

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Mathematik Sekundarstufe I, Ausgabe: BRIGG

Titel: Mathematik an Schwerpunkten produktiv üben (Kopiervorlagen mit Lösungen 5. Klasse) (100 S.)

Von: Ilse Mayer

Produkthinweis



Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus dem Programm Sekundarstufe der Brigg Verlag Franz-Josef Bächler KG.

Die Unterrichtsmaterialien des Brigg Verlages bieten inhaltliche Qualität, Praxisorientierung und redaktionell geprüfte Inhalte – Garantien für einen guten und erfolgreichen Unterricht! Renommierete Autoren haben neue Schulentwicklungen und Pisa-Forderungen nach Transferleistung und Nachhaltigkeit aufgegriffen und bieten perfekte Materialien, um Inklusion, innere Differenzierung und kompetenzorientierte Förderung zu verwirklichen.

- ▶ Die Print-Ausgaben der Brigg Verlag Franz-Josef Bächler KG erhalten Sie [hier](#).

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/sekundarstufe.

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

www.edidact.de | www.mgo-fachverlage.de



Mathematik

an Schwerpunkten produktiv üben
5. Klasse

Natürliche Zahlen

- 1 Zählen und Schätzen 5
- 2 Zahlen ordnen und vergleichen 7
- 3 Zahlen lesen und schreiben 9
- 4 Zahlen runden 11
- 5 Diagramme lesen und zeichnen 13

Geometrische Grundbegriffe

- 1 Geometrische Körper 15
- 2 Quader und Würfel 17
- 3 Schrägbild von Quader und Würfel 19
- 4 Quader- und Würfelnetze 21
- 5 Quader- und Würfelnetze konstruieren ... 23
- 6 Strecke und Gerade 25
- 7 Senkrechte und Parallele, Abstand 27
- 8 Achsensymmetrie 29
- 9 Koordinatensystem 31

Addition und Subtraktion

- 1 Mündlich addieren und subtrahieren 33
- 2 Kommutativ- und Assoziativgesetz 35
- 3 Schriftlich addieren und subtrahieren 37
- 4 Zusammenhang Addition/Subtraktion 39
- 5 Sachaufgaben 41

Multiplikation und Division

- 1 Mündlich multiplizieren und dividieren 43
- 2 Kommutativ- und Assoziativgesetz 45
- 3 Schriftlich multiplizieren 47
- 4 Schriftlich dividieren 49
- 5 Zusammenhang Multiplikation/Division .. 51
- 6 Sachaufgaben 53

Verbindung der Grundrechenarten

- 1 Terme berechnen 55
- 2 Terme bilden und berechnen 57
- 3 Distributivgesetz 59
- 4 Sachaufgaben 61

Umfang und Flächeninhalt

- 1 Längenmessung 63
- 2 Maßstab 65
- 3 Umfang von Rechteck, Quadrat 67
- 4 Flächenmessung 69
- 5 Flächenmaße 71
- 6 Flächeninhalt von Rechteck, Quadrat 73
- 7 Umfang und Flächeninhalt 75

Brüche

- 1 Brüche erkennen und darstellen 77
- 2 Erweitern und Kürzen 79
- 3 Brüche vergleichen 81
- 4 Bruchteile bei Anzahlen und Größen 83

Maße und Sachaufgaben

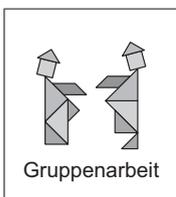
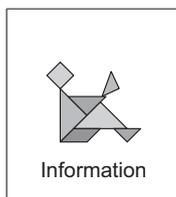
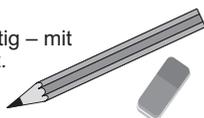
- 1 Unser Geld 85
- 2 Unser Geld – Sachaufgaben 87
- 3 Längenmaße 89
- 4 Längenmaße – Sachaufgaben 91
- 5 Massenmaße 93
- 6 Massenmaße – Sachaufgaben 95
- 7 Zeitmaße 97
- 8 Zeitmaße – Sachaufgaben 99

Es ist nicht möglich, falsche Rechnungen durchzustreichen und sie daneben neu zu schreiben.

Schreibe daher – sorgfältig – mit einem gespitzten Bleistift.

Wenn etwas falsch ist, radiere es gut weg.

Zum Bemalen verwende Buntstifte.



Wenn du Experte für dein eigenes Lernen werden willst ...

Ich gebe bei einer Aufgabe oder einem Rätsel so lange nicht auf, bis ich die Lösung gefunden habe.



Vorwort

Aufgabenblätter zum individuell-selbstständigen Lernen

„Mathematik an Schwerpunkten produktiv üben“ enthält 48 Arbeitsblätter mit Lösungen für schülerzentrierten Unterricht. Mit den Lernaufgaben können die wichtigsten Bereiche der Jahrgangsstufe selbstständig und in individuellem Tempo erarbeitet, geübt und vertieft werden.

Jede Seite behandelt ein Schwerpunktthema

Die Aufgabenblätter behandeln auf jeder Seite ein Schwerpunktthema aus der Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler oder aus der Welt der Zahlen, wodurch sich für die Lernenden immer ein Sinnzusammenhang erkennen lässt. Die Aufgaben bauen aufeinander auf, wobei die Problemstellungen schwieriger und/oder komplexer werden.

