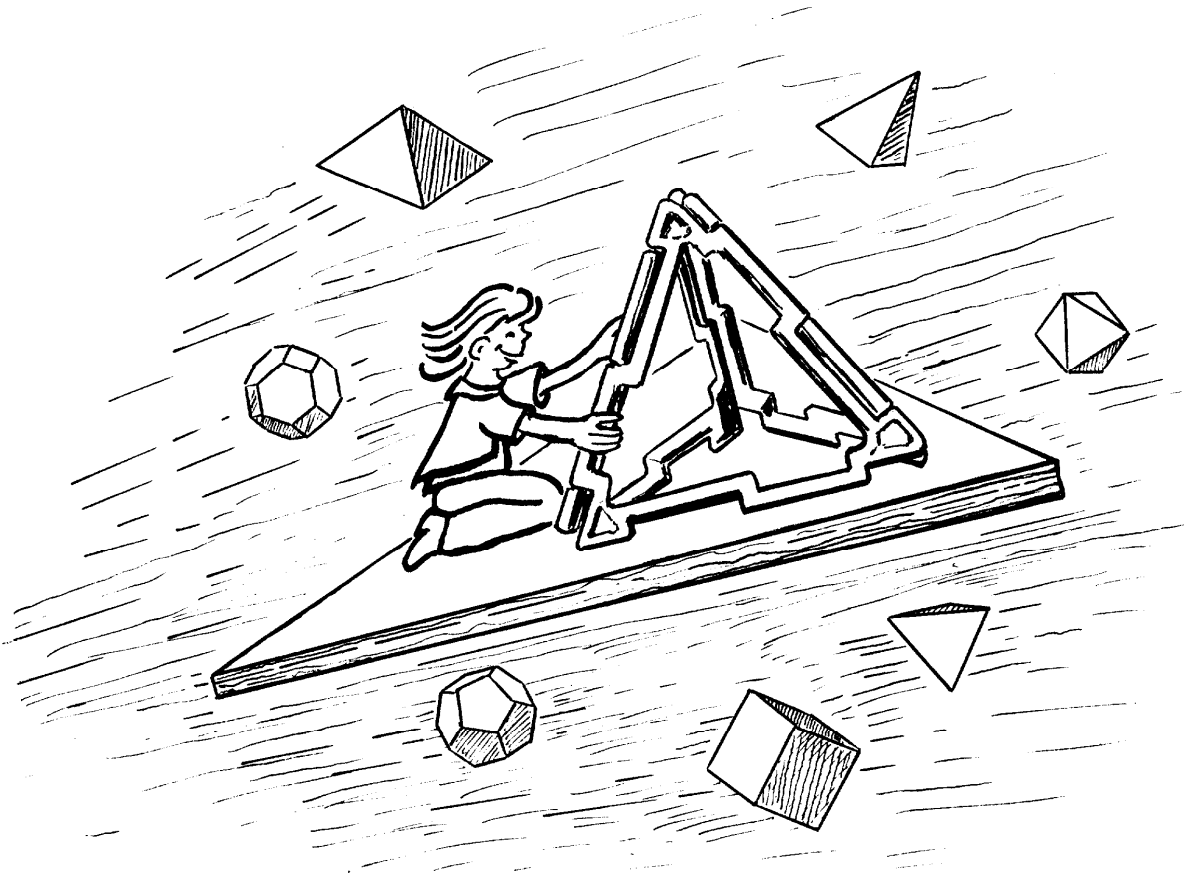


Mit Klickies arbeiten



**Anregungen, Aufgabenkarten
und Kommentare**

Verzeichnis der Arbeitskarten

Einleitung

- 1 Türme
- 2 Häuser
- 3 Traumhaus (1)
- 4 Traumhaus (2)
- 5 Symmetrisch oder nicht?
- 6 Bedecke den Tisch
- 7 Figuren nachbauen
- 8 Vergrößern
- 9 Würfelnetze (1)
- 10 Würfelnetze (2)
- 11 Der gelb-rot-blaue Würfel
- 12 Wo entsteht der wenigste Abfall?
- 13 Gegenüber oder nicht?
- 14 Netze, Pyramiden und Prismen
- 15 Körper nachbauen
- 16 Vom Foto zum Körper
- 17 Vom Körper zur Zeichnung
- 18 20 Sekunden sind genug
- 19 Von vorne und von oben
- 20 Kleine Würfel, größere Würfel und ganz große Würfel
- 21 Große Quader – kleine Quader
- 22 Besondere Körper
- 23 Viele Flächen und große Netze
- 24 Viele Ecken, Kanten und Flächen
- 25 Was ist gleich – was ist unterschiedlich?
- 26 Stabil oder nicht?
- 27 Stapeln
- 28 Verpackungen

Anhang: KLICKIES – ein Erfahrungsbericht

Mit Klickies arbeiten

5. Auflage 2006

Nottuln-Appelhülsen, 2008

ISBN 978-3-930197-18-7 – € 12,50

Copyright beim Autor
Vervielfältigung für schulische Zwecke erlaubt.

