



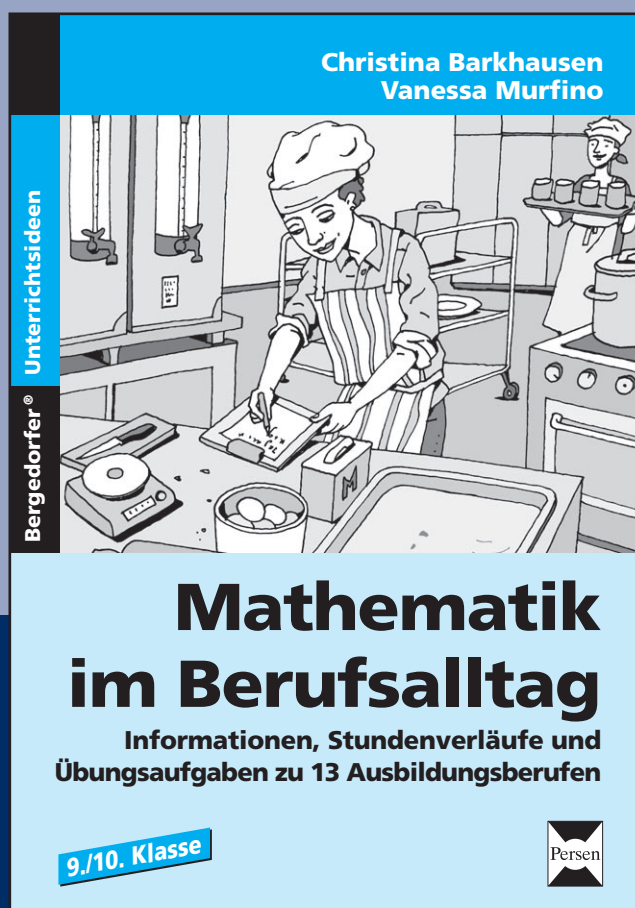
DOWNLOAD

Christina Barkhausen, Vanessa Murfino

Mathematik im Berufsalltag 9

Verkäufer

Downloadauszug
aus dem Originaltitel:



Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.

Download
zur Ansicht

Aufbau der Kurzeinheit:

Gesamtzeit 65 bis 85 Minuten

Phase/Dauer	Inhalt	Materialnr.	Umsetzung
Berufsbeschreibung (10 min)	Einführung in das Berufsfeld	AB 17	Gemeinsam mit der Lerngruppe wird das neue Berufsfeld besprochen und das Arbeitsblatt fertig ausgefüllt.
Warming-Up (5–10 min)	diverse Mathespiele zu den Grundrechenarten	M 1	Hier können bekannte kurzweilige Spiele gespielt werden, um bspw. die Grundrechenarten weiter zu festigen. Eine Sammlung für Spielideen befindet sich in den Zusatzmaterialien .
Nicht nur Frage-Rechnung-Antwort (10–20 min)	Fermi-Aufgabe in Partner- oder Gruppenarbeit	M 13	Siehe unter Zusatzmaterialien
Aktivierungsspiel (5–10 min) (spielerische Übung, um mit neuer Konzentration in den weiteren Lernprozess einzusteigen)	Umrechnungs-Memospiel	M 14	Siehe unter Zusatzmaterialien
Im Baumarkt (30 min)	Sachaufgabe zur Flächen- und Materialberechnung	AB 18	Schüler bearbeiten selbstständig das Arbeitsblatt.
Reflexionsrunde (5 min)	Austausch zu Gelerntem	M 4	Gemeinsam mit der Lerngruppe wird über Gelerntes, Probleme und Stundenablauf reflektiert. Die Satzanfänge können dabei helfen.

Berufsbeschreibung

Berufsbezeichnung: Verkäufer/-in

Art und Dauer der Ausbildung:

Diese bundesweit geregelte 2-jährige Ausbildung wird im Handel angeboten. Durch Wahlqualifikationseinheiten verfügt dieser Beruf über eine flexible Ausbildungsstruktur. Auch eine schulische Ausbildung ist möglich. Die Ausbildung zum Verkäufer / zur Verkäuferin kann ggf. durch die darauf aufbauende Ausbildung Kaufmann/-frau im Einzelhandel ergänzt werden. Diese dauert ein weiteres Jahr.



