Inhalt · Grundfähigkeiten trainieren: Sachrechnen

Einleitung 2

Einsatzmöglichkeiten der Übungsmaterialien im Überblick 7

Übungsmodule

Übungsmodul 1 (Informationen aus Texten entnehmen und Lösungen planen) 8
Übungsmodul 2 (Sachtexte lesen und Skizzen erstellen) 12
Übungsmodul 3 (Informationen aus Tabellen entnehmen) 14
Übungsmodul 4 (Strategien zum Lösen von Sachaufgaben) 18
Übungsmodul 5 (Informationen aus Texten entnehmen, Lösungen planen und Skizzen erstellen) 21
Übungsmodul 6 (Informationen aus Tabellen entnehmen und Fragen, Rechnungen und Antworten den passenden Sachsituationen zuordnen) 24
Übungsmodul 7 (Sachaufgaben zum Umgang mit Daten und zum Rechnen mit Maßzahlen) 28
Übungsmodul 8 (Sachaufgaben und Kombinatorik) 32

Partneraufgaben 34

Strategie zum Sachrechnen 36

Lösungen

Übungsmodul 1 (Informationen aus Texten entnehmen und Lösungen planen) 37
Übungsmodul 2 (Sachtexte lesen und Skizzen erstellen) 39
Übungsmodul 3 (Informationen aus Tabellen entnehmen) 40
Übungsmodul 4 (Strategien zum Lösen von Sachaufgaben) 41
Übungsmodul 5 (Informationen aus Texten entnehmen, Lösungen planen und Skizzen erstellen) 43
Übungsmodul 6 (Informationen aus Tabellen entnehmen und Fragen, Rechnungen und Antworten den passenden Sachsituationen zuordnen) 44
Übungsmodul 7 (Sachaufgaben zum Umgang mit Daten und zum Rechnen mit Maßzahlen) 46
Übungsmodul 8 (Sachaufgaben und Kombinatorik) 47
Partneraufgaben 48

Abschlusstest

Aufgaben 49
Lösungen 53
Ergebnisblatt 56

VORSCHAU

AOL-Verlag, Buxtehude

netzwerk lernen

zur Vollversion

Informationen aus Texten entnehmen, Lösungen planen und Skizzen erstellen

Heute geht es noch einmal darum, zwischen mathematischen und anderen Fragen zu unterscheiden. Du festigst deine Fähigkeit, Antworten auf deine mathematischen Fragen zu finden, und übst die Zuordnung von Sachsituationen zu passenden Rechenoperationen oder Skizzen. Außerdem schreibst du eigene Rechengeschichten und erstellst eine eigene Skizze zu einer Sachsituation.

1 ***a)*** *Lies den Text und überprüfe, welche der Fragen du beantworten kannst! Überlege dabei, ob du für die Antwort nur lesen oder eine Rechnung durchführen musst. Vielleicht lässt sich die Frage auch nicht mithilfe des Textes beantworten.*

Die Klasse 4a will den Wandertag in einem Freizeitpark verbringen. Die Klassenlehrerin Frau Göttling informiert sich vorher im Internet über die Anfahrt, die Eintrittspreise und die Attraktionen. Ihren Schülerinnen und Schülern teilt sie Folgendes mit:

„Wir treffen uns um 9.00 Uhr auf dem Schulparkplatz. Wenn wir uns pünktlich um 9.15 Uhr mit dem Bus auf den 27 km langen Weg machen, werden wir um 10 Uhr am Park ankommen. Der Eintrittspreis beträgt pro Schüler 10 €. Für die zwei mitfahrenden Lehrkräfte ist der Eintritt frei. Die beiden Mütter, die als Begleitung mitkommen, müssen jeweils 13,50 € bezahlen. Ihr dürft euch im Park in Dreiergruppen frei bewegen. Zur Orientierung bekommt ihr dann einen Plan. Insgesamt sind in diesem Plan 61 Attraktionen eingezeichnet. Besonders beliebt ist der „Wellenraser“. Darin saust man mit Schlauchbooten von einem 14 m hohen Turm auf einem Wasserfilm eine 60 m lange Rutschbahn hinab. Alles Weitere erzähle ich euch dann im Bus.“