Die Besonderheit:

Alle Aufgabenblätter sind bereits bei der Einführung eines neuen Themas einsetzbar

Die Schwerpunkte und die Aufgabenstellungen sind so gewählt, dass die Aufgabenblätter bereits ab der Einführung eines neuen Themas einsetzbar sind. So kann jede Schülerin und jeder Schüler mathematisches Grundwissen entweder selbstständig erarbeiten oder in Übungsphasen die grundlegenden Inhalte eines Themas unter veränderter Fragestellung eigenständig „neu“ entdecken und kreativ eigene Lern- und Lösungswege erschließen.

Die Zielsetzungen der Aufgaben

Die Lernaufgaben orientieren sich eng an den Kompetenzerwartungen der Lehrpläne. Zielsetzung ist nicht nur das Erwerben mathematischer Kenntnisse und Fertigkeiten, sondern gleichermaßen die Entwicklung der personalen und sozialen Kompetenz der Lernenden.

Aufgaben für die Partner- und Gruppenarbeit, aber auch zahlreiche andere Aufgabenstellungen (z. B. viele Knobelaufgaben) fördern die sachbezogene Kommunikation und dadurch das Mathematisieren und Argumentieren sowie die Problemlösefähigkeit der Schülerinnen und Schüler.

Aufgaben mit der Möglichkeit der Selbstkontrolle und Anregungen zur Evaluierung des eigenen Könnens tragen dazu bei, dass die Lernenden zunehmend Verantwortung für das eigene Lernen entwickeln.

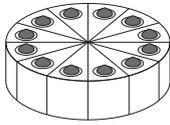
Lösungsblätter mit allen Zwischenergebnissen und maßstabsgetreuen Konstruktionen

Die Lösungen ermöglichen, wenn die Schülerinnen und Schüler in individuellem Tempo selbstständig lernen, die individuelle Betreuung. Da auch die Zwischenergebnisse angegeben und alle Konstruktionen maßstabsgetreu ausgeführt sind, können die Aufgaben sehr rasch überprüft werden. Bei allfälligen Problemen einzelner Schüler/-innen kann die Ursache leicht erkannt und behoben werden. (Bei Aufgaben mit individuellen Lösungsmöglichkeiten ist jeweils eine Lösung angegeben, wobei aus Gründen der Übersicht meist nicht gekennzeichnet ist, wenn es sich nur um ein Beispiel handelt.)

Je nach Aufgabenstellung und Niveau der Lernenden – vor allem wenn die Aufgabenblätter in Übungs- oder Wiederholungsphasen eingesetzt werden – eignen sich die Lösungsblätter natürlich gut zur Selbstkontrolle durch die Schülerinnen und Schüler.

Name: _____

- 1 Natürliche Zahlen dienen zum Abzählen. Man zählt z. B. die Anzahl der abgegebenen Hefte, die Anzahl der erreichten Punkte bei einem Test ...
Gib jeweils die Anzahl an.



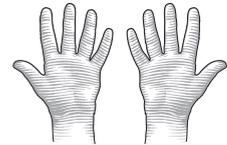
..... Tortenstücke



..... Tulpen



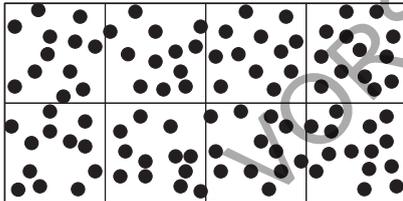
..... Bücher



..... Finger

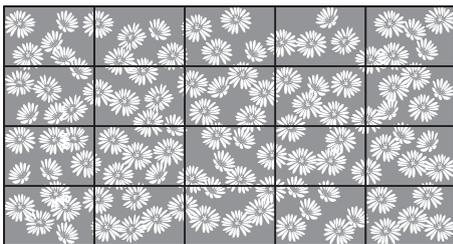


Manchmal ist es schwer, die genaue Anzahl durch Abzählen zu ermitteln, z. B. die Anzahl der Autos auf einem großen Parkplatz, die Anzahl der Teilnehmer bei einer Wahlveranstaltung ...
Es gibt aber eine gute Möglichkeit, die ungefähre Anzahl zu schätzen, die **Rastermethode**.



- 1 Zeichne einen Raster.
- 2 Ermittle die Anzahl der Punkte in einem Feld, z. B. 12 Punkte im Feld links oben.
- 3 Multipliziere diese Anzahl mit der Anzahl der Felder.
 $12 \cdot 8 = 96$
- 4 Runde das Ergebnis.
 ≈ 100

- 2 Schätze mithilfe der Rastermethode die ungefähre Anzahl der Gänseblümchen.

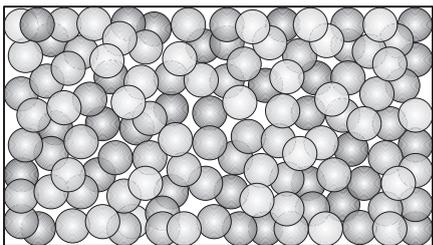


Gänseblümchen in einem Feld:

Anzahl der Felder:

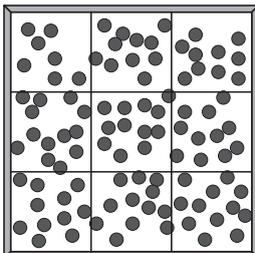
Geschätzte Anzahl:

- 3 Zeichne einen Raster und schätze die ungefähre Anzahl der Bonbons.



.....
.....
.....

- 4 In der Schachtel liegen 99, also rund 100 Murmeln. Sarah schätzte die Anzahl auf rund 60, Tom auf rund 100 und Lena auf rund 110. Findest du dafür eine Erklärung?



.....
.....
.....
.....
.....