Ausbildung möglich in/bei:

Arbeitsorte:

Tätigkeitsorte können in verschiedenen Einzelhandelsfachgeschäften sein, so findet man Verkäufer und Verkäuferinnen beispielsweise in Modehäusern, Supermärkten, Kaufhäusern, Bäckereien und Baumärkten. Darüber hinaus können sie auch im Versandhandel tätig sein.

Tätigkeiten:

Der Verkäufer und die Verkäuferin können als Bindeglied zwischen Produkt und Kunden gesehen werden. Sie beraten und informieren den Kunden über ein bestimmtes Produkt und vergleichen dieses gegebenenfalls mit Produkten anderer Hersteller und benennen Vor- und Nachteile.

Sie nehmen Warenlieferungen an, überprüfen diese auf Vollständigkeit und Zustand, räumen diese in Regale und zeichnen sie eventuell mit Preisetiketten aus.

Während des Kassiervorgangs liegt es in ihrer Verantwortung Geld auf Echtheit zu prüfen und Wechselgeld richtig abzuzählen. Wenn der Kunde es wünscht, verpacken sie die gekaufte Ware beispielsweise transportsicher oder als Geschenk.

Außerdem sind sie für die Gestaltung des Verkaufsbereichs und von Schaufenstern zur Verbesserung der werbe- und verkaufsfördernden Maßnahmen verantwortlich.

Auch in diesem Beruf ist das Fach Mathematik ein wichtiger Grundbaustein für eine erfolgreiche Ausbildung.

Kenntnisse in der Mathematik:

- Grundrechenarten
- Dreisatz
- Prozent- und Zinsrechnung
- Umrechnen von Größen
- _____
- _____

Im Baumarkt

Du arbeitest in einem bekannten Baumarkt in der Fliesenabteilung. Ein junges Pärchen kommt auf dich zu und bittet dich um eine Beratung für ihr neues Haus.



Das Paar möchte gerne die grauen Fliesen kaufen, weiß allerdings nicht, wie viele sie davon benötigen.

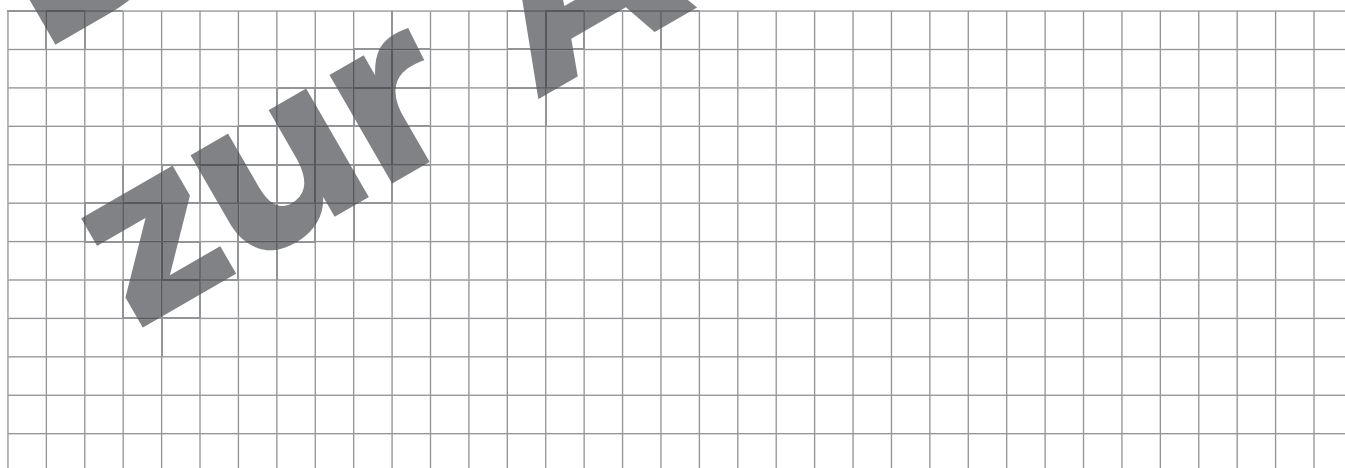


Bodenfliese Estampa
 Farbe: Grau
 Format: 60 cm × 60 cm
 pro Karton = 1,08 m²
 Preis pro m²: 46,98 €

Du erkundigst dich also danach, wie groß der Raum ist, der befliesen werden soll. Das Paar erklärt dir, dass es sich um den Flur und die Küche handelt und der Flur ca. 2 m × 4 m und die Küche 3,50 m × 4 m groß ist.

