

Sachaufgaben

Lernziele

- Sachtexten relevante Informationen entnehmen
- Sachprobleme durch den Modellierungsprozess in die Sprache der Mathematik übersetzen
- passende Lösungswege finden
- Die Ergebnisse interpretieren und überprüfen

Allgemeine Hinweise

- Durch die Übertragung der Sachsituation auf ein mathematisches Modell sollen die Kinder diese Aufgaben lösen und das Ergebnis auf die Ausgangssituation beziehen. Dadurch werden logische Vorgehens- und Handlungsweisen überprüft und nötigenfalls korrigiert.

Einstieg

- Alltägliche für die Kinder relevante Sachsituationen beschreiben und diese in mathematischen Modellen darstellen.
- Die einzelnen Aufgaben gemeinsam besprechen und dazu von den Kindern unterschiedliche Modelle erstellen lassen.

Hinweise zu den Aufgaben

- 1 bis 4** Die Aufgaben werden von den Kindern im Buch selbstständig gelöst. Das Aufzeigen unterschiedlicher Lösungswege in Aufgabe 3 hilft den Kindern, eigene Strategien zu entwickeln und schnelle Lösungswege zu finden. Die Kinder sollten eine Antwort formulieren und aufschreiben.
- 5 und 6** Diese Aufgaben werden im Heft gelöst und beantwortet. Besonderes Augenmerk sollte der Aufgabe 6 gewidmet werden: Durch aufmerksames Lesen des Textes sollen die Kinder erkennen, dass hier gar nicht gerechnet werden muss.

- 1** Trax sitzt im Schwimmbad an der Kassa. Er zählt 187 Badegäste. Eine Eintrittskarte kostet 4 €. Wie viel Geld bekommt Trax insgesamt?

$$\begin{array}{r} \text{R: } 187 \text{ €} \cdot 4 \\ \hline 748 \end{array}$$

A: Trax bekommt 748 €.



- 2** Auf der Schwimmbadrutsche rutschen in einer Stunde 169 Kinder. Wie viele Kinder rutschen ungefähr in 5 Stunden?

$$\begin{array}{r} \text{R: } 169 \cdot 5 \\ \hline 845 \end{array} \quad (\text{oder: } 169 \approx 170 \\ 170 \cdot 5 = 850)$$

A: In 5 Stunden rutschen ungefähr 845 (850) Kinder.

- 3** Trax zählt vor dem Museum 8 Kindergruppen. In jeder Gruppe sind 27 Kinder. Eine Gruppe wird abgeholt. Wie viele Kinder sind dann noch da?

z. B.:
$$\begin{array}{r} \text{R: } 27 \cdot 7 \\ \hline 189 \end{array}$$

A: 189 Kinder sind noch da.

- 4** In der Bergschule sind in jeder Klassenbibliothek 136 Bücher. Wie viele Bücher sind in 7 Klassen?

$$\begin{array}{r} \text{R: } 136 \cdot 7 \\ \hline 952 \end{array}$$

A: 952 Bücher sind in 7 Klassen.

- 5** In die Gondel der Venetbahn passen 36 Personen. Die Gondel fährt 9 mal pro Tag. Wie viele Menschen können mit der Gondel an drei Tagen transportiert werden?
 $36 \cdot 9 = 324$ $324 \cdot 3 = 972$
972 Personen werden in 3 Tagen transportiert.
- 6** Lisa und Demir fahren mit der Venetbahn. Die Gondel fährt 14 Minuten bis sie am Berg ist. Mit Lisa und Demir sind noch 8 weitere Fahrgäste in der Gondel. Wie lange brauchen alle Personen zusammen, bis sie am Berg sind? **14 min**



Fördern und Fordern

Fördern:

- Gemeinsames Besprechen der Aufgaben.
- Mathematische Modelle für die Aufgaben anlegen und überprüfen.

Fordern:

- Für dieselbe Aufgabe verschiedene Lösungswege finden.
- Selbständig Aufgaben formulieren und lösen.

Bildungsstandards

- AK: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 2.1.2
- IK: 2.3.1, 2.3.2