SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wir organisieren eine Schulparty! - Eine Einführung in die proportionalen Zuordnungen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

RAAbits Hauptschule 7–9 · Mathematik 72 — Proportionale Zuordnungen — I von 10

Wir organisieren eine Schulparty! –
Eine Einführung in die proportionalen Zuordnungen

Gerd Rothfuchs, Elsclberg

Zuordnungen	proportionale Zuordnungen erkennen, den Zweisatz anwenden, proportionale Zuordnungen mit dem Dreisatz und der Tabellenform berechnen

Vorbemerkungen

Schon in der Grundschule rechnen die Schülerinnen und Schüler mit Zuordnungen. Sie erkennen, wie zwei Größen einander zugeordnet sind und dass die Änderung der einen Größe die Änderung der anderen bedingt: Je mehr ich von einer Sorte kaufe, desto mehr muss ich bezahlen oder je weniger ich kaufe, desto weniger muss ich zahlen. Hat das Kind diesen funktionalen Zusammenhang erkannt und ist es ihm möglich, diesen zu verbalisieren, kann es gezielt schlussfolgern und die Aufgaben lösen.

In der Sekundarstufe werden das Schlussrechnen und damit das funktionale Denken durch ausgewählte Aufgaben weiterentwickelt und geschult. Bei der schriftlichen Berechnung geben dann Zweisatz, Dreisatz, die Tabellenform oder eine grafische Darstellung mit mindestens zwei Skalen den Rahmen für die Rechenwege vor.

Didaktisch-methodische Hinweise

Mit dieser Unterrichtseinheit führen Sie in die proportionalen Zuordnungen ein. Die Schülerinnen und Schüler lernen den Dreisatz und die Tabellenform als Lösungsverfahren kennen. Nach entsprechender Einübung sollte den lernenden freigestellt werden, ob sie mit dem Dreisatz oder mit der Tabellenform rechnen – es sei denn, der Lehrplan enthält eine entsprechende Vorschrift.

Alternativ können Sie die Materialien zur Wiederholung und Aktualisierung des Themas einsetzen. Dann ist weniger bis keine Anleitung von Ihrer Seite nötig; die Schülerinnen und Schüler sollten die Aufgaben dann weitgehend selbstständig bearbeiten.

Die einfachsten Aufgabenformen beim Schlussrechnen sind gerade Verhältnisse oder proportionale Zuordnungen, die sich mit dem Zweisatz berechnen lassen. Hierbei kann von der Einheit auf die Mehrheit oder von der Mehrheit auf die Einheit geschlossen werden:
Eine Duftkerze kostet 0,60 €. Wie viel kosten fünf Duftkerzen?
20 Luftschlangen kosten 10 €. Was kostet eine Luftschlange?

In der nächsten Schwierigkeitsstufe wird dann von der Mehrheit auf einen Teil dieser Mehrheit oder von der Mehrheit auf ein Vielfaches von Ihr geschlossen:
12 Flaschen Mineralwasser kosten 2,88 €. Was kosten 7 Flaschen?
Lima kostet im 6er-Pack 2,16 €. Was kosten 15 Fläschen Lima?

Wichtig ist, dass die Schülerinnen und Schüler die Zusammenhänge verbalisieren. So können Sie als Lehrkraft den Denkprozess nachvollziehen und erkennen, ob die Inhalte verinnerlicht worden.

M 2 Girlanden und Einladungskarten – mit dem Dreisatz rechnen

Heike, Nils und Lorenz sind für den Einkauf von Einladungskarten, Plakatkarton und Girlanden verantwortlich. In einem Katalog finden sie folgende Angebote:

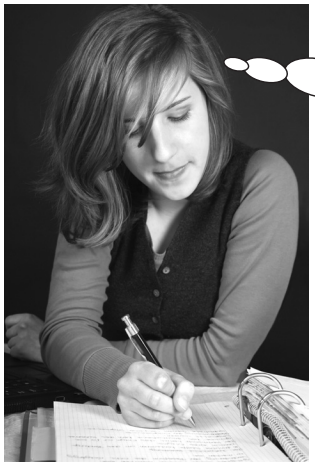
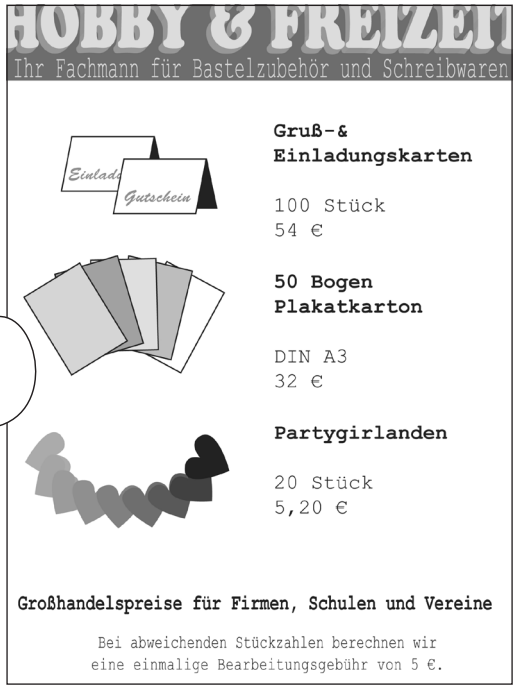


Foto: Bildagentur Waldhäusl/PantherMedia/Mikhail Lavrenov

Wir brauchen:
30 Einladungskarten,
35 Bogen Plakatkarton,
50 Girlanden.