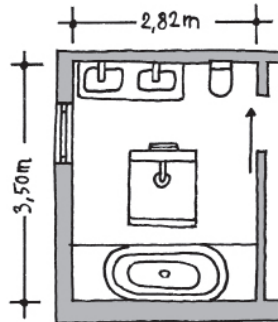
Du weißt, dass es beim Fliesenkauf folgende Faustregel gibt: Quadratmeterzahl der zu fliesenden Fläche zuzüglich fünf Prozent Verschnitt plus fünf Prozent Reserve. Da immer mal Fliesen zu Bruch gehen, oder die Kunden später froh sind, wenn sie noch Fliesen übrig haben und gerissene Fliesen einfach austauschen können. Wichtig ist auch zu wissen, dass der Verkauf der Fliesen nur in ganzen Kartons abgegeben wird.

Wie viel Quadratmeter Fliesen müssen die Kunden demnach kaufen?
 Wie teuer wird der Bodenfliesenkauf?



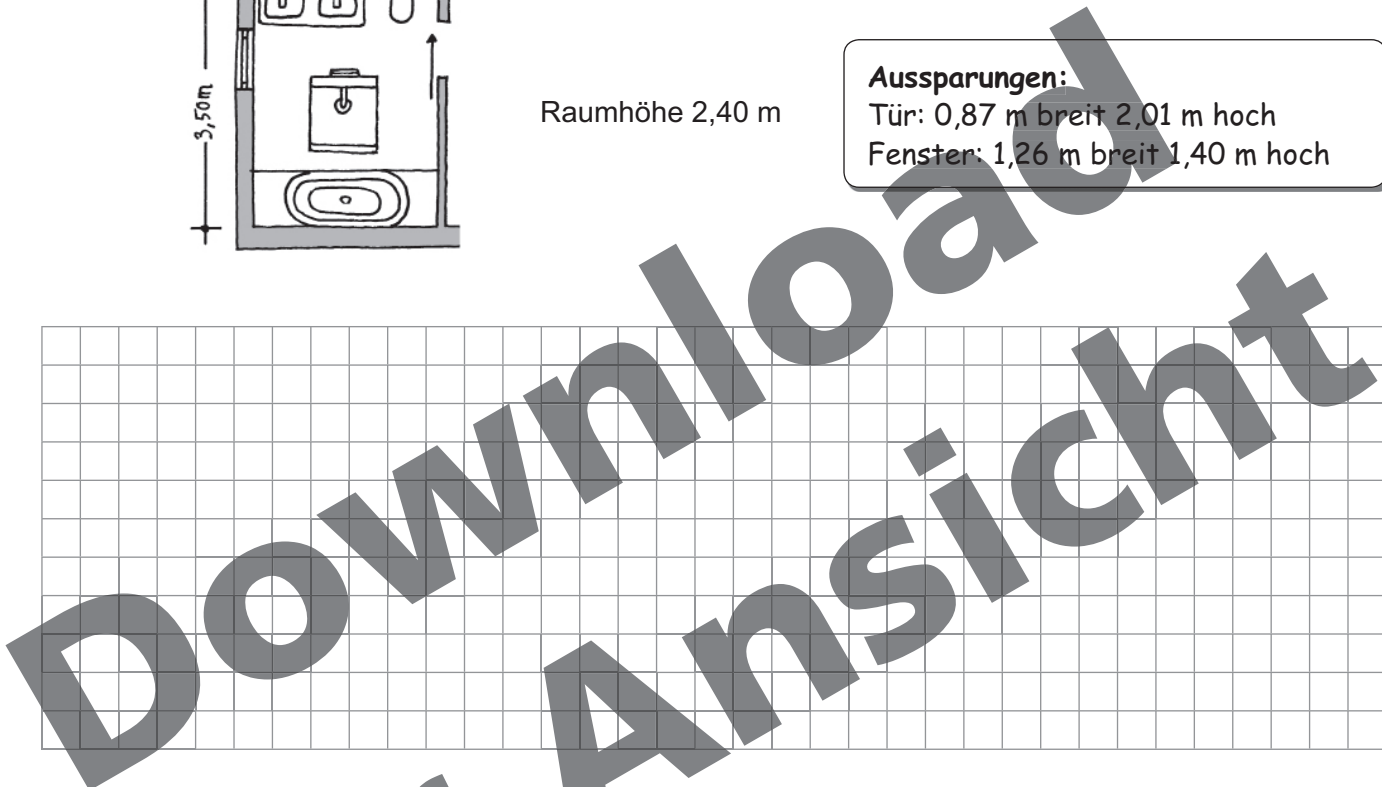
Nachdem das Paar nun die Bodenfliesen gekauft hat, benötigen sie für das Badezimmer noch Wandfliesen. Hier haben sie sich für weiße Fliesen entschieden. Sie möchten das Badezimmer raumhoch fliesen.

