



LERN
KUNST.
methode

Dauer	60 Min.
Sozialform	Kleingruppen
Material	Lineale, Maßbänder, Leichtschaumplatten, Heißkleber

Voraussetzungen	sprache 03_ Tagesablauf einer/s Außerirdischen , gestalten 01_Kopfraum
Lernpotenzial	<ul style="list-style-type: none">• planen• zeichnen• messen• schneiden• bauen
Ablauf	Zur räumlichen Darstellung der „Kopfwelten“ oder „Herzwelten“ bauen die Lernenden auf einer Seite offene Kisten aus Leichtschaumplatten (siehe: gestalten 01_Kopfraum). Die Lernenden berechnen dafür zunächst die Maße der einzelnen Seitenteile, zeichnen die Schnittlinien auf den Platten ein, schneiden die Formen aus und kleben diese zusammen. Der entstehende Raum kann dann entsprechend eingerichtet werden.
Variante	Falls die räumlichen und technischen Möglichkeiten vorhanden sind, können die Kisten auch aus Pressspanplatten gebaut werden. Training des handwerklichen Geschicks: Bohren, Schrauben, Leimen, Streichen.
Erweiterung	Flächen und Volumen der Kiste berechnen.

Dauer	60 Min.
Sozialform	Einzelarbeit
Material	Lineale, Bleistifte, kariertes Papier

Lernpotenzial

- den Unterschied zwischen Würfel und Quader kennen
- Parallelen bestimmen
- Körper zeichnen

Ablauf

Die Lernenden nehmen verschiedene Kisten zur Hand, sie zählen Ecken und Kanten, messen die Kantenlängen und zeichnen die Maße im Maßstab 1:10 auf kariertes Papier. Sie bestimmen die Anzahl gleicher Längen, markieren die parallelen Linien mit gleichen Farben. Sie stellen fest, ob es sich um einen Würfel handelt oder nicht.

Erweiterungen

- Flächen berechnen: wieviele Flächen sind gleich?
- Gesamtfläche eines Würfels/Quaders auf ein Stück Papier zeichnen,
- ausschneiden und zu einer Figur zusammenkleben.

Dauer	60 Min.
Sozialform	Gruppe
Material	Unterschiedliche Kisten, Maßbänder, Lineale, Stifte, Papier, Materialien zum Befüllen der Kisten


Lernpotenzial

- Volumen berechnen
- das Zusammenspiel zwischen Gewicht und Raummaßen erkennen

Ablauf

Die Lernenden nehmen unterschiedlich große Kisten zur Hand. Sie vermessen die Kanten und errechnen das Volumen der Kisten. Anschließend werden die Kisten mit dem gleichen Material befüllt. Das unterschiedliche Gewicht kann per Hand festgestellt werden. In einem zweiten Schritt werden unterschiedliche Materialien (z.B. Styropor in die große Kiste und Steine in die kleine Kiste etc.) in die unterschiedlichen Kisten gegeben, um zu zeigen, dass das Gewicht nicht vom Volumen alleine abhängig ist.

Erweiterung

Lernfeld	kopfwelten / Methode	Anmerkung
	04_Brutto, Netto	Dichte der unterschiedlichen Materialien berechnen

Dauer	30 Min.
Sozialform	Gruppe
Material	analoge & digitale Waagen, Papier, Stifte, unterschiedliche Materialien

Voraussetzung **mathematik 03_ Raummaße, Gewicht und 05_TARA-Messung**

Lernpotenzial

- wiegen
- die Dichte von unterschiedlichen Materialien berechnen

Ablauf Die Kisten werden zunächst leer abgewogen. Anschließend werden sie mit den unterschiedlichen Materialien befüllt und erneut abgewogen. Das Gewicht des Inhalts wird berechnet und mit der TARA-Funktion noch einmal überprüft. Mit den Maßen aus **mathematik 03_ Raummaße** und dem ermittelten Nettogewicht kann nun die Dichte der Materialien bestimmt werden.

Dauer	30 Min.
Sozialform	Kleingruppen
Material	analoge & digitale Waagen, verschiedene Materialien zum Befüllen, Stifte, Papier

Voraussetzung ikt 03_Waagen

Lernpotenzial wiegen

Ablauf Die Lernenden wiegen unterschiedliche Hohlformen und notieren deren Gewicht. Sie stellen auf der Waage TARA ein, anschließend befüllen sie die Formen mit verschiedenen Inhalten und notieren das neue Gewicht.

Erweiterung	Lernfeld	kopfwelten / Methode
		04_Brutto, Netto