

Körperformen – Übungen zur routinierten Begriffszuordnung

Jahrgangsstufen	1/2
Fach	Mathematik
Benötigtes Material	Körpermodelle, Bauklötze, Bauanleitungen Knetmasse, Augenbinden, Zeitschriften/Kataloge, Tippkarten, Kontrollkarten, Bilder, Wortkarten

Kompetenzerwartungen

M 1/2 2 Raum und Form

M 1/2 2.2 Geometrische Figuren benennen und darstellen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- ordnen die Begriffe *Zylinder, Prisma, Quader, Würfel, Kegel, Pyramide* und *Kugel* den jeweiligen Körperformen korrekt und routiniert zu.

Prozessbezogene Kompetenzen: Kommunizieren

Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler ordnen die *Begriffe Zylinder, Pyramide, Kugel, Kegel, Prisma, Quader* und *Würfel* sowohl Körpermodellen als auch alltäglichen Gegenständen korrekt zu. Durch wiederholtes und vielfältiges Üben erlangen sie Routine.

Die Übungen setzen die Einführung der Begriffe der oben genannten Körperformen, die Flächenformen und die Begriffe *Ecke, Kante, Fläche* voraus.

Hinweise zum Unterricht

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

vielfältige Übungen:

Zuordnung Begriffe – Körpermodelle:

- Körperformen ertasten, grundlegende Eigenschaften des Körpers beschreiben und den Körper benennen
- Zuordnen: Körper, Foto des Körpers, Grundriss, Wortkarte
- Zuordnen der Grundrisse zu den jeweiligen Körpern
- Körperformen aus Knetmasse herstellen und benennen
- zu Körperformen Steckbriefe schreiben

Differenzierte Arbeitsblätter: freie Gestaltung, Tabelle ist vorgegeben, Tabelle und Fachbegriffe (*Ecke, Seite, Kante...*) sind vorgegeben

Bauanleitungen (Bauklötze) - Partnerkontrolle:

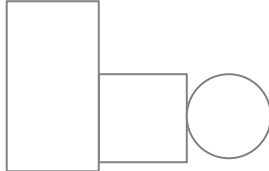
- Baue einen Turm aus 4 Quadern, 2 Würfeln und 1 Pyramide.
- Baue ein Gebäude aus 5 Quadern, 4 Würfeln, 3 Zylindern, 1 Kegel und 2 Pyramiden.
- Welche Körper eignen sich nur für Dächer?
- Erfinde für deinen Partner eine Bauanleitung.

Bauwerke gestalten: von oben / von vorne fotografieren und beschreiben, was sich verändert

Bausteinbauwerke von oben / von vorne betrachten.

Arbeitsauftrag: Welche Körper wurden zum Bauen verwendet? Begründe!

Beispiel: Ansicht von oben



Quader – Würfel – Kugel oder Zylinder

Rätselfragen:

- Welche Körper haben mehrere Ecken / nur eine Ecke / keine Ecke?
- Welcher Körper bin ich? In Ägypten besuchen mich viele Touristen. In mir sind vor langer Zeit Könige begraben worden.
- Welcher Körper bin ich? Ich kann kippen und werde oft bei Brettspielen verwendet.

Die Schülerinnen und Schüler erfinden eigene Rätselfragen.

Körperformen in Schachteln: Bilder bzw. Alltagsgegenstände werden den entsprechenden Schachteln zugeordnet. Hierbei können die Schülerinnen und Schüler die Originalform bei Bedarf abtasten.

Körperformen und Bild zuordnen und in eine Tabelle eintragen / Bilder in eine Tabelle einkleben, die Tabelle durch selbst gefundene Zuordnungen erweitern und begründen, warum diese Zuordnungen gewählt wurden, z. B.:



Quelle: ISB → <http://www.ak-grundschule.de/> → digitale Materialbörse für den Unterricht an Grund- und Förderschulen

Form ähnelt einem Quader	Form ähnelt einem Würfel	Form ähnelt einer Kugel	Form ähnelt einer Pyramide	Form ähnelt einem Kegel	Form ähnelt einem Zylinder	Form ähnelt einem Prisma
Briefkasten		Eiskugeln		Eiswaffel	Batterie	
		Ball			Kerze	

Körperformen auf dem Bild entdecken, benennen, begründen und Unterschiede zu Körpermodellen erkennen (z. B. Wolkenkratzer wäre ein Quader, wenn das Dach und die Seiten gerade Flächen wären)



Foto: T. Maas

Im Schulhaus beziehungsweise in Zeitschriften oder Katalogen Darstellungen finden, die geometrischen Körpern ähnlich sind, diese grob nachzeichnen oder ausschneiden, die Körperform im Bild farbig kennzeichnen, beschriften und auf einem Plakat sammeln

Bei allen Übungen sind Tippkarten zur Differenzierung und Lösungskarten zur Kontrolle bzw. Partnerkontrolle hilfreich.

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler



Körper
(Ähnlichkeiten)

Quader

Zylinder

Pyramide

Würfel

Kegel

Körper

Quader	Würfel	Kugel	Zylinder	Kegel	Prisma
ähnlich	ähnlich	ähnlich	ähnlich	ähnlich	ähnlich
					
					
			Pyramide ähnlich		