HOBBY & FREIZEIT
Ihr Fachmann für Bastelzubehör und Schreibwaren

Gruß-& Einladungskarten
100 Stück
54 €

50 Bogen Plakatkarton
DIN A3
32 €

Partygirlanden
20 Stück
5,20 €

Großhandelspreise für Firmen, Schulen und Vereine

Bei abweichenden Stückzahlen berechnen wir eine einmalige Bearbeitungsgebühr von 5 €.

Aufgabe

a) Berechne mit dem Dreisatz die Kosten für die benötigten Produkte. Arbeite mit dem Schema unten.
b) Berechne dann im Kasten rechts unten den Gesamtpreis.

Einladungskarten

1. Satz: *100 E ≙ 54 €*
2. Satz:
3. Satz:

Plakatkarton

Girlanden

1. Satz:
2. Satz:
3. Satz:

30 Einladungskarten: _____
35 Bogen Plakatkarton: _____
50 Girlanden: _____
Bearbeitungsgebühr: _____
Gesamtpreis: _____

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Wir organisieren eine Schulparty! - Eine Einführung in die proportionalen Zuordnungen

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

RAAbits Hauptschule 7–9 · Mathematik 72 — Proportionale Zuordnungen — I von 10

Wir organisieren eine Schulparty! –
Eine Einführung in die proportionalen Zuordnungen

Gerd Rothfuchs, Elsclberg

Zuordnungen	proportionale Zuordnungen erkennen, den Zweisatz anwenden, proportionale Zuordnungen mit dem Dreisatz und der Tabellenform berechnen

Vorbemerkungen

Schon in der Grundschule rechnen die Schülerinnen und Schüler mit Zuordnungen. Sie erkennen, wie zwei Größen einander zugeordnet sind und dass die Änderung der einen Größe die Änderung der anderen bedingt: Je mehr ich von einer Sorte kaufe, desto mehr muss ich bezahlen oder je weniger ich kaufe, desto weniger muss ich zahlen. Hat das Kind diesen funktionalen Zusammenhang erkannt und ist es ihm möglich, diesen zu verbalisieren, kann es gezielt schlussfolgern und die Aufgaben lösen.

In der Sekundarstufe werden das Schlussrechnen und damit das funktionale Denken durch ausgewählte Aufgaben weiterentwickelt und geschult. Bei der schriftlichen Berechnung geben dann Zweisatz, Dreisatz, die Tabellenform oder eine grafische Darstellung mit mindestens zwei Skalen den Rahmen für die Rechenwege vor.

Didaktisch-methodische Hinweise

Mit dieser Unterrichtseinheit führen Sie in die proportionalen Zuordnungen ein. Die Schülerinnen und Schüler lernen den Dreisatz und die Tabellenform als Lösungsverfahren kennen. Nach entsprechender Einübung sollte den lernenden freigestellt werden, ob sie mit dem Dreisatz oder mit der Tabellenform rechnen – es sei denn, der Lehrplan enthält eine entsprechende Vorschrift.

Alternativ können Sie die Materialien zur Wiederholung und Aktualisierung des Themas einsetzen. Dann ist weniger bis keine Anleitung von Ihrer Seite nötig; die Schülerinnen und Schüler sollten die Aufgaben dann weitgehend selbstständig bearbeiten.

Die einfachsten Aufgabenformen beim Schlussrechnen sind gerade Verhältnisse oder proportionale Zuordnungen, die sich mit dem Zweisatz berechnen lassen. Hierbei kann von der Einheit auf die Mehrheit oder von der Mehrheit auf die Einheit geschlossen werden:
Eine Duftkerze kostet 0,60 €. Wie viel kosten fünf Duftkerzen?
20 Luftschlangen kosten 10 €. Was kostet eine Luftschlange?

In der nächsten Schwierigkeitsstufe wird dann von der Mehrheit auf einen Teil dieser Mehrheit oder von der Mehrheit auf ein Vielfaches von Ihr geschlossen:
12 Flaschen Mineralwasser kosten 2,88 €. Was kosten 7 Flaschen?
Lima kostet im 6er-Pack 2,16 €. Was kosten 15 Fläschen Lima?

Wichtig ist, dass die Schülerinnen und Schüler die Zusammenhänge verbalisieren. So können Sie als Lehrkraft den Denkprozess nachvollziehen und erkennen, ob die Inhalte verinnerlicht worden.