

## Werkstatt - "Geometrie - Drehen" - Kooperatives Lernen

ab Klasse 3

Es handelt sich hier um eine Werkstatt zum Üben des Geometrie-Themas „Drehen von Figuren“ anhand von 18 Stationen. Sie müssen die Dokumente nur noch ausdrucken und gegebenenfalls laminieren und zurechtschneiden.

### Die Werkstatt umfasst folgende Stationen:

- Hier siehst du verschiedene Windmühlen! Markiere den jeweiligen Drehpunkt!
- Bastle dir nun selbst eine Windmühle!
- Wir drehen an der Uhr!
- Auf welcher Ziffer steht der Stundenzeiger nach der Drehung?
- Wie wurde der Stundenzeiger gedreht?
- Drehe die Buchstaben!
- Drehe die Flagge!
- Drehe das Quadrat!
- Schneide diese Formen aus festem Papier aus und drehe!
- Schneide aus und drehe!
- Finde die Grundfigur und den Drehpunkt!
- Klammerkarte: Drehsymmetrie
- Zeichne die Figuren ins Heft und drehe sie!
- Male die Figuren so aus, dass sie drehsymmetrisch sind!
- Klammerkarte: Welche Drehung?
- Quartett „Drehvorschrift“
- Klammerkarten „Buchstaben drehen“
- Quartett „Verschoben, gespiegelt, gedreht“

Dazu kommt noch ein Arbeitsplan, auf dem jedes Kind festhält, welche Stationen es schon bearbeitet hat.

**ÜBEN MIT SPASS – LERNEN MIT ERFOLG!**



## Station 1:

Hier siehst du verschiedene Windmühlen! Schau sie dir an und vergleiche!

Um welchen Punkt drehen sie sich? Markiere den Punkt!

Diesen Punkt nennt man Drehpunkt.



Überlege, wo du in deiner Umwelt Drehpunkte finden kannst!

*Tipp: Türen, die Tafel, die Rollen deiner Inliner ...*

SK

## Station 2:

Bastle dir nun selbst eine Windmühle!

1. Du brauchst ein Quadrat aus Papier mit ungefähr 20 cm Seitenlänge. Male das Quadrat mit bunten Farben auf der Rückseite und Vorderseite so aus:



2. Schneide das Quadrat von den Ecken her ein Stück ein! Du darfst nicht bis ganz zur Mitte schneiden!



3. Falte die Ecken so in die Mitte und befestige sie mit einer Briefklammer!



4. Nun befestigst du das Windrad mit der Briefklammer an einem Haus, das du aus Papier ausschneidest. Schon kannst du dein Mühlenrad drehen.



Schau dir nun dieses Mühlenrad an! Wie hat es sich gedreht?  
Ordne zu: Vierteldrehung, halbe Drehung, ganze Drehung!



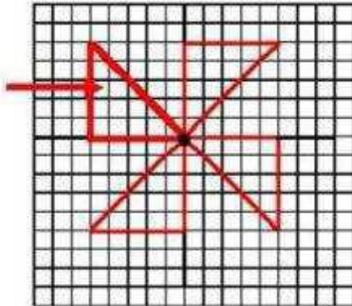
Probiere nun diese Drehungen auch an deinem Mühlenrad aus!



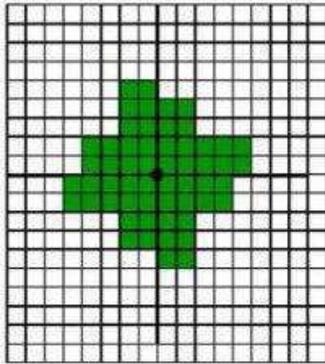
**Station 10:**

Schneide aus und drehe!

Schneide die rot markierte Figur aus, so dass du eine Schablone erhältst. Umfahre diese Schablone mit einem Bleistift! Drehe sie und umfahre sie erneut so, dass diese Figur entsteht! Zeichne in dein Heft!



Welche Figur wurde hier gedreht? Schneide aus und drehe sie! Zeichne in dein

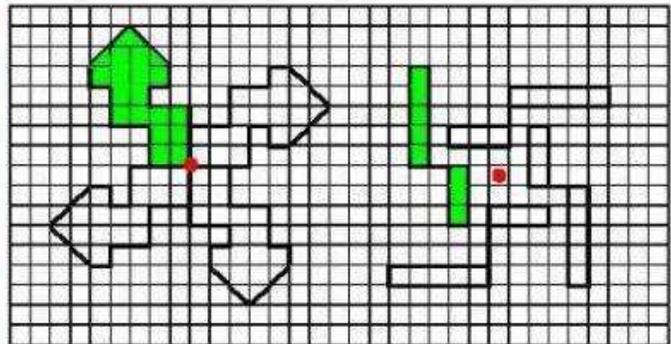


10/11

**Station 11: Lösung**

Finde die Grundfigur und den Drehpunkt!

Diese Muster sind durch mehrmalige Drehung einer Grundfigur um einen Drehpunkt entstanden. Markiere den Drehpunkt rot und male die Grundfigur grün aus.



Vollende das Muster durch Drehen der Grundfigur! Du musst immer wieder eine Vierteldrehung zeichnen!

