

Didaktische Kommentierung: Aufgabe Zahlenfolgen 2

Aufgabenmerkmale

Leitidee	Muster und Strukturen		
Kompetenzbereich MaP sekundär (Leitidee)	Zahlen und Operationen		
Aufgabenmerkmale	1	2	3
Bildungsstandard/s - Inhaltsbezogene Kompetenzen (Leitideen)	die Grundaufgaben des Kopfrechnens (Einspluseins, Einmaleins, Zahlzerlegungen) gedächtnismäßig beherrschen, deren Umkehrungen sicher ableiten und diese Grundkenntnisse auf analoge Aufgaben in größeren Zahlenräumen übertragen; Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern (z. B. in Zahlenfolgen oder strukturierten Aufgabenfolgen) erkennen, beschreiben und fortsetzen	die Grundaufgaben des Kopfrechnens (Einspluseins, Einmaleins, Zahlzerlegungen) gedächtnismäßig beherrschen, deren Umkehrungen sicher ableiten und diese Grundkenntnisse auf analoge Aufgaben in größeren Zahlenräumen übertragen; Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern (z. B. in Zahlenfolgen oder strukturierten Aufgabenfolgen) erkennen, beschreiben und fortsetzen	die Grundaufgaben des Kopfrechnens (Einspluseins, Einmaleins, Zahlzerlegungen) gedächtnismäßig beherrschen, deren Umkehrungen sicher ableiten und diese Grundkenntnisse auf analoge Aufgaben in größeren Zahlenräumen übertragen; Gesetzmäßigkeiten in geometrischen und arithmetischen Mustern (z. B. in Zahlenfolgen oder strukturierten Aufgabenfolgen) erkennen, beschreiben und fortsetzen
Kompetenzstufe	I	I	V
Anforderungsbereich	Zusammenhänge herstellen (II)	Zusammenhänge herstellen (II)	Zusammenhänge herstellen (II)

Didaktischer Kommentar

Bei dieser Aufgabe erkennen die Kinder einfache Gesetzmäßigkeiten in einer Zahlenfolge, indem sie die Zahlen operativ zueinander in Beziehung setzen:

a: Regel + 3, bzw. Ausschnitt aus der Dreier-Einmaleinsreihe

b: Regel - 20

c: Regel: verdoppeln

Anregungen für den Unterricht

Variiert werden kann diese Aufgabe wie folgt:

Die Kinder

- verbalisieren die Gesetzmäßigkeit. Dabei wenden sie mathematische Begriffe wie „verdoppeln“, „addieren“, „subtrahieren“, „multiplizieren“ gezielt an und schulen ihre Argumentationsfähigkeit.
- entwickeln selbst Regeln und Zahlenfolgen.

- lösen „traditionelle“ Zahlenfolgen (vgl. Fibonacci-Folge) und entdecken deren Gesetzmäßigkeiten.

Eine Erhöhung des Schwierigkeitsgrades bezüglich der Rechenfertigkeit bietet sich nicht an, da der Schwerpunkt dabei im Rechnen – also im Bereich von Zahlen und Operationen – liegen würde.