Illustration der Titelseite: Bärbel Rüsck.

Klickies

Ein vielseitiges Konstruktionskonzept für Körper und Netze aus Dreiecken, Quadraten, Recht-, Fünf- und Sechsecken.






Es fördert Kreativität, räumliches Denken sowie die Feinmotorik.

Klickies bestehen aus hochschlagfestem, umweltfreundlichen Polycarbonat. Die Farben sind lebensmittelecht.

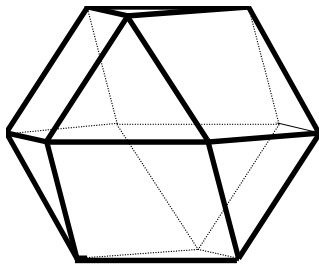
Die einzigartige Konstruktionstechnik liefert stabile und trotzdem flexible Verbindungen zwischen den verschiedenen Formen. Die Kantenlänge beträgt einheitlich 6,8 cm. Damit erhalten die konstruierten Körper eine anschauliche und gut handhabbare Größe.

Klickies lassen sich einsetzen, um:

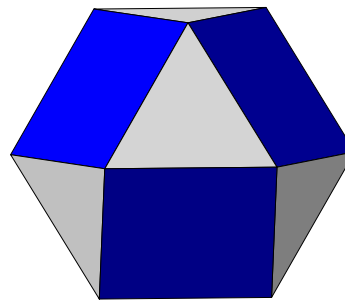
- den Zusammenhang von Körper und zugehörigem Netz zu begreifen.
- Eigenschaften geometrischer Körper zu untersuchen.
- Parkettierungen zu behandeln.
- den Anteilsbegriff in der Bruchrechnung zu veranschaulichen.
- besondere Linien in Körpern zu zeigen z. B. beim Pythagoras und bei Winkelfunktionen.
- geometrische Extremwertprobleme in der Analysis zu veranschaulichen.
- analytische Geometrie im \mathbb{R}^3 zu betreiben.

Mit Klickies bauen	20 Sekunden sind genug				18
Das brauchst du:	24 	18 			

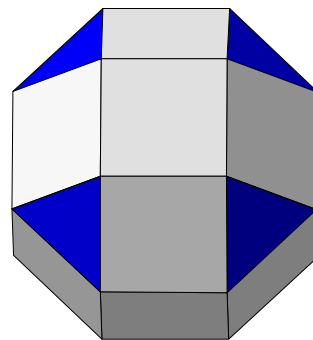
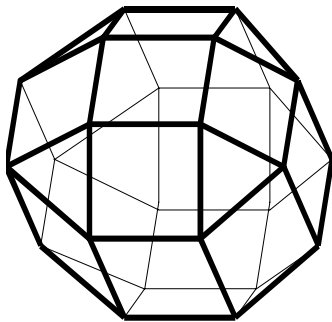
1. Schaue dir das oberste Bild ungefähr 20 Sekunden lang an. Drehe nun das Blatt um und baue diesen Körper aus dem Gedächtnis nach.



Kuboktaeder



2. Versuche das auch mit diesem Körper.

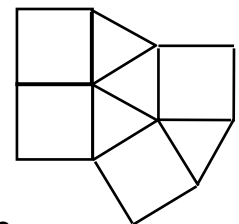


3. Baue selbst einen Körper und lasse ihn von deiner Nachbarin oder deinem Nachbarn nachbauen.

Kommentar zu Klickies	20 Sekunden sind genug	18
Dauer: 30 - 45 Minuten		
Einsatzmöglichkeit: SI	Mathematischer Inhalt: Körper; geometrische Formen	

Diese Aufgaben sind gut als Konzentrationsübungen geeignet. Darüber hinaus müssen sich die Schüler/innen die verwendeten Grundformen und ihre Anordnung merken.

Als Vorübung kann man flächige Gebilde verwenden, etwa:



oder etwas kompliziertere mit drei verschiedenen Grundformen.

Solche Figuren können die Schüler/innen selbst herstellen und dem Partner oder der Partnerin anschließend kurz zeigen, mit der Aufforderung, die Figur nachzubauen.

Bei den Aufgaben auf der Arbeitskarte benötigt man für die Figur in Aufgabe 16 Quadrate und 8 Dreiecke; für Aufgabe 2 werden 18 Quadrate und 8 Dreiecke gebraucht. Diese Angaben könnte man ebenfalls für einige Schüler/innen als Hilfestellung anbieten.