

Fit für Mathe in Klasse 5! – Den eigenen Lernstand ermitteln und Wissen individuell auffrischen

Von Judith Hug, March



Fotos: colourbox; Thinkstock/iStockphoto,
Thinkstock/iStockphoto

Welche Körperform haben diese Gegenstände? Das ist nur eine von vielen Fragen, mit denen Ihre Schüler in dieser Einheit ihren Lernstand zu Beginn von Klasse 5 testen.

| | |
|---------------------|---|
| Klasse: | 5 |
| Dauer: | 3 Stunden |
| Inhalt: | Wiederholung von Inhalten aus der Grundschule: große Zahlen, schriftliches Rechnen und Kopfrechnen, Größen, Daten, Geometrie (Rechteck, Dreieck, Körper), Umgang mit Textaufgaben |
| Kompetenzen: | Probleme mathematisch lösen (K2), mathematisch modellieren (K3), mathematische Darstellungen verwenden (K4), mathematisch kommunizieren (K6) |
| Ihr Fit: | Einstiegstest zur Lernstandserhebung (M 1), viele Spielvorschläge zur Vertiefung |

M 1 Das kann ich schon! – Teste dein Wissen aus der Grundschule

Herzlichen Glückwunsch! Du hast die Grundschule beendet und bereits viel gelernt. Damit du in Klasse 5 in Mathe durchstarten kannst, überprüfst du mit diesem Test, was du schon kannst und was du noch üben solltest.

Aufgabe 1 – Große Zahlen

Ob für Fußballspiele oder für Konzerte – weil so viele Menschen ins Stadion passen, wird es für unterschiedliche Veranstaltungen genutzt. Hier siehst du die Anzahl der Steh- und Sitzplätze in vier deutschen Stadien:

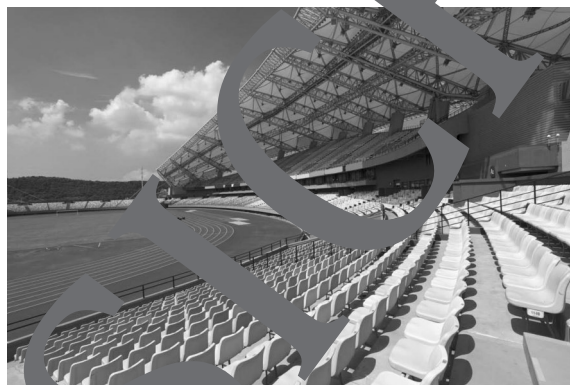


Foto: Thinkstock/iStockphoto

| | |
|--------------------------------------|--------|
| Allianz Arena (München) | 71 137 |
| Olympia Stadion Berlin | 74 244 |
| Veltins-Arena (Gelsenkirchen) | 61 673 |
| Olympia Stadion (München) | 69 267 |

- a) Lege eine Stellenwerttafel an (Einer, Zehner, Hunderter, ...). Schreibe die Zahlen in die Stellenwerttafel und sortiere sie von der kleinsten bis zur größten.
- b) Runde die Zahlen auf Tausender.
- c) In die Mercedes-Benz-Arena in Stuttgart passen rund 70 000 Menschen. Die Zahl wurde auf Tausender gerundet. Wie viele Menschen sind dies mindestens und höchstens?

Aufgabe 2 – Größen im Alltag

Ordne jedem Bild die passende Größe zu.

| | | | | | | | | | |
|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-----|------|--------|------|
| 1 t | 10 cm | 100 g | 200 ml | 1 m | 750 g | 1 l | 5 km | 3,60 € | 5 kg |
|-----|-------|-------|--------|-----|-------|-----|------|--------|------|

| | | | | |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| | | | | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |

Fotos: Thinkstock und colourbox

M 2 Wie viele Menschen leben in Frankfurt? – Große Zahlen

Große Zahlen tauchen überall im Alltag auf – zum Beispiel bei den Einwohnerzahlen von Städten. Weißt du, wie viele Einwohner deine Stadt etwa hat?

Aufgabe 1

Wohnst du in einer Großstadt? Oder hast du schon einmal eine besucht? Zurzeit gibt es in Deutschland 80 Großstädte. Das sind Städte mit über 100 000 Einwohnern. In der Tabelle siehst du eine kleine Auswahl an Großstädten mit ihren Einwohnerzahlen.

| Stadt | Einwohnerzahl im Jahr 1939 | Einwohnerzahl im Jahr 2011 |
|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| Frankfurt am Main | 548 220 | 691 518 |
| Essen | 664 523 | 573 468 |
| Bonn | 98 702 | 327 913 |
| Wilhelmshaven | 112 147 | 81 000 |



Foto: colourbox

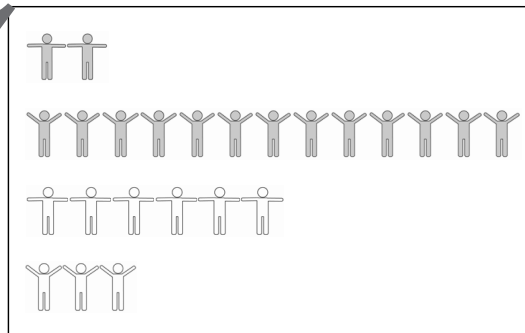
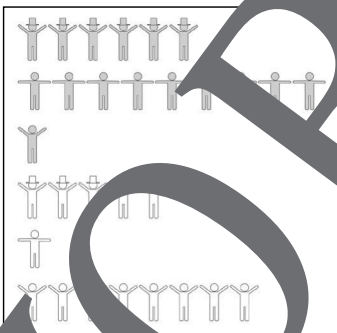
- Erstelle eine Stellenwerttafel und trage für jede Stadt die Einwohnerzahlen von 2011 ein.
- In die Tabelle hat sich eine ehemalige Großstadt eingetragen, die heute eine sogenannte Mittelstadt (zwischen 20 000 und 100 000 Einwohner) ist. Welche ist das?
- In welchen Städten ist die Einwohnerzahl von 1939 bis 2011 gestiegen, in welchen ist sie gefallen? Berechne für jede Stadt den Unterschied.