Um zu wissen, wie viele Fliesen sie hierfür kaufen müssen, werden die Breite des Raumes und die Höhe des Fliesenspiegels benötigt. Flächen von Fenster und Türen müssen dann abgezogen werden. Und auch hier rechnet man wieder 10 % dazu.



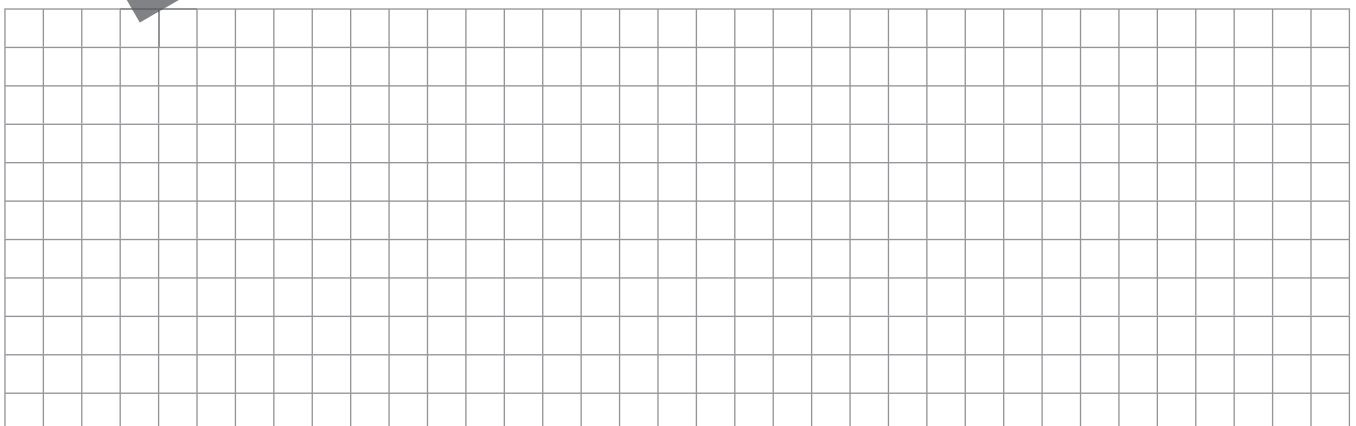
Raumhöhe 2,40 m

Aussparungen:
 Tür: 0,87 m breit 2,01 m hoch
 Fenster: 1,26 m breit 1,40 m hoch



Der Baumarkt, in dem du arbeitest, wirbt damit, immer der günstigste Markt zu sein. Sollten Kunden einmal einen identischen Artikel in einem anderen Baumarkt günstiger finden, bekommen die Kunden auf den günstigeren Preis noch einmal 5 %.

Wie viel Geld bekommt Herr Jansen dann wieder, wenn er für einen Akkuschauber 197,99 € bezahlt hat und diesen in einem anderen Markt für 189,90 € gesehen hat?



M 1

Warming-Up

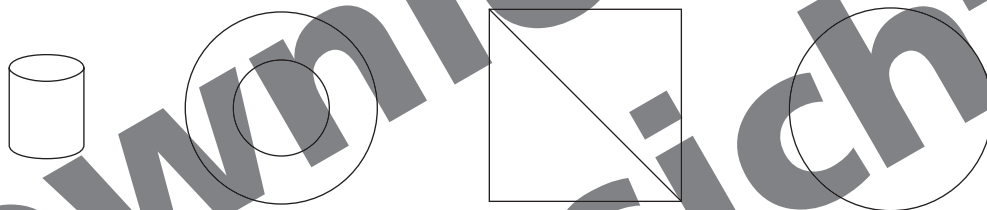
Mathefußball

Ein Fußballfeld wird an die Tafel gemalt. In jede Spielfeldhälfte werden jeweils drei vertikale Striche gezeichnet.

