

Würfelcode lesen

AW10

Name: _____

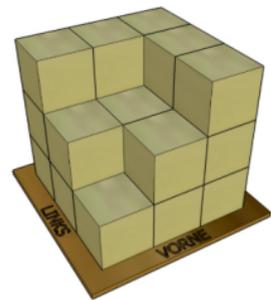
Datum: _____

Mit einem Binärcode kann ein Würfelgebäude verschlüsselt werden. Jedes Feld wird dabei mit den Zahlen 0 und 1 codiert. 100 bedeutet, dass auf diesem Feld nur ein Würfel liegt, bei 111 stapeln sich drei Würfel übereinander.

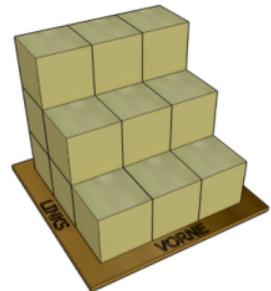
Die Codierung der Felder beginnt immer VORNE von LINKS nach RECHTS, danach kommt die MITTLERE Reihe, ebenso von LINKS nach RECHTS, die HINTERE Reihe kommt zum Schluss dran.

- 1) Du benötigst das 3x3 Würfelbrett und 27 Würfel. Lege diese Würfelgebäude und verbinde sie mit dem richtigen Bild.

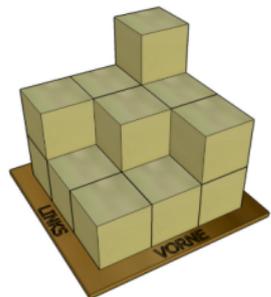
100, 100, 100, 110, 110, 110, 111, 111, 111



100, 100, 110, 100, 110, 110, 110, 110, 111



100, 110, 111, 110, 110, 111, 111, 111, 111



- 2) Such dir eine Partnerin oder einen Partner. Eine Person sagt die Codes von Aufgabe 1 an, die andere Person baut das Würfelgebäude auf dem Würfelbrett.

Informationen und Lösungen für Lehrpersonen

| | |
|--------------------------------------|---|
| Thema: | Orientierung auf dem Würfelbrett und exakte Positionierung der Würfel als Code |
| Problemlösebereich: | Förderung der Raumanschauung, haptische Erfahrungen beim Zusammenbau von Räumen, Codierung der Bauanleitung |
| Unterrichtsfächer: | M, D |
| Material: | Würfelbrett, 27 Würfel |
| Dauer: | 1 UE |
| Sozialform: | Team oder Gruppe |
| Schwierigkeitsgrad: | ☆☆☆ (Schulstufe 3 bis 4) |
| Weiterführendes Arbeitsblatt: | Ein Gebäude, drei Pläne AW11 |

Hinweise und Lösungsvorschläge

Aufgabe 1:

100, 100, 100, 110, 110, 110, 111, 111, 111



100, 100, 110, 100, 110, 110, 110, 110, 111



100, 110, 111, 110, 110, 111, 111, 111, 111



Differenzierung

Weitere Aufgaben zu den Würfelgebäuden gibt es online auf der Webseite digi.case.dipl.at zum Download und im digi.case.

Übung und Wettbewerb

Suche dir eine Partnerin oder einen Partner und einen Spielleiter. Der Spielleiter zeigt auf eines der drei Würfelgebäude. Welcher Spieler kann es schneller nachbauen?