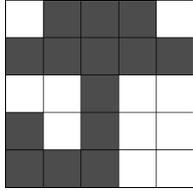
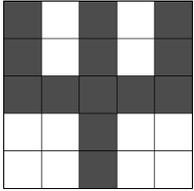
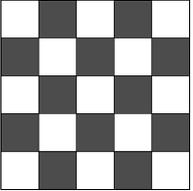
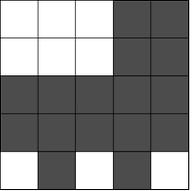
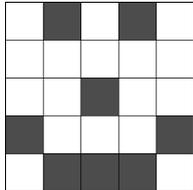
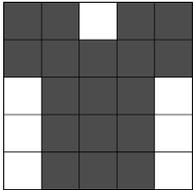
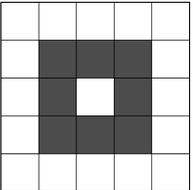
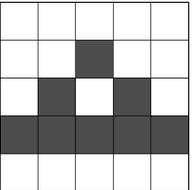


Name: _____

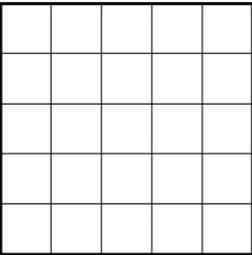
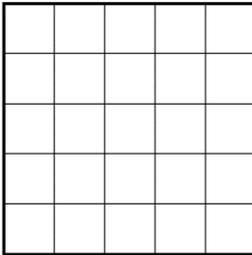
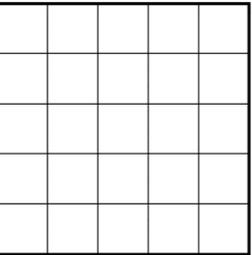
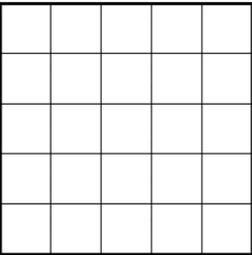
Datum: _____

Mit 25 Würfeln am Würfelbrett Gegenstände und Formen darstellen

- 1) Baue auf dem Würfelbrett aus dem digi.case und den Binärwürfeln folgende Gegenstände und Formen nach. Vergleiche die Ergebnisse mit deiner Partnerin oder deinem Partner. Betrachte immer auch das invertierte Bild.

			
der Regenschirm	die Gabel	das Schachbrett	der Rollschuh
			
das Gesicht	das T-Shirt	das Quadrat	das Dreieck

- 2) Arbeitet im Team: Einer spielt das Computerprogramm und nennt jene Felder, die mit dunklen Würfel­flächen zu belegen sind. Das andere Kind spielt den Bildschirm und legt die Würfel auf das Würfelspielbrett. Vergleicht die Abbildung am Arbeitsblatt mit dem Ergebnis am Würfelspielbrett. Tauscht abwechselnd die Rollen.
- 3) Entwirf zu den einzelnen Begriffen ein Pixelbild. Stelle es am Würfelbrett dar.

			
das Herz	der Diamant	das Häkchen	das Kreuzerl

- 4) Stelle am Würfelbrett einen beliebigen Gegenstand dar. Lass deine Partnerin oder deinen Partner raten.

Informationen und Lösungen

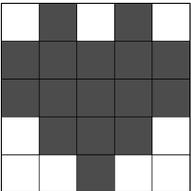
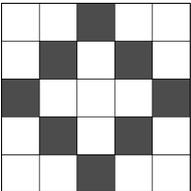
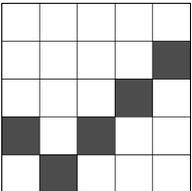
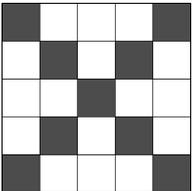
Thema:	vorgegebene Formen am Würfelbrett legen, eigene Formen entwerfen, zeichnen und erkennen
Problemlösebereich:	Schulung des visuellen Vorstellungsvermögens im Geometrieunterricht der Primarstufe
Unterrichtsfächer:	M, D, SU, BE
Material:	Arbeitsblatt, Bleistift, Würfelbrett 5x5, 25 Binärwürfel, Grundplatte, kariertes Blatt
Dauer:	4 UE
Sozialform:	Team oder Gruppe
Schwierigkeitsgrad:	★ ★ ☆ (Schulstufe 3 bis 4)
Weiterführendes Arbeitsblatt:	Würfelbrett Tierfiguren in dunkel und hell ABW4

Hinweise und Lösungsvorschläge

Die Arbeit mit dem Würfelbrett verlangt Genauigkeit, fördert die Entwicklung der Auge-Hand-Koordination, die Phantasie und das Vorstellungsvermögen. Außerdem gibt es bei den Aufgaben immer mehrere richtige Lösungen.

Aufgabe 2: individuelle Lösung

Aufgabe 3:

			
das Herz	der Diamant	das Häkchen	das Kreuzerl

Aufgabe 4: individuelle Lösung

Differenzierung

Mit dem Spiel können Stunden verbracht werden, ohne dass Langeweile aufkommt. Durch das Hantieren und Probieren mit konkretem Material bewirkt das Würfelbrett eine aktive Auseinandersetzung mit der Geometrie und so manchen Aha-Effekt.

Übung und Wettbewerb

Bei den Schülerinnen und Schülern wird die Fähigkeit zum kreativen Problemlösen angesprochen. Ziel des Spiels ist es, eigene Lösungsstrategien zu entwickeln und unterschiedliche Figuren, Muster oder Bilder zu entwerfen.