

## Achsensymmetrie

### **Fachkompetenzen** (aus dem Lehrplan Plus)

Die Schüler und Schülerinnen sollen

- wissen, dass eine Symmetrieachse eine Figur in deckungsgleiche Hälften teilt (1)
- symmetrische Figuren erkennen (2)
- symmetrische Figuren herstellen (3)
- Symmetrieachsen einzeichnen (senkrecht, waagrecht, diagonal) (4)
- eine Figur spiegeln (5)
- einfache Figuren symmetrisch ergänzen(6)
- Fachbegriffe „symmetrisch, Symmetrieachse, deckungsgleich“ verstehen und verwenden (7)
- Mehrfachspiegelungen durchführen (8)
- Komplexere Figuren auf beiden Seiten einer Spiegelachse symmetrisch ergänzen

### **Methodenkompetenzen** (aus dem Rahmenlehrplan für den Förderschwerpunkt Lernen)

*Methoden der Erkenntnisgewinnung*

- *einfache Gegebenheiten in der Umwelt erkennen (Muster und Figuren) (M1)*
- *mit Hilfe eines Lineals Symmetrien zeichnen(M2)*
- *mit Hilfe eines Spiegels in Figuren Symmetrien erkennen (M3)*

*Methoden der Kommunikation*

- *Gesprächen über mathematische Sachverhalte folgen und sinnvolle Fragen stellen (M4)*
- *Beobachtungen in der Umwelt oder auf Bildern beschreiben, eigene Vorgehensweisen verständlich wiedergeben, begründen und anderen präsentieren (M5)*
- *gemeinsam über Lösungen oder Lösungswege sprechen (M6)*

*Methoden der Reflexion und der Bewertung*

- Überprüfungstechniken und Fehlerkontrollen üben (mit Spiegel , Lineal) (M7)

| Inhalte und Umsetzung nach dem Grundschullehrplan Plus   | Inhalte und Umsetzung nach dem Rahmenlehrplan Lernen   | Dokumentation |
|--|--|---------------|
| Symmetrische Figuren mittels falten, schneiden und klecksen erstellen (1, 2, 3 M1, M2, M5 M7)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei Gegenständen Symmetrien erkennen und beschreiben</li> <li>- Faltschnitte herstellen, Faltbilder symmetrisch ausmalen ( 2, M1 ,M3 ,M4 ,M5 ,M7)</li> </ul>  |               |
| Symmetrieachsen mit einem Spiegel finden<br>in Buchstaben und Worten<br>Wissen, dass eine Symmetrieachse in eine Figur in deckungsgleiche Hälften teilt<br>Fachbegriffe (1, 3, M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7)                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gesetzmäßigkeit der Achsensymmetrie erfassen, z. B. Trennung der Figur durch eine Achse in 2 spiegelgleiche Hälften</li> <li>- mit dem Spiegel experimentieren, das Anlegen des Spiegels gemeinsam üben</li> <li>- Gesetzmäßigkeiten durch Falten und mit dem Spiegel kontrollieren</li> <li>- Spiegel als Hilfsmittel beim Ergänzen fehlender Muster verwenden lassen (1, M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7)</li> </ul> |               |
| Symmetrieachsen einzeichnen, senkrecht, waagrecht, diagonal ( in Buchstaben, Worte)<br>an senkrechten, waagrechten und diagonalen Achsen Figuren spiegeln<br>Mehrfachspiegelungen durchführen(4, 5, 6, M2, M3, M5, M6, M7) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Hilfe des Spiegels Symmetrieachsen in Figuren finden und einzeichnen lassen</li> <li>- Figuren auf dem Geobrett an verschiedenen Achsen spiegeln</li> <li>- Figuren farbig ergänzen an verschiedenen Achsen (4, 5, 6, M4, M5, M6, M7)</li> </ul>  |               |
| Komplexere Figuren auf beiden Seiten der Spiegelachse symmetrisch ergänzen (6, 7,  | Die Arbeitstechniken spiegeln mit verschiedenen Hilfsmitteln wird wiederholt,  |               |

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| 8, M4, M5, M6) | SS entscheiden sich für eine Arbeitstechnik, die besonders geübt wird<br>Leitfragen entwickeln: Kann der Schüler<br>- Symmetrien in der Lebenswelt erkennen und diese am Papier mit Spiegeln und realen Gegenständen darstellen? (4, 5, 6, M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7) |  |
| Probe          | Leistungserhebung  |  |