

Faltfiguren II

Schulart	GS
Jahrgangsstufen	1/2
Fach	Mathematik
Benötigtes Material	buntes Papier, Schere, Kleber

Kompetenzerwartungen

M 1/2 2 Raum und Form

M 1/2 2.3 Geometrische Abbildungen erkennen und darstellen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- beschreiben Merkmale achsensymmetrischer Figuren (z. B. zwei „gleiche“ Hälften) und überprüfen die Achsensymmetrie sowohl durch Falten als auch durch Kontrolle mit dem Spiegel.
- erzeugen einfache achsensymmetrische Figuren (z. B. durch Spannen am Geobrett, Falten oder Klecksen) und beschreiben diese mit Hilfe der Fachbegriffe achsensymmetrisch und Symmetrieachse.

Prozessbezogene Kompetenzen: Modellieren, Argumentieren, Darstellen

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler falten und schneiden symmetrische Figuren. Durch Falten an der Symmetrieachse erkennen die Kinder, dass eine Figur auf sich selber abgebildet werden kann.

Hinweise zum Unterricht

Zusätzliche Unterstützungsangebote, z. B. für Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf, werden in einer kleineren Schriftgröße dargestellt und sind optional zu verstehen.

Die Lehrkraft faltet ein Quadrat ein- oder mehrmals und schneidet eine Figur hinein.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen die Achsensymmetrie.

Kompetenzorientierter Impuls:

Beschreibe die eben gesehene Vorgehensweise und führe sie ebenso durch.

Die Kinder erzeugen eine Faltfigur und geben ihre selbst gestaltete Faltfigur einer Mitschülerin oder einem Mitschüler, der versucht diese nachzubilden. Dabei kann das Kind die Figur erneut falten oder sie ohne Anschauung nachzubilden versuchen.

Arbeitsauftrag: Beschreibe Merkmale der Figuren mit Fachbegriffen.

Lehrkraft gibt evtl. Fachbegriffe auf Wortkarten zum Zuordnen vor (*Symmetrieachse, Faltachse, deckungsgleich, aufeinander abgebildet...*).

Kompetenzorientierte Impulse:

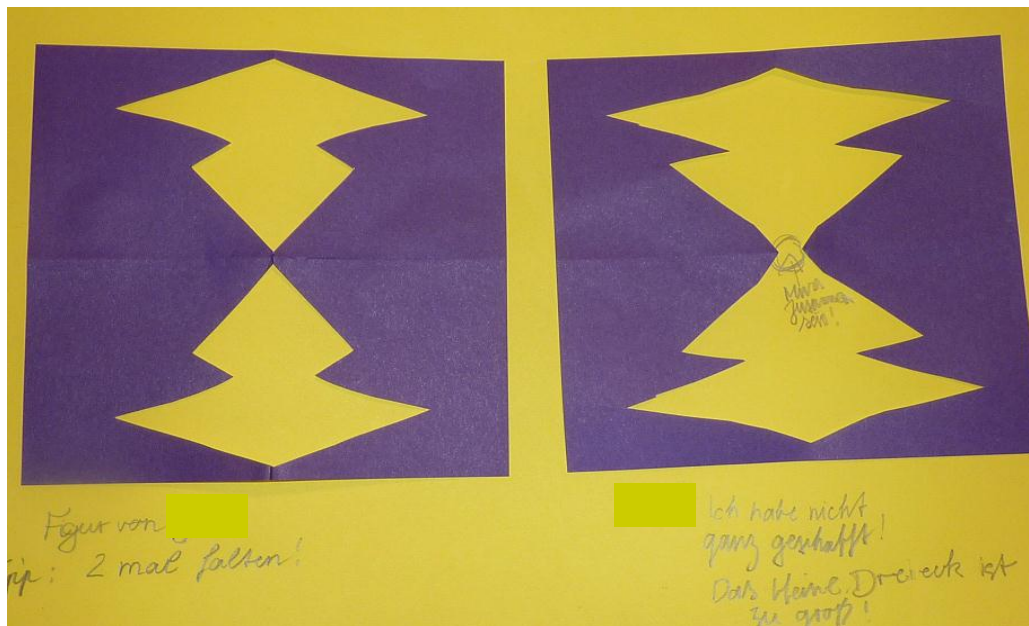
Versuche die Faltfigur nachzubilden!

