

Lernen an Stationen mit den geometrischen Körpern

1.Fühlstation

2.Baustation

3.Kubusstation

4.Rätselstation

5.Netzstation

6.Computerstation

7.Detektivstation

8.Knobelaufgabe

Die Aufträge der einzelnen Stationen können sowohl zur Einführung der verschiedenen Themen, als auch für ihre Übung eingesetzt werden.

Folgende Ziele sollen damit verwirklicht werden:

- Benennen der Eigenschaften und Namen der einzelnen Körper
- Zuordnen der Grundrisse
- Bauen von Kantenmodellen
- Zeichnen der Körper im Schrägbild
- Erfahrungen mit Rauminhalten
- Zuordnen und Zeichnen von Netzen

Benötigtes Material:

- Geometrische Körper von Maria Montessori
dazu passend:
 - Aufgabenkarten Geometrische Körper
 - Grundtäfelchen (Grundriss)
 - Kontrollbuch Geometrische Körper
- Binomischer Würfel von Maria Montessori
- Programm: Die geometrischen Körper stellen sich vor
von Angela Bezold
- Einheitswürfel (beliebig)
- Augenbinde, Strohhalme, Knetmasse, Karopapier

Fühlstation

Für 2 bis 4 Kinder

1. Verbinde deinem Partner die Augen und gib ihm einen Körper zum Ertasten!

2. Fordere deinen Partner auf,

* die Eigenschaften des Körpers
(Flächen, Kanten, Ecken) zu beschreiben
und

*seinen Namen zu nennen.

„Ich fühle einen Gegenstand, der keine Eckenhat“

Du darfst deinem Partner, wenn es nötig ist auch Tipps geben.

Nützt das Kontrollbuch!

3. Ordnet die Grundtäfelchen zunächst ohne Ausprobieren jedem Körper zu!
Stellt dann die Körper zur Kontrolle auf das Täfelchen!

Zusatzauftrag

4. Führt einige Aufträge auf den blauen Karten (1-20) aus!

Material: Geometrische Körper, Augenbinde, Grundtäfelchen, Kontrollbuch, **blaue Karten**

Baustation

Für 2 bis 4 Kinder

1. Zieht eine Namenskarte und baut diesen Körper aus den Kanten und Ecken (Strohhalme, Knetkugeln)!
2. Ordnet dem Körper die passende Zeichnung zu!
3. Zeichnet den Körper auf Karopapier im Schrägbild! (Lineal, dünner Bleistift, genaues Arbeiten)

Beschriftet:

- Name des Körpers
- Anzahl der Kanten
- Anzahl der Ecken

Material: Namenskarten, Strohhalme, Knetmasse, Zeichnungen, Karopapier

Kubusstation

Für 2-3 Kinder

1. **Ordnet** die kleinen Kuben (Würfel) und Quader!
(nach ihren Rauminhalten)
2. **Baut** nun nach den Farben den großen Kubus (Würfel)
zusammen!

*nur gleichfarbige Flächen dürfen aufeinander treffen

Tipp: großer roter Kubus (Würfel) in die hintere
Ecke links

3. Baut mit den drei **rot-schwarzen Quadern** einen neuen
Quader!
 - a) Dieser neue Quader soll **2 quadratische Seitenflächen**
besitzen.
 - b) Dieser neue Quader soll **nur rechteckige Seitenflächen**
besitzen.

Material: Binomischer Würfel

Rätselstation

Für 2-4 Kinder

1. Ordnet allen Körpern die passenden Eigenschaftskarten zu! (gelbe, rote und grüne Karten)
2. Kontrolliert mit dem Kontrollbuch!
3. Schreibt nun selbst für eure Mitschüler Steckbriefe auf das AB!
Schneidet sie dann aus!

Tipp: Lasst 1 Eigenschaft weg, damit es spannender wird!

Beispiel

?????	Ecken:	0
	Kanten:	2
	Flächen:	
	- Anzahl	3
	- Form	2 Kreise
		1 ???

Material: gelbe, rote und grüne Eigenschaftskarten,
Kontrollbuch, vorbereitete leere Steckbriefe

?????

Ecken:

Kanten:

Flächen:

- **Anzahl**

- **Form**

?????

Ecken:

Kanten:

Flächen:

- **Anzahl**

- **Form**

?????

Ecken:

Kanten:

Flächen:

- **Anzahl**

- **Form**

Netzstation

Für 2-4 Kinder

1. Ordnet allen Körpern die passenden Netzkarten zu!

Tipp: Überprüft, wenn es nötig ist, mit Papier!

- zeichnen auf Karopapier
- ausschneiden und falten

2. Erfindet neue Möglichkeiten für Würfelnetze!

Zeichnet sie auf Karopapier auf!

Tipp: Deckungsgleiche Netze sind nur eine Möglichkeit.

Material: Geometrische Körper, Netzkarten, Karopapier

Computerstation

Für 2 Kinder

1. Startet gemeinsam die Präsentation der geometrischen Körper!
2. Wähle einen Körper für deinen Partner aus und lies ihm langsam den Steckbrief vor!
3. Fordere deinen Partner auf, den Körper zu erraten!

Gib ihm, wenn es nötig ist Tipps!
4. Löst nun gemeinsam die Sternchenaufgabe!

Material: Programm: Die geometrischen Körper stellen sich vor

Detektivstation

Für 2-6 Kinder

1. Baut aus 8 kleinen Kuben (Würfeln) einen neuen Kubus (Würfel)!
1. Welche Körper könnt ihr aus 7 kleinen Kuben (Würfeln) bauen?
3. Baut aus 8 kleinen Kuben (Würfeln) einen Quader!
4. Baut aus 20 kleinen Kuben (Würfeln) einen Quader!
Findet möglichst viele verschiedene Möglichkeiten!

Zusatzaufgabe: **Zeichnet Baupläne für eure Körper!**
(Karopapier)

Material: Einheitswürfel, Karopapier

Knobelaufgabe:

Wie viele kleine Kuben (Würfel) braucht ihr für den kleinsten neuen Kubus (Würfel), den nächst größeren, wieder den nächst größeren

Was fällt euch auf?

Material: Einheitswürfel