



Verschiedene Überschlagsfragen

Fokus:

Verschiedene Überschlagsfragen in Sachkontexten kennenlernen und den Anforderungen entsprechend antworten

So geht es

Im Kontext des Überschlagsrechnens kann zwischen den sogenannten direkten Überschlagsfragen wie „Wie viele Menschen leben ungefähr auf der Erde?“ und den indirekten Überschlagsfragen, z.B. „Reicht das Geld?“ oder „Kann das stimmen?“ unterschieden werden. Anders als bei den direkten Überschlagsfragen, muss bei indirekten Überschlagsfragen nicht zwingend ein Ergebnis angegeben werden. Vielmehr muss das Kind das Ergebnis seiner Rechnung vor dem Hintergrund der Fragestellung interpretieren und eine passende Antwort formulieren. Bei indirekten Fragestellungen geht es also weniger um das Ergebnis selbst als darum zu entscheiden, ob das Ergebnis der Überschlagsrechnung über oder unter einem vorgegebenen Grenzwert liegt.

Um dies zu üben, bitten Sie das Kind zunächst, die Sachaufgabe (S. 3 / 4) zu bearbeiten und die jeweilige Fragestellung zu beantworten. Bitten Sie das Kind auch, sein Vorgehen zu beschreiben und zu begründen.

Hinweise:

- Es ist nicht wichtig, dass das Kind die „Art“ der Überschlagsfragen benennen kann, sondern dass es mit Hilfe des Überschlags passende Antworten findet.
- Sie können dem Kind die Überschlagsfragen der Materialvorlagen in willkürlicher Reihenfolge vorlegen und zwischen indirekten und direkten Überschlagsfragen wechseln.



Verschiedene Überschlagsfragen



Weitere Impulsfragen:

- „Ist das Ergebnis der Überschlagsrechnung größer oder kleiner als das genaue Ergebnis? Woran siehst du das?“
- „Warum reicht es aus, das Ergebnis zu überschlagen, um die Frage zu beantworten?“
- „Wie bist du vorgegangen?“
- „Wie konntest du das so schnell entscheiden?“

Tipp:

- Sollte dem Kind die Beantwortung der Fragen leicht fallen können Sie die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Fragestellungen stärker in den Fokus nehmen. Besprechen Sie mit dem Kind welche Fragen ein genaues Ergebnis benötigen und bei welchen Fragestellungen eine Überschlagsrechnung ausreicht.

Benötigtes Material:

- Sachaufgaben mit Überschlagsfragen (S. 3 / 4)



Sachaufgaben mit indirekten Überschlagsfragen

Tim hat 3 Euro und möchte sich ein Eishörnchen mit drei Kugeln kaufen. Jede Kugel kostet 99 Cent. Reicht sein Geld?

Larissa bekommt jede Woche 2,50 Euro Taschengeld. Nach 9 Wochen möchte Larissa ein Spiel für 25 Euro kaufen. Reicht ihr Geld?

In einer Schule werden vier Klassen unterrichtet. In der ersten Klasse sind 24 Schüler*innen, in der zweiten Klasse sind 22 Schüler*innen, in der dritten 26 Schüler*innen und in der vierten Klasse 28 Schüler*innen. Reicht es, wenn der Hausmeister für das Schulfest 90 Stühle aufstellt?

Maya möchte ihre drei Freundinnen ins Kino einladen. Sie hat 20 Euro. Ein Ticket kostet 6,99 Euro. Reicht ihr Geld?

In ein Planschbecken passen 40 Liter Wasser. Lea behauptet: „Um das Planschbecken zu befüllen müssen wir 14 Eimer mit je 4,5 Liter Wasser in das Becken kippen.“ Kann das stimmen?

Malek, Leonie, Johann und Amanda sammeln Aufkleber. Malek hat 291 Aufkleber, Leonie 312 Aufkleber, Johann 199 Aufkleber und Amanda 207 Aufkleber. Malek behauptet, zusammen hätten sie ungefähr 900 Aufkleber. Amanda meint, sie hätten zusammen mindestens 1000 Aufkleber. Wer hat Recht?

Bilal kauft auf dem Flohmarkt zwei Alben mit Sammelkarten. Im ersten Album sind 461 und im zweiten Album sind 346 Karten. Der kleine Bruder von Bilal hat zwei Alben mit jeweils 299 Sammelkarten. Bilal glaubt er hat nun mehr Karten als sein kleiner Bruder. Hat er Recht?



Sachaufgaben mit direkten Überschlagsfragen

Du kaufst ein T-Shirt für 14,99 Euro, eine Hose für 21,25 Euro und ein Paar Socken für 3,89 Euro. Wie viel musst du ungefähr bezahlen?

In einer Stadt leben 182.736 männliche und 187.410 weibliche Personen. Wie viele Menschen leben ungefähr insgesamt in der Stadt?

Tim verkauft auf dem Flohmarkt drei Bücher zu je 9,99 Euro und zwei CDs zu je 5,49 Euro. Wie viel Geld nimmt Tim ungefähr ein?

Jannis kauft fünf Tüten mit Sammelkarten. Jede Tüte kostet 1,98 Euro. Wie viel Geld zahlt Jannis ungefähr?

Ein Elektroauto braucht 67 Minuten, um vollständig geladen zu werden. Bei einer Urlaubsfahrt muss Herr Würth sein Elektroauto dreimal laden. In dieser Zeit macht er Pause. Wie lange ist seine Pause ungefähr insgesamt?

Die Nordseeinsel Norderney hat 5969 Einwohner und Einwohnerinnen. Bei einer Sturmflut müssen alle Einwohner und Einwohnerinnen die Insel verlassen. Auf eine Fähre von Norderney zum Festland passen 1498 Personen. Wie oft muss die Fähre fahren, bis alle auf dem Festland angekommen sind?