

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.