

Muster erfinden und Symmetrien legen

Beschreibung des Lernangebots

Die Kinder begegnen in ihrem Alltag an verschiedenen Stellen symmetrischen Anordnungen. Ein Beispiel sind die Flügel eines Schmetterlings. Die Kinder sollen im Rahmen des Angebots die Flügel eines Schmetterlings achsensymmetrisch mit Material auslegen.

Lernchancen

- Muster erfinden und legen
- Muster analysieren und beschreiben
- Symmetrisches Bild erzeugen
- Analysieren von symmetrischen Bildern: Fehler in Symmetrien finden

Material

Brief des Schmetterlings „Musterlos“, Muggelsteine, Patternblocks, Spielwürfel, leere Schmetterlingsvorlagen in A3 (für Patternblocks) und A4 (für Muggelsteine und Spielwürfel), Spiegel, Farbstifte

Einstieg

Den Kindern wird zu Beginn ein Brief des Schmetterlings „Musterlos“ gezeigt und vorgelesen: Der Schmetterling „Musterlos“ hat nicht länger Lust, musterlos zu sein, und bittet die Kinder um ihre Hilfe. Sie sollen ihm mit Hilfe von Muggelsteinen, Spielwürfeln und Patternblocks Mustervorschläge für seine Flügel machen.

Im Kreis wird dabei thematisiert, was das Besondere an den beiden Schmetterlingsflügeln ist (symmetrisch) und wie man – z.B. mit Hilfe eines Spiegels – die beiden Flügel symmetrisch ausfüllen kann.

Arbeitsphase I

Die Kinder arbeiten im gemischten Tandem.

Jedes Tandem erhält eine leere Schmetterlingsvorlage und einen Spiegel. Gemeinsam wird ein Flügel mit dem ausgewählten Material ausgelegt. Anschließend wird der zweite Flügel entsprechend gespiegelt gefüllt. Die Kinder können den Spiegel zu Hilfe nehmen. Dabei kann zunächst das eine Kind den Spiegel halten und das andere Kind legt das Material, dann kann getauscht werden.

Zwischenaustausch

Im Zwischenaustausch können die Kinder berichten, wie sie vorgegangen sind und bei welchen Schritten es Probleme gab. Es kann thematisiert werden, warum der Spiegeleinsatz hilfreich sein kann. In der Mitte wird ein vorbereiteter Schmetterling, bei dem erst ein Flügel ausgefüllt ist, präsentiert. Gemeinsam wird begonnen, den gespiegelten zweiten Flügel auszulegen. Dabei wird thematisiert, dass immer wieder kontrolliert werden muss, ob die Symmetrie eingehalten wurde.



Arbeitsphase II

Die Kinder kontrollieren ihren bereits gespiegelten Flügel und korrigieren und vervollständigen ihn bei Bedarf. Damit der Schmetterling „Musterlos“ sieht, welche Vorschläge die Kinder für seine Bemusterung haben, erhält jedes Kind eine weitere leere Schmetterlingsvorlage und malt das gemeinsam entworfene Muster ab.

Abschlussaustausch mit Reflexion

Anschließend wird ein vorbereiteter Schmetterling präsentiert, bei dem sich im gespiegelten zweiten Flügel Fehler eingeschlichen haben. Die Kinder erklären, woher sie wissen, welche Ausschnitte falsch sind, und korrigieren die Fehler.

Weitergehende Aktivitäten

- Schmetterlingsvorlagen, bei denen die eine Hälfte des Schmetterlings bereits ausgefüllt ist. Das Kind/ die Kinder sind aufgefordert, die andere Hälfte achsensymmetrisch auszufüllen.