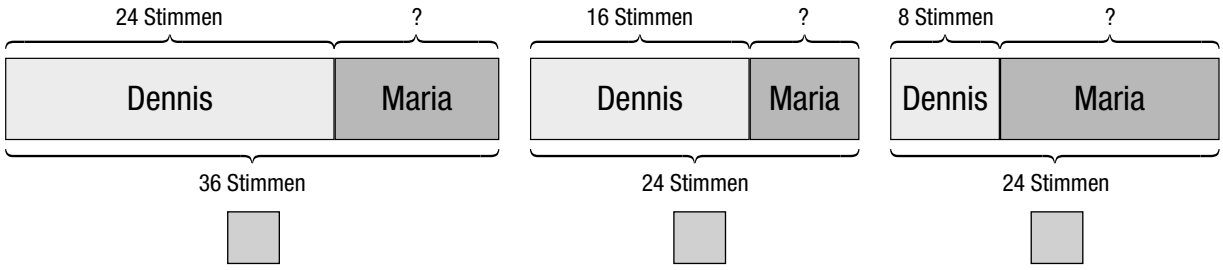
Nr.	Frage	Ich muss lesen	Ich muss rechnen	Nicht zu beantworten
1	Wie viel Euro muss Frau Göttling bezahlen, wenn sie den Eintritt für die beiden Mütter übernimmt?			
2	Dürfen die Schülerinnen Mara und Alina alleine im Park unterwegs sein?			
3	Wann sollte die Klasse den Freizeitpark spätestens verlassen, um pünktlich um 16.30 Uhr wieder zurück an der Schule zu sein?			
4	Wie weit liegen die Schule und der Freizeitpark auseinander?			
5	Wie viel Euro muss Frau Göttling für alle Schüler und Schülerinnen bezahlen?			
6	Wie groß ist der Unterschied zwischen der Höhe des Turmes und der Länge der Rutschbahn des „Wellenrasers“?			

Name: _____

AOL-Verlag, Buxtehude
netzwerk lernen
zur Vollversion
VORSCHAU

3 ***a)*** *Welche Skizze ist richtig? Kreuze sie an.*

Bei der Klassensprecherwahl der 4c sind Dennis und Maria angetreten. Von den 24 Stimmen hat Dennis doppelt so viele erhalten wie Maria. Wie viele Stimmen hat Maria erhalten?



b) *Fertige zu der folgenden Aussage eine Skizze an (Bild, Zahlenstrahl, Tabelle usw.)!*

Frau Vollmer fährt von Mönchengladbach über Recklinghausen nach Bünde. Von Mönchengladbach nach Recklinghausen muss sie 97 km fahren. Insgesamt ist sie 249 km unterwegs. Wie weit ist es von Recklinghausen nach Bünde?

VORSCHAU

4 *Schreibe zu den beiden folgenden Rechnungen eine eigene Rechengeschichte.*

$38 - 12 = 26$ $4 \cdot 9 + 5 = 41$

AOL-Verlag, Buxtehude
netzwerk lernen
zur Vollversion

Partnerarbeitskarte 1: Sachrechnen

SR 1

Aufgabe: *Die Klasse 4b hat in einer Tabelle notiert, wer wie viel Taschengeld in der Woche bekommt:*

Euro pro Woche	Anzahl der Schüler
5,00 €	8
7,00 €	10
7,50 €	4
8,00 €	5
9,00 €	0
10,00 €	3

a) *Wie viele Schüler sind in der Klasse?*

b) *Wie viele Schüler erhalten 7,50 € oder mehr pro Woche?*

c) *Max behauptet: „Das durchschnittliche Taschengeld für einen Schüler pro Woche beträgt 7 €.“ Hat er Recht? Beschreibe deinen Rechenweg und vergleiche deine Lösung mit deinem Partner.*

Partnerarbeitskarte 2: Sachrechnen

SR 2

Material: Pizzaprospekt BLITZSCHNELL

Aufgabe: *Pizza-Bringdienst „BLITZSCHNELL“*

Überlegt zunächst getrennt voneinander und vergleicht dann eure Überlegungen.

Du triffst dich mit deinen drei Freunden. Ihr habt einen Riesenhunger und 16,50 € für die Pizzabestellung zur Verfügung.

a) *Schreibt auf, welche Pizzen ihr bestellen wollt. Wie viel kosten sie zusammen?*

b) *Damit noch eine 1-l-Colaflasche gekauft werden kann, sollen noch 2,50 € übrig bleiben.*
Könnt ihr die gleichen Pizzen bestellen? Wenn nicht, sucht nach einer anderen Lösung!

Partnerarbeitskarte 3: Sachrechnen

SR 3

Material: Zollstock oder Maßband

Aufgabe: *Fußleisten im Klassenraum vermessen*

Holt euch einen Zollstock oder ein Maßband.

a) *Vermesst die Fußleisten in eurem Klassenraum.*

b) *Notiert eure Ergebnisse in einer geeigneten Skizze.*

c) *Erstellt jetzt eine Maßstabzeichnung: 1 cm im Heft entspricht 100 cm in der Wirklichkeit.*

Partnerarbeitskarte 4: Sachrechnen

SR 4

Aufgabe: *Lotto*

Fünf Personen haben 1 400 000 € im Lotto gewonnen. Drei Personen haben je 5 € und zwei Personen haben je 10 € in die Lottokasse einbezahlt. Jetzt soll natürlich gerecht geteilt werden!

a) *Überlegt ein gerechtes „Teilungsmodell“!*

b) *Wie viel Geld bekommt dann jede Person?*

Vergleicht eure Lösung mit dem Lösungsblatt!

VORSCHAU

AOL-Verlag, Buxtehude

netzwerk lernen
zur Vollversion