Bilde die Faltfigur nach!

Was kann dir dabei helfen, die Figur exakt nachzubilden?

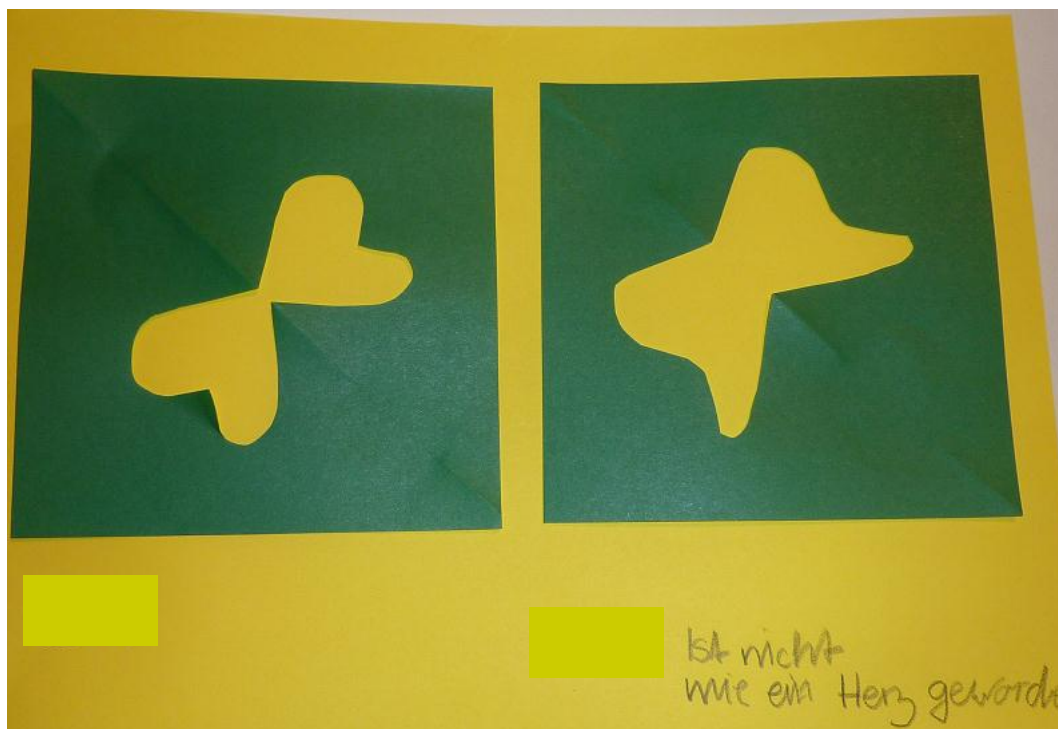
Wie könnt ihr gemeinsam überprüfen, ob eure Figuren deckungsgleich sind?

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler



Linkes Werk: Die Schülerin erzeugte eine Figur mit zwei Faltachsen.

Rechtes Werk: Die Schülerin bildete die Figur fast exakt nach. Sie erkannte ihre Fehler selbst und dokumentierte: „Muss zusammen sein“; „ Ich habe es nicht ganz geschafft! Das kleine Dreieck ist zu groß.“



Linkes Werk: Die Schülerin erzeugte eine Figur mit einer Faltachse, die diagonal verläuft. Fotos: I. Schley

Rechtes Werk: Die Nachbildung ist etwas ungenau, aber prinzipiell richtig nachgebildet. Der Schülerin schreibt darunter: „Ist nicht wie ein Herz geworden!“



Hinweise zum weiteren Lernen

- Symmetrieachsen einzeichnen
- Figur mit dem Spiegel überprüfen
- Strukturieren der Schülerergebnisse nach bestimmten Kriterien wie *entstandene Figur* oder *Lage der Faltachse*
- Figuren mit mehreren Faltachsen erstellen

Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses

Die Schülerinnen und Schüler erstellen ein Vergleichsplakat (siehe Schülerbeispiele) und dokumentieren ihre Erkenntnisse.