4.600

3.500

8.700

3.400

6.100

2.100

Addieren

Drei Summanden

Übungsziel:

Beim Addieren mehrerer großen Zahlen rasch zu einem richtigen Ergebnis kommen.

$$400 + 700 + 300 =$$

$$200 + 900 + 100 =$$

$$500 + 600 + 400 =$$

$$300 + 800 + 200 =$$

$$600 + 600 + 600 =$$

$$600 + 700 + 800 =$$

$$200 + 500 + 900 =$$

$$700 + 400 + 600 =$$

$$900 + 900 + 200 =$$

$$800 + 800 + 300 =$$

$$600 + 330 + 270 =$$

$$400 + 190 + 110 =$$

$$450 + 450 + 350 =$$

$$890 + 110 + 500 =$$

$$460 + 540 + 300 =$$

$$900 + 990 + 900 =$$

$$550 + 550 + 550 =$$

$$700 + 250 + 250 =$$

$$190 + 190 + 900 =$$

$$300 + 280 + 280 =$$



Lösungstreifen
zur Sofortkontrolle!

1.400

1.200

1.500

1.300

1.800

2.100

1.600

1.700

2.000

1.900

1.200

700

1.250

1.500

1.300

2.790

1.650

1.200

1.280

860

Hinweise zum Rechnen:

- 1. Lösungen abdecken.*
- 2. Ergebnisse im Kopf ausrechnen.*
- 3. Bei jeder Rechnung kontrollieren.*

Näheres: siehe Seite 4

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Tägliches 5-Minuten-Training: Kopfrechnen Sekundarstufe

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

