

Ebene Figuren (Flächen) nach vorgegebenen und selbstgewählten Kriterien einteilen

Schulart	GS
Jahrgangsstufen	1/2
Fach	Mathematik
Benötigtes Material	Flächenformen z. B. aus Moosgummi, 2 Schachteln pro Schülergruppe, Plakate, Aufkleber

Kompetenzerwartungen

M 1/2 2 Raum und Form

M 1/2 2.2 Geometrische Figuren benennen und darstellen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- vergleichen, beschreiben und sortieren Flächen- und Körperformen nach selbst gefundenen und vorgegebenen Kriterien (z. B. „kann rollen“ oder „kann kippen“, Anzahl der Ecken und Kanten, Art der Begrenzungsflächen).
- vergleichen und beschreiben die Eigenschaften von Flächenformen mithilfe der Fachbegriffe *Ecke* und *Seite* sowie die Eigenschaften von Körperformen mithilfe der Fachbegriffe *Ecke*, *Kante* und *Seitenfläche* und stellen entsprechende Beziehungen her.

Prozessbezogene Kompetenzen: Darstellen, Argumentieren

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler ordnen die bereits bekannten ebenen Figuren (Flächenformen) nach vorgegebenen und nach selbstgewählten Kriterien.

Hinweise zum Unterricht

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

Wiederholung der bereits erarbeiteten Flächenformen anhand von Modellen in verschiedenen Größen

auf korrekte Verwendung der Fachbegriffe achten, z. B. *Ecke* und *Seite*

Im Wortspeicher sind Fachbegriffe im Klassenzimmer sichtbar.

Kompetenzorientierter Impuls:

Lena hat eine große Tüte mit Flächenformen. Diese möchte sie sinnvoll sortieren. Dafür hat sie sich Schachteln gebastelt und möchte Aufkleber dazu schreiben.

Die Schülerinnen und Schüler machen Vorschläge zum Sortieren.

Passende Wortkarten werden zu den entsprechenden Schachteln gelegt, z. B.:

- nach Farben, helle Farben – dunkle Farben
- nach Formen: Kreise, Dreiecke, Vierecke, Fünfecke
- nach Größe: kleine Formen – große Formen
- gerade Linien - gekrümmte Linien
- 4 Ecken – weniger als 4 Ecken

Die Schülerinnen und Schüler bekommen Formen und sortieren sie in die entsprechenden Schachteln.

Dabei formulieren sie z. B.:

- Das Quadrat hat als Seiten vier gerade Linien, deshalb gehört es in die Schachtel *gerade Linien*.
- Der kleine Kreis gehört in die Schachtel *gekrümmte Linien*.
- Der gelbe Kreis ist groß, deshalb gehört er in die Schachtel mit den großen Formen.

Beim Sortieren stellen sie unter Umständen fest, dass zwei Schachteln nicht reichen. Sie nehmen weitere hinzu, um richtig sortieren zu können.

Während des Sortierens begründen die Kinder jeweils, warum sie die Formen in diese oder jene Schachtel einsortieren.

Die Lehrkraft kann bei Bedarf die Sortierung *gerade Linien* – *gekrümmte Linien* vorgeben: Hier wurde nach den Linien sortiert.

Kompetenzorientierter Impuls:

Kannst du sagen, warum die Formen in jeder Schachtel liegen?

Die Schülerinnen und Schüler können *gekrümmte Linie* mit Hilfe eines Zeigestabs oder Pfeifenputzers, den sie leicht biegen, erklären.

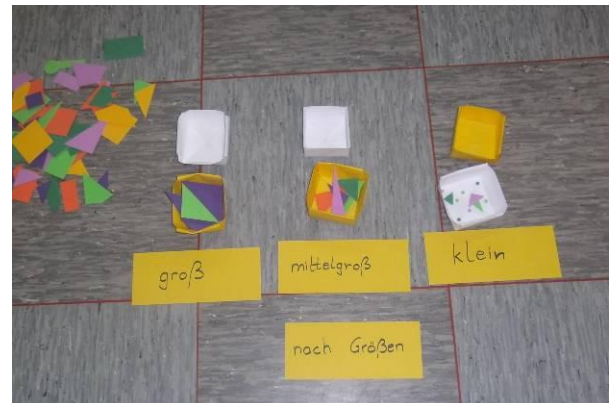
Anregung zum weiteren Lernen

Eine Differenzierung kann erfolgen z. B.

- durch eine Erweiterung der ausgegebenen Flächenformen, z. B. auch Fünf-, Sechsecke
- durch eine Vorgabe komplizierterer Sortierungsmerkmale, z. B. *rechter Winkel*
- durch gezielte Auswahl weniger verschiedener Flächenformen, z. B. nur Kreise und Vierecke
- durch eine Sortierung lediglich der Begriffe, ohne die Form vor Augen zu haben.

In der weiteren Arbeit bietet sich ebenso eine Sortierung der Körperformen an.

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler



Fotos: Monika Schramm

Dokumentation und Reflexion des Lernprozesses

Im Abschlusskreis begründen die Kinder ihre Auswahl und zeigen ihre Arbeitsergebnisse. Gemeinsam wird überprüft, ob die Sortierung und Beschriftung korrekt gewählt wurde

Es könnte in jede Schachtel eine *falsche Form* eingeschmuggelt sein, die die Schülerinnen und Schüler begründet aussortieren müssen.