In die Mitte wird ein Magnet geheftet. Die Klasse wird nun in zwei Gruppen geteilt (z. B. Borussia gegen Bayern). Jetzt werden Aufgaben gestellt. Die Gruppe, die zuerst die Antwort weiß, kommt mit dem Magneten einen Strich weiter vor Richtung gegnerisches Tor. Wer zuerst den Magneten im Tor hat, hat gewonnen.

Geometriediktat

Der Lehrer verteilt in der Klasse verschiedene Karten mit geometrischen Gebilden. Nun muss jeder Schüler seinem Nachbarn die Darstellung beschreiben und dieser muss sie auf ein Blatt Papier malen, ohne dass er sie vorher gesehen hat. „Beschreibe deinem Partner die Figur so genau wie möglich, damit er sie zeichnen kann. Dafür sind geometrische Begriffe und ggf. Farben wichtig.“ Oder der Lehrer diktiert die Figur und alle Schüler zeichnen die gleiche Figur. Dies ist eine wichtige Fähigkeit, wenn man im Berufsleben Aufträge von Kunden übernimmt, die einem beschreiben, wie sie sich das Endprodukt vorstellen (z. B. Gartengestaltung, ...).

**Kopfgeometrie**

Hier kann man z. B. Wege beschreiben und die Schüler müssen diese in Gedanken mitgehen und dann sagen, wo man angekommen ist. Z. B.: „Ihr steht mit dem Gesicht vor dem Klassenraum und geht nach links, dann die erste rechts. Am Ende des Flurs geht ihr die Treppe runter und biegt sofort einmal links und zweimal rechts ab. Wo steht ihr?“

Eine andere Möglichkeit: Welches Netz ergibt einen Würfel?

Oder: Wenn du von oben auf einen Würfel schaust und siehst die 5, welche Zahl ist dann auf der anderen Seite?

Bingo

Die Schüler bekommen ein leeres Bingofeld (z. B. 3×3 Felder) und müssen dort bspw. folgende Maßeinheiten unterbringen (mm, cm, dm, m, km, g, kg, t, l, ml, ct, €). Nun schreibt der Lehrer z. B. folgende Aufgabe an die Tafel/Overheadprojektor: $56 \text{ m} = 5600 \text{ ____}$ und die Schüler müssen nun die richtige Einheit ankreuzen. Wer zuerst drei richtige in einer Reihe hat, darf Bingo rufen und hat gewonnen.

Dalli-Spiel

So viele passende Antworten wie möglich innerhalb von einer Minute geben. Doppelnennungen werden abgezogen. Die Klasse wird in 2 Gruppen geteilt. Antworten der Schüler z. B. nach der Reihe. Pro Spieler nur eine Antwort.

Z. B. Quadrat – alle vier Seiten gleich lang, $U = 4a$, $A = a^2$, Würfel besteht aus 6 Quadraten, alle Winkel 90° , gegenüberliegende Seiten parallel, hat 4 Symmetrieachsen, die beiden Diagonalen sind gleich lang, halbieren einander und stehen senkrecht aufeinander, Schnittpunkt der Diagonalen ist Umkreismittelpunkt, Schnittpunkt der Diagonalen ist Inkreismittelpunkt.

M 1

Frage-Antwort-Spiel

Die Klasse wird in 4 Gruppen geteilt. Jede Gruppe überlegt sich zu einem bestimmten Themengebiet (z. B. Prozentrechnung) 5 Aufgaben. Diese werden dann den anderen Gruppen gestellt.

Auf die Plätze fertig los

3 Min. Zeit. Zu Beginn jeder Stunde. Wiederholung der Inhalte. Bei welchem Inhalt bin ich besonders sicher? – Man kann diese Zettel auch zu einem Themengebiet mit Aufgaben füllen (z. B. Prozentrechnung) oder Kreuz und Quer. Im Anschluss kann dann reflektiert werden, welche Aufgaben einem schwer gefallen sind.

