

Didaktische Kommentierung: Aufgabe Bundesjugendspiele

Aufgabenmerkmale

Leitidee	Größen und Messen		
Aufgabenmerkmale	1	2	3
Bildungsstandard/s - Allgemeine Kompetenzen	Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen	Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen	Zusammenhänge erkennen, nutzen und auf ähnliche Sachverhalte übertragen
Bildungsstandard/s - Inhaltsbezogene Kompetenzen (Leitideen)	Sachaufgaben mit Größen lösen	Sachaufgaben mit Größen lösen	Sachaufgaben mit Größen lösen
Kompetenzstufe	IV	IV	IV
Anforderungsbereich	Zusammenhänge herstellen (II)	Zusammenhänge herstellen (II)	Zusammenhänge herstellen (II)

Aufgabenbezogener Kommentar

Bei dieser Aufgabe sind dem Text wichtige Informationen zu entnehmen. Die sprachlichen Formulierungen langsamer als, doppelt so weit und weiter als müssen als relevant erkannt und in mathematische Operationen umgewandelt werden. Die Schülerinnen und Schüler tragen diese Ergebnisse dann in die Tabelle ein und wenden dabei Kenntnisse zur Umrechnung im Bereich Längen an.

Um zu berechnen wie schnell Sven gelaufen ist, muss der Begriff "langsamer" so gedeutet werden, dass geringere Geschwindigkeit mehr Zeitbedarf bedeutet.

Schwierigkeiten sind beim Verdoppeln zu erwarten, da hier die 100 cm in einen Meter umgerechnet werden müssen und zu den 30 m zu addieren sind.

Auch beim Weitsprung können Probleme auftreten, da die Kommaschreibweise zu beachten ist und in der Lösung nach dem Komma eine 0 steht.

Anregungen für den Unterricht

Für die Arbeit im Unterricht ergeben sich vielfältige Übungsansätze:

- Aufgabenstellungen mit den Begriffen langsamer als, doppelt so weit, weiter als, schneller als, am schnellsten, halb so weit u. a.
Beispiel: „Erik wirft 28 m weit. Anne wirft halb so weit. Wie weit wirft sie?“
- Rechnen mit Größen, verschiedene Darstellungsformen, z. B.:
 - „2 m 50 cm + 0 m 50 cm = ...“
 - „3,20 m - 0,40 m = ...“
 - „825 cm + 120 cm = ...“
- Differenzierung im Zahlenmaterial, z. B.:
 - „Peter wirft 14 m, Uwe wirft doppelt so weit. Wie weit wirft Uwe?“
 - „Anne springt 2,50 m weit. Lea springt 20 cm weiter. Wie weit springt Lea?“
- Sportliche Leistungen von mehr als zwei Kindern miteinander vergleichen, z. B.
 - „50-m-Lauf: Uwe: 9 s; Anja: 10 s; Leonie: 9,5 s; Inken: 10,5 s
Wer läuft am schnellsten? Wie viele Sekunden läuft Uwe schneller als Inken?“

- Es können noch weitere Fragestellungen abgeleitet werden, z. B.: „Wie viele Sekunden braucht das schnellste Kind weniger als das langsamste?“, „Wie viele Sekunden ist das schnellste Kind schneller als das zweitschnellste Kind?“
- e) Verschiedene Darstellungsformen wählen (Tabelle, Balkendiagramm u. a.)