

## Wie setze ich ein Muster fort?

<b>Jahrgangsstufen</b>	1/2
<b>Fach</b>	Mathematik
<b>Benötigtes Material</b>	verschiedene Flächenformen aus Pappe und Plastik, verschiedene Materialien wie Würfel, Kugeln, Mühlesteine, Muggelsteine, Wäscheklammern, Zahnstocher

### Kompetenzerwartungen

**M 1/2 2 Raum und Form**

**M 1/2 2.4 Geometrische Muster untersuchen und erstellen**

Die Schülerinnen und Schüler ...

- bestimmen und beschreiben Gesetzmäßigkeiten (z.B. Wiederholungen) in geometrischen Mustern und setzen diese fort.

Prozessbezogene Kompetenzen: Argumentieren, Darstellen

### Aufgabe

Die Schülerinnen und Schüler erfinden Muster zum Auslegen von Flächen. Sie wählen sich ihr Material selbst aus und überlegen, wo sie ihr Muster mit den Flächen legen oder mit den Körpern bauen würden.

### Hinweise zum Unterricht

Zusätzliche Unterstützungsangebote, z. B. für Schülerinnen und Schüler mit Förderbedarf, werden in einer kleineren Schriftgröße dargestellt und sind optional zu verstehen.

Möglicher Einstieg: Schulhofgestaltung: Wege z. B. mit Musterplatten oder kleinen Mauern verschönern

Es werden Fotos von Mauern, Gebäuden, Schulhöfen etc. mit Mustern gezeigt.

Im Gesprächskreis überlegen sich die Schülerinnen und Schüler, welche Materialien aus dem Klassenzimmer zum Entwerfen der Muster verwendet werden können und tragen diese zusammen.

Es werden zwei Schalen angeboten: Schale 1 enthält Materialien, mit denen ein Muster gelegt werden kann; Schale 2 enthält Materialien, mit denen kein Muster gelegt werden kann. Die Schülerinnen und Schüler begründen, warum nur Schale 1 geeignet ist.

Gemeinsam erarbeiten die Kinder einige Vorschläge an Mustern mit den oben in der Tabelle genannten Materialien.

Die Kinder bestimmen die „kleinste Einheit“ eines Musters. Wenn ein anderer an dem Muster weiterarbeiten möchte, muss er wissen, wie sich das Muster fortsetzt.

Hierbei entscheidet man sich, Zahnstocher nach jeder „kleinsten Einheit“ zu legen.

### Kompetenzorientierte Impulse:

**Wähle dir mit deinem Partner Material aus. Entwerft ein Muster aus Flächen- oder Körperformen. Zeichnet dazu einen Musterplan.**

Bei den Mustern aus Flächenformen schreiben die Kinder auf, wo sie dieses Muster gerne verlegen würden. Bei den Mustern aus Körpern nennen sie Ort und Zweck im Schulhof.

Fotos von entsprechenden Räumen liegen bereit.

Beispiele:

- Auf den kleinen Mauern (aus Bausteinen) am Rand kann man klettern.
- Die Kugeln kann man überspringen. Sie sollen auf der Wiese liegen.
- Die Zylinder (Mühlesteine) können auf den Gummimatten fest angebracht sein. Dann kann man von Stein zu Stein hüpfen.

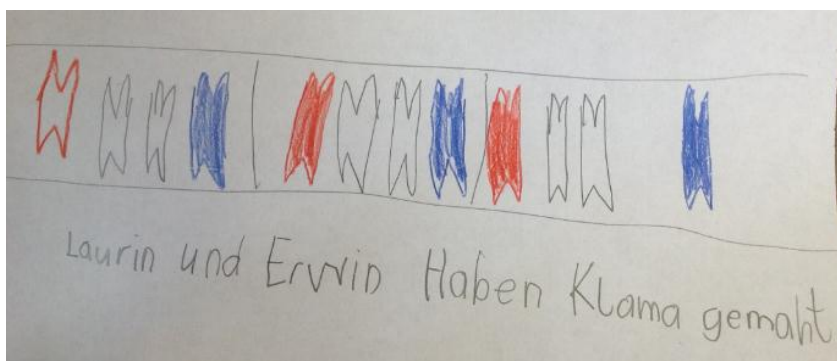
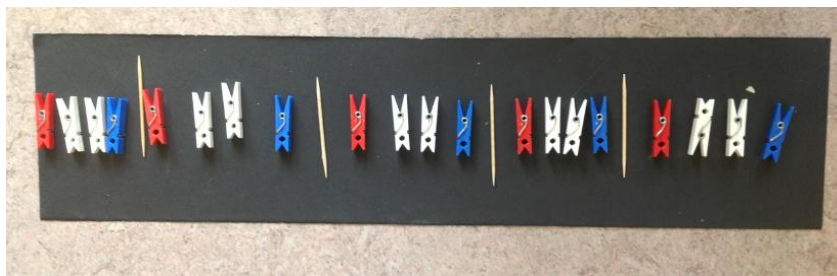
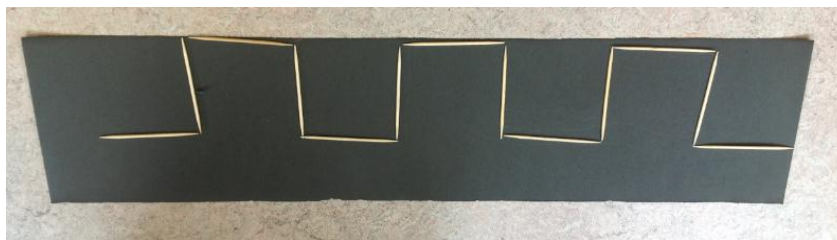
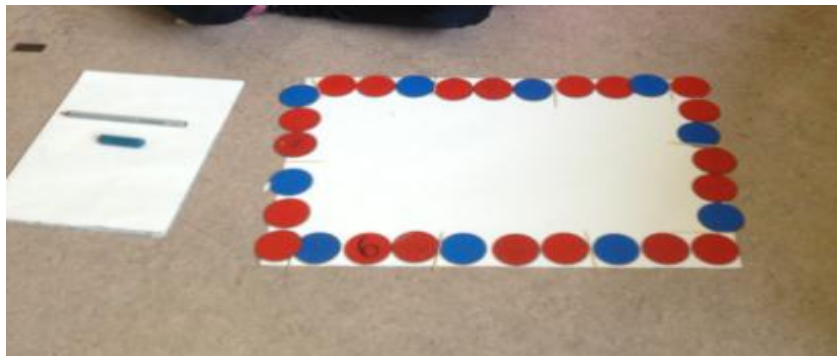
Im Anschluss daran werden die Musterentwürfe besprochen.

**Kompetenzorientierter Impuls:**

**Führe das Muster einer anderen Gruppe weiter. Beschreibe anschließend deine Vorgehensweise.**

**Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler**





Schülertext vor Rückmeldung zur Rechtschreibung durch die Lehrkraft



Fotos: K. Klebe