Aufgabe	Antwort
345 € + 756 € (Überschlagen)	
34 · 608 m (Überschlagen)	
34 km = m	
Formel Flächeninhalt Rechteck	

Grundriss

Die Schüler bekommen zu zweit einen Grundriss (Sie können entweder den Grundriss von Seite 19 verwenden oder einen eigenen Grundriss zeichnen.). Aufgrund des Grundrisses müssen sie bestimmte Sachen einzeichnen oder markieren, z. B. alle Türen werden grün gezeichnet. Alle Fenster werden gelb gezeichnet. In den Raum mit einer Breite von 5,67 m wird ein Sofa/Billardtisch gestellt. Folgendes Möbelstück soll in einem Raum sinnvoll untergebracht werden (Maße des Möbelstückes). Welcher Raum bietet sich an? Wieso? In welchem Maßstab ist der Plan gezeichnet? Was bedeutet das für die Größen in der Wirklichkeit?

Die Schüler lernen so, Grundrisse richtig zu lesen und werden im Umgang mit ihnen sicherer.

Wer wird Mathemillionär?

Der Lehrer erstellt viele Fragen mit immer jeweils vier verschiedenen Lösungsvorschlägen und stellt diese nach und nach den Schülern.

Jeder Schüler muss dann die vorgegebene Aufgabe lösen. Wenn der Schüler die Aufgabe gelöst hat, legt er sich seinen Zettel mit a, b, c oder d bereit. Beim Kommando vom Lehrer müssen alle Schüler ihren Zettel mit dem entsprechenden Buchstaben hochhalten. Der Sitznachbar notiert jeweils, wie viele richtige Antworten der Nachbar hatte. Wer die meisten richtigen Antworten hat, hat gewonnen.

Tabuwörter

Ein Schüler kommt nach vorne und muss einen Begriff aus der Mathematik erklären, ohne diesen benutzen zu dürfen (z. B. Prozentwert, Umfang, Flächeninhalt, Summe, Überschlagen/Überschlagsrechnung, Umwandeln, Nenner ...). Ggf. kann man auf die Karte auch weitere Begriffe schreiben, die nicht zum Beschreiben benutzt werden dürfen (z. B. bei Nenner, darf auch nicht Bruch, Bruchzahl und Zähler benutzt werden). Dieses Spiel lässt sich auch gut am Ende einer Einheit spielen, um wichtige Begriffe zu wiederholen/vertiefen.

M 4

Reflexionsrunde

Mögliche Hilfestellungen/Satzanfänge:

Die mathematischen Themen, die für den Beruf wichtig sind ...

Mein Interesse an dem Beruf ist geweckt, weil ...

Mein Interesse an dem Beruf ist gesunken, weil ...

Für die nächste Stunde wünsche ich mir ...

Mich hat gestört, dass ...

Ich habe heute gelernt, dass ...

Ich habe heute nicht gelernt, weil ...

Mir hat nicht gefallen, dass ...

Ich sollte noch einmal ... wiederholen.

Download
zur Ansicht

M 12

Nicht nur Frage-Rechnung-Antwort**Typ:** Überschlagrechnen, Teamfestigung, div. mathematische Kompetenzen**Ort:** Drinnen**Dauer:** 10–20 Minuten**Sozialform:** Partner- oder Gruppenarbeit (Fremdaufteilung siehe M 22)**Ziel:** selbstständiges Finden eines möglichen Lösungswegs durch Anwenden von vorhandenem Wissen und Ausprobieren**Material:** Papier, Stift, Bild des Apothekenschrankes

Aufgabe: Wie viele Tablettenpackungen derselben Größe passen in diesen Schrank einer Apotheke?



Im Anschluss werden die Ergebnisse vorgestellt. Die Schüler werden angehalten, ihr Vorgehen zu verbalisieren.

M 14

Aktivierungsspiel – Umrechnungs-Memospiel**Typ:** Festigung der Umrechnung von Größen**Ort:** Drinnen**Dauer:** 5–10 Minuten**Sozialform:** Plenum**Ziel:** Wiederholung der Größenumrechnung**Material:** –

Immer zwei Schüler bilden ein Paar, während zwei Schüler draußen vor der Tür warten. Die Paare einigen sich auf Größenpaare (z. B. 1000 ml und 1 l). Der Lehrer sollte vorher vorgeben, ob alle Größenbereiche oder nur ein Bereich abgedeckt werden soll. Außerdem sollte der Lehrer darauf achten, dass die Partnergruppen keine doppelten Größenpaare bilden.

