

ZMATH 2016b.00933

Böhm, Rainer

Ambiguous pictures and tessellations. A creative approach to geometry and fine arts in grade 6. (Kippbilder und Parkettierungen. Ein kreativer Zugang zur Geometrie und zur Kunst in Klasse 6.)

Mathematik 5 bis 10 32, 6-9 (2015).

Aus dem Text: Der in diesem Artikel geschilderte Unterricht bietet einen handlungsorientierten, entdeckenden, kreativen und ästhetischen Zugang sowohl zur Geometrie als auch zur Kunst im 6. Jahrgang. Zum Einstieg bekommt jede Schülerin und jeder Schüler drei Rauten in gleicher Größe aus Holz in den Farben Rot, Blau und Gelb. Jede Tischgruppe bekommt außerdem einen Würfel in den gleichen Farben. Statt Holz ist Moosgummi oder Karton ebenso geeignet. Im Materialpaket zu dieser Ausgabe sind farbige Bögen aus Karton mit Rauten zum Ausschneiden enthalten. Zunächst wiederholen wir gemeinsam, wie diese geometrische Figur genannt wird und welche Eigenschaften sie besitzt: Eine Raute hat gleich lange Seiten und gegenüberliegende Innenwinkel sind gleich groß. Außerdem ist eine Raute achsensymmetrisch. Dann sollen die Schüler die Winkel messen. Die Ergebnisse der Wiederholung und die Winkelmaße halten wir an der Tafel fest. Der anschließende Arbeitsauftrag lautet, mit den Rauten ein "Würfelbild" zu legen. Damit ist hier einfach ein Schrägbild eines Würfels gemeint.

Classification: M83 G93 G53

Keywords: interdisciplinary approach; geometry; fine arts; lower secondary; rhombus; oblique projections; spatial ability; cubes; tessellations; hexagons; polygons; mathematical applications; discovery learning; teaching units