

Aufgabenprofil „Räumliche Wahrnehmung“

Modul: Geometrie

SINUS.NRW 2010

KURZPROFIL:

Inhaltsbezogene Kompetenz	<i>Räumliche Wahrnehmung</i>		
Prozessbezogene Kompetenz	<i>Problemlösen</i>		
Anforderungsniveau	<i>I-II</i>	Klassenstufe:	<i>5 -6</i>
Kontext	<i>Räumliche Wahrnehmung fördern, indem die SuS Netze von Quadern untersuchen und zeichnen.</i>		

KONTEXT: (Räumliche Darstellung eines Quaders mit Maßen.)

TEILAUFGABEN:



Aufgabenstellung: Zeichne das Körpernetz des abgebildeten Quaders und schneide es aus. Bastle den Quader anschließend. Denke an Klebestreifen.

Charakteristik der Teilaufgabe: Rückwärts arbeiten

Erwartete Schülerlösung: Es sind verschiedene Netze möglich.

Mögliche Fehler:

- SuS vertauschen Länge, Breite und Höhe beim Zeichnen
- SuS zeichnen nicht 6 Flächen
- Fehler bei der Anordnung der Flächen im Netz

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Netz für Quader zeichnen

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Problemlösen



Aufgabenstellung: Zeichne Körpernetze für einen Würfel, einen Quader und eine Pyramide. Die Maße kannst du selbst bestimmen. Worauf musst du beim Zeichnen achten?

Charakteristik der Teilaufgabe: Offene Aufgabe

Erwartete Schülerlösung: Es sind verschiedene Netze möglich, beim Zeichnen Größe, Anzahl und Anordnung der Flächen beachten.

Mögliche Fehler:

- Größe, Anzahl und Anordnung der Flächen fehlerhaft

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Quader zeichnen
- Reflektieren

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Problemlösen

- Kommunizieren



Aufgabenstellung: Hier siehst du verschiedene Körpernetze. Welche Netze ergeben einen Quader – welche nicht?

Charakteristik der Teilaufgabe: Vorwärts arbeiten

Erwartete Schülerlösung: Netz B ergibt keinen Quader.

Mögliche Fehler:

- Fehler in der räumlichen Vorstellung

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Netze für Quader prüfen

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Problemlösen
 - Argumentieren
-



Aufgabenstellung: Der abgebildete Quader soll ein Haus darstellen. Auf das Haus wird ein pyramidenförmiges Dach gebaut. Zeichne das Körpernetz dieser Pyramide. (Die Höhe des Dachs darfst du dir aussuchen.) Schneide anschließend das Netz aus und überprüfe, ob die Pyramide auf das Dach passt.

Charakteristik der Teilaufgabe: Offene Aufgabe

Erwartete Schülerlösung: Verschiedene Netze möglich.

Mögliche Fehler:

- Größe, Anzahl und Anordnung der Flächen fehlerhaft
- Dreiecke der Pyramide werden nicht gleichschenkelig gezeichnet

Inhaltsbezogene Kompetenzen:

- Netz für zusammengesetzten Körper zeichnen

Prozessbezogene Kompetenzen:

- Problemlösen
-

ANMERKUNGEN UND ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE: