

3D Druck in der Schule

Tangrams



Tangram

➤ Chinesisches Legespiel (19.Jhd)

Alle Teile sind Polygone mit diesen Eigenschaften:

- Die Eckpunkte sind Rasterpunkte in einem Quadratraster.
- Die Kanten verlaufen horizontal, vertikal oder diagonal.
- Alle geometrischen Formen sind konvex.



TANGRAM SET



HOUSE



RABBIT



CAMEL



SHARK



SAILBOAT



BEAR



GOOSE



FISH



MAN ON HORSE



CAT



Tangram im Geometrieunterricht

- Logisches Denken
- Räumliche Vorstellungskraft
- Kreativität - > Kreatives Problemlösen

- Viele mögliche Aufgabenstellungen
 - Nachlegen
 - Figur beschreiben
 - Eigenes Tangram erstellen
 - Zwillings Tangrams (2 kongruente Figuren – 60 möglich)




Lernziele

Die Schülerinnen und Schüler

- entwickeln grundlegendes Verständnis für Flächen,
- gewinnen Orientierung im zweidimensionalen Raum,
- werden mit den Bezeichnungen der Flächenformen vertraut,
- verstehen die Beziehungen geometrischer Formen und
- entwickeln geometrische Intuition.

Zu Kompetenzbereich „Umgang mit Raum und Form“ gehört das Untersuchen von ebenen Figuren, der Vergleich von Flächeninhalten sowie Erkennen und Nutzen von Symmetrie.

Das Tangram eignet sich besonders gut, um diese Inhalte verständlich zu machen.



Tangram 3D Druck

- Design mit Geogebra
 - Zeitproblem?
 - 8x8cm möglich? 2mm Abstand, 2mm Höhe
- 