Wenn die Paare festgelegt sind, betreten die wartenden Schüler wieder den Raum. Sie spielen nun gegeneinander nach den bekannten Memospiel-Regeln. D. h. sie wählen einen Schüler aus, dieser nennt seine Größenangabe, anschließend wird ein zweiter Schüler ausgewählt der ebenfalls seine Größenangabe nennt. Nun müssen die Spieler überprüfen, ob es sich um ein passendes Paar handelt. Die gesamte Klasse ist angehalten, die Passung der gewählten Paare zu überprüfen.

Partnerfindung

„Häufig scheitern Gruppenarbeiten schon an der Zusammensetzung der Gruppen. Wenn sich immer nur diejenigen zusammentun, die nebeneinander sitzen, entstehen zu homogene Gruppen, in denen wenig gelernt wird.“ (Klippert im Zeit-Interview vom 30.03.06).

Die Partnerfindung spielt eine wichtige Rolle, da die Schüler lernen müssen, mit jedem zusammenzuarbeiten. Die hier dargestellten Methoden ermöglichen eine Partnerfindung, die nicht nur auf Freundschaften und/oder den Sitznachbarn basieren.

Möglichkeit: Ziehen von Gummibärchen/Schokolinsen etc.

Jeweils die gleichen Farben bilden eine Gruppe.

Möglichkeit: Zuordnen

Der Lehrer verteilt verschiedene Aufgaben und Lösungen. Die Schüler müssen jeweils die Lösung bzw. Aufgabe suchen. Dies kann gleichzeitig zur Wiederholung von Themen dienen.

Möglichkeit: Bube?... Dame?... König?

Die Schüler ziehen per Zufall Karten aus einem Kartenspiel. Eine Ad-hoc-Gruppe von vier Teilnehmern ergibt sich über die gleiche Spielfarbe.

Nummerierte oder farbige Arbeitsblätter ergeben eine Gruppe.

Die Arbeitsblätter werden auf der Rückseite nummeriert oder die Arbeitsaufträge werden auf farbiges Papier kopiert.

Puzzleteile finden sich zu einem Ganzen

Postkarten oder ähnliches werden zerschnitten und verdeckt auf einen Tisch gelegt. Die Schüler nehmen sich ein Puzzleteil und müssen dann das fehlende/die fehlenden Teile finden.

Lösen

Es werden vor Unterrichtsbeginn Lose angefertigt mit bspw. unterschiedlichen Symbolen. Die Schüler ziehen diese und ordnen sich in Gruppen mit gleichen Symbolen zusammen.

Abzählen

Auch dieses zählt zum Zufallsprinzip in der Gruppenzusammensetzung. Es wird reihum durchgezählt (1, 2, 3, 1, 2, 3, ...). Gleiche Zahlen finden sich in einer Gruppe zusammen.

Ordnung mit System

Schüler mit derselben Haarfarbe, Schuhgröße oder dem gleichen Geburtsmonat bilden eine Gruppe.

Einheit 9

Bodenfläche Flur: 8 m^2
Bodenfläche Küche: 14 m^2
Gesamtfläche: 22 m^2
Reserve für Verschnitt etc.:
 $2 \cdot 1,1 \text{ m}^2 = 2,2 \text{ m}^2$
Zu fließende Gesamtfläche: $24,2 \text{ m}^2$
Anzahl der benötigten Kartons:
 $22,4 \approx 23$
Preis pro Karton: $46,98 \text{ €}$
Gesamtpreis Kartons: $1080,54 \text{ €}$

Gesamtfläche Bad: $30,34 \text{ m}^2$
Aussparungen: $3,51 \text{ m}^2$
Zu fließende Fläche: $26,83 \text{ m}^2$
Reserve für Verschnitt etc.: $2,68 \text{ m}^2$
Gesamtmenge Fliesen: $29,51 \text{ m}^2 \approx 30 \text{ m}^2$
Akkuschrauber 5 % vom günstigeren Preis sind $9,495 \text{ €} \approx 9,50 \text{ €}$

Download
zur Ansicht



Bergedorfer® Unterrichtshilfen

... und das Lehrerleben wird leichter!

Weitere Downloads, E-Books und Print-Titel des umfangreichen Persen-Verlagsprogramms finden Sie unter www.persen.de

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf www.persen.de direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.



Download
zur Ansicht

© 2013 Persen Verlag, Hamburg
AAP Lehrerfachverlage GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im eigenen Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.

Illustrationen: Thomas Binder; Seite 2: Verkäuferin © Robert Kneschke – Fotolia.com
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

Bestellnr.: 23188DA9

www.persen.de