

Didaktische Kommentierung: Aufgabe Spiegelbilder Geobrett

Aufgabenmerkmale

| | | |
|--|--|--|
| Leitidee | Raum und Form | |
| Aufgabenmerkmale | 1.1 | 1.2 |
| Bildungsstandard/s - Allgemeine Kompetenzen | Grundlegende Fertigkeiten | Grundlegende Fertigkeiten |
| Bildungsstandard/s - Inhaltsbezogene Kompetenzen (Leitideen) | Eigenschaften der Achsensymmetrie erkennen, beschreiben und nutzen; symmetrische Muster fortsetzen und selbst entwickeln | Eigenschaften der Achsensymmetrie erkennen, beschreiben und nutzen; symmetrische Muster fortsetzen und selbst entwickeln |
| Kompetenzstufe | IV | V |
| Anforderungsbereich | Reproduzieren (I) | Reproduzieren (I) |

Aufgabenbezogener Kommentar

Die Aufgabenstellung ist auf Grund der grafischen Darstellung schnell zu erfassen. Den Schülerinnen und Schülern ist das Spiegeln an einer Achse vermutlich aus dem Unterricht vertraut. Ungewohnt ist die Schräglage der Achse und u. U. die Darstellung der Figur auf dem Geobrett. Der Schwierigkeitsgrad verändert sich mit der Lage der Spiegelachse. Den Schülerinnen und Schülern ist die Spiegelung an einer senkrechten Gerade zumeist eher geläufig. Eine waagerechte Gerade als Spiegelachse erhöht bereits die Anforderungen. An einer schrägen Spiegelachse zu spiegeln ist noch einmal deutlich schwieriger.

Zur Bearbeitung reicht eine Freihandzeichnung. Die Punkte des Geobretts sind im Vergleich zu einer Hinterlegung mit kariertem Hintergrundraster eine Vereinfachung.

Anregungen für den Unterricht

Weitere Anregungen zum Spiegeln mit dem Geobrett:

- die Lage der Spiegelachse durch das Drehen des Brettes verändern (s. Abb. 1),
- nur Linien spiegeln, keine Flächen (s. Abb. 1),
- in einer fertigen Figur die Spiegelachsen finden und spannen (s. Abb. 2),
- zwei Geobretter verwenden, wobei in Partnerarbeit ein Kind eine Ausgangsfigur und das andere Kind das Spiegelbild spannt (s. Abb. 3),
- Spiegeln an mehreren Spiegelachsen nacheinander mit vier Brettern (s. Abb. 4).