Aufgabe 2

Neben der Stellenwerttafel gibt es noch andere Möglichkeiten, große Zahlen darzustellen. Geht es – wie in unserem Beispiel – um Menschen, kann man verschiedene Männchen wählen. Die Einwohnerzahl Frankfurts im Jahr 2011 kann man wie im Bilddiagramm ① darstellen.

- Stelle die Einwohnerzahlen der anderen Städte aus Aufgabe 1 ebenfalls so dar.
- Im Bilddiagramm ② stimmt etwas nicht. Welche Zahl ist gemeint? Stelle sie richtig dar.

①



Für Zahlenprofis

- Les die Zeitungsmeldung. Trage die Zahlen für Auto, Flugzeug sowie Bus und Bahn in eine Stellenwerttafel ein.
- In Aufgabe 2 wurden die Einwohnerzahlen durch verschiedene Männchen dargestellt. Finde für die hier genannten Zahlen eine passende Darstellung.

Urlaub mit dem Auto am schönsten

(Berlin/tp) Eine bundesweite Umfrage im März 2013 hat ergeben, dass die Hälfte aller deutschen Urlauber mit dem Auto verreist. 36 % nutzen das Flugzeug und nur 14 % fahren mit Bus oder Bahn.

Bei 1 000 000 Urlaubern würden also 500 000 Auto fahren, 360 000 fliegen und 140 000 Bus oder Bahn fahren.

Werde Rechenkünstler! – Schriftliches Rechnen und Kopfrechnen

M 4

Hier übst du das schriftliche Rechnen und das Kopfrechnen. Vielleicht bist du dann bald schon ein Rechenkünstler!

Wenn ihr möchtet, macht zu zweit oder zu dritt einen Rechenwettbewerb! Ziel ist es, die Aufgaben möglichst schnell und richtig zu lösen. Wer zuerst die meisten richtigen Lösungen hat, gewinnt!

Wenn du dir lieber Zeit bei den Rechenaufgaben lassen möchtest, arbeite alleine.



Zur Erinnerung: Die schriftlichen Rechenarten

Addieren

| | | | | | |
|---|----|---|---|----|---|
| | | 3 | 3 | 5 | 8 |
| + | 1, | 8 | 5 | 3, | 2 |
| | 2 | 1 | 8 | 9 | 0 |

Subtrahieren

| | | | | | |
|---|---|----|----|----|---|
| | 5 | 3 | 4 | 7 | 1 |
| - | 3 | 2, | 8, | 8, | 2 |
| | 2 | 0 | 5 | 8 | 9 |

Multiplizieren

| | | | | |
|----------------|----------------|---|---|---|
| 2 ¹ | 3 ² | 5 | 1 | 5 |
| | 2 | 3 | 5 | |
| | | 1 | 7 | 5 |
| | | 3 | 5 | 5 |

Dividieren

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 0 | 8 | 0 | : | 8 | = | 1 | 3 | 5 |
| | 8 | | | | | | | | |
| | 2 | 8 | | | | | | | |
| | 2 | 4 | | | | | | | |
| | | 4 | 0 | | | | | | |
| | | 4 | 0 | | | | | | |
| | | | 0 | | | | | | |

Aufgabe 1

Rechne schriftlich im Heft. Kontrolliere deine Ergebnisse anhand der Lösungen in der Wolke.

a) $7480 + 399$

d) $2357 - 148$

g) $888 : 6$

b) $896 + 5762$

e) $4 \cdot 102$

h) $4151 : 7$

c) $10\,580 - 5493$

f) $101 \cdot 102$

6768 593 7879

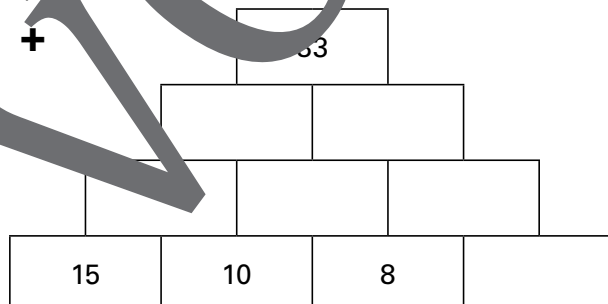
5087 10 302 6658

6470 148

Aufgabe 2

Fülle die Rechenpyramide und das Rechenquadrat aus. Rechne im Kopf.

a)



b)

| | | | |
|---|----|----|----|
| • | 4 | 6 | 7 |
| | 12 | | |
| | | 12 | |
| | | | 56 |

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



Über 4.000 Unterrichtseinheiten
sofort zum Download verfügbar



Sichere Zahlung per Rechnung,
PayPal & Kreditkarte



Exklusive Vorteile für Abonnent*innen

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



Käuferschutz mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de