

Formen kombinieren und neue Formen entdecken

Vorbereitung

1. Schneiden Sie aus Fensterfolie einfache geometrische Grundformen aus: Dreiecke, Quadrate, Rechtecke usw. Jede Form sollte in mehreren Farben und Größen vorhanden sein. Falls Sie dies bereits für die Aufgaben "Suche & Finde", "Formen nachzeichnen" oder "Geometrische Fensterbilder" vorbereitet haben, können Sie diesen Schritt überspringen.
2. Stellen Sie eine Plexiglasscheibe auf oder bereiten Sie einen Platz am Fenster vor.

Durchführung

Erklären Sie den Kindern, dass sie mit den vorhandenen Formen neue Figuren bilden können z. B. ein Quadrat aus zwei Dreiecken oder ein Parallelogramm aus zwei Dreiecken und einem Quadrat. Geben Sie gezielte Impulse wie: „Schafft ihr es, aus Dreiecken ein Rechteck zu legen?“ oder „Wie viele Dreiecke braucht man für ein Quadrat?“ Die Kinder experimentieren, legen verschiedene Kombinationen und vergleichen ihre Ergebnisse.

Verwendung im Unterricht

Diese Übung eignet sich hervorragend als Stationenarbeit oder als Teil des Wochenplans für die Freiarbeit im Mathematikunterricht. Der Schwierigkeitsgrad kann durch die Anzahl und Komplexität der verwendeten Formen differenziert werden.

Formen kombinieren und neue Formen entdecken

Erweiterung

Die Kinder können ihre gelegten Formen auf ein Blatt Papier übertragen. Optional können Sie ihre Form-Kreationen benennen oder in kurzen Sätzen beschreiben, z. B. „Ich habe aus zwei Quadraten ein Rechteck gelegt.“

Begründung

- Das Kombinieren von Formen stärkt das räumliche Vorstellungsvermögen und das geometrische Verständnis.
- Kinder erkennen, dass komplexe Formen aus mehreren Formen bestehen können.
- Das Legen, Kombinieren und Beschreiben fördert Problemlösefähigkeiten, Frustrationstoleranz und logisches Denken.
- Durch das kreative Ausprobieren erleben die Kinder Mathematik als etwas Gestaltbares und Aktives. Dies kann den positiven Zugang zu mathematischen Themen schaffen.

Reihen erkennen und fortführen (Seriation)

Vorbereitung

1. Schneiden Sie aus Fensterfolie einfache geometrische Grundformen aus: Dreiecke, Quadrate, Rechtecke usw. Jede Form sollte in mehreren Farben und Größen vorhanden sein. Falls Sie dies bereits für die Aufgaben "Suche & Finde", "Formen nachzeichnen" oder "Geometrische Fensterbilder" vorbereitet haben, können Sie diesen Schritt überspringen.
2. Denken Sie sich eine Reihenfolge aus geometrischen Formen aus und legen oder zeichnen Sie diese zur Veranschaulichung vor (z. B.: ● ■ ▲ ...).
3. Stellen Sie eine Plexiglasscheibe auf oder bereiten Sie einen Platz am Fenster vor.

Durchführung

Erklären Sie den Kindern, dass sie die vorgegebenen Musterreihen mit den vorhandenen Formen auf der Plexiglasscheibe oder am Fenster nachlegen sollen.

Verwendung im Unterricht (und Vorschule)

Diese Übung eignet sich hervorragend als Stationenarbeit oder als Bestandteil des Wochenplans im Mathematikunterricht. Auch in der Vorschule ist das Erkennen und Fortführen von Reihenfolgen eine wichtige mathematische Vorläuferkompetenz (Seriation).

Reihen erkennen und fortführen (Seriation)

Erweiterung

Die Kinder können eigene Reihenfolgen für Mitschüler und Mitschülerinnen erstellen. Dabei lässt sich der Schwierigkeitsgrad individuell anpassen z. B. durch wechselnde Farben oder komplexere Formfolgen.

Begründung

- Das Legen von Musterreihen stärkt sowohl das Verständnis für Reihenfolgen (Seriation) als auch die Raum-Lage-Wahrnehmung.

Formen-Rätsel: Zuhören, Verstehen, Erkennen

Vorbereitung

1. Übertragen Sie die geometrischen Formen (Quadrate, Dreiecke, Kreise, Parallelogramme, Rechtecke, Rauten und Trapeze) mithilfe der Formvorlagen auf die Fensterfolie und schneiden Sie diese aus. Falls Sie dies schon für die Aufgabe "Suche & Finde" oder "Formen nachzeichnen" erledigt haben, können Sie diesen Schritt überspringen.
2. Bringen Sie diese gut sichtbar auf einer Plexiglasscheibe an.
3. Erstellen Sie für die Kinder ein passendes Arbeitsblatt mit den schwarz-weißen Umrissen der verwendeten Formen.
4. Bereiten Sie zusätzlich einfache Rätsel in kindgerechter Sprache vor, die jeweils eine bestimmte Form beschreiben (z. B.: „Ich habe drei Ecken und drei Seiten – wer bin ich?“).

Durchführung

Erklären Sie den Kindern, dass Sie ihnen verschiedene Rätsel zu geometrischen Formen vorlesen werden. Die Kinder sollen aufmerksam zuhören und herausfinden, welche Form jeweils beschrieben wird. Sobald sie die richtige Form erkannt haben, suchen sie diese an der Plexiglasscheibe und malen sie anschließend auf dem Arbeitsblatt in der passenden Farbe aus.

Verwendung im Unterricht (und Vorschule)

Diese Übung eignet sich hervorragend für den Einstieg in das Thema „Geometrische Formen“ im Mathematikunterricht. Auch in der Vorschule ist sie ideal zur Förderung sprachlicher und mathematischer Vorläuferkompetenzen.

Formen-Rätsel: Zuhören, Verstehen, Erkennen

Erweiterung

Die Kinder können eigene Rätsel formulieren und sich gegenseitig vorlesen. Alternativ kann ein Kind eine Form an der Scheibe auswählen und ein anderes beschreibt sie verbal. So wird zusätzlich die expressive Sprachkompetenz gefördert.

Begründung

- Die Kinder üben aktives Zuhören, kombinieren Merkmale und setzen diese gedanklich und praktisch um.
- Die Zuordnung von Form, Farbe und Begriff stärkt die visuelle Differenzierung, das Formenverständnis sowie die sprachliche Abstraktionsfähigkeit.