

## Wie kann ich die Vorlagen für Würfelmosaik im Unterricht einsetzen?

---

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, das Würfelmosaik-Spiel und die damit verbundenen Aufgaben in der Schuleingangsstufe einzuführen. Ich finde es sinnvoll, wenn wir die Kinder vom Kleinen und Einfachen hin zum Grossen und Herausfordernden führen. Die Kinder lernen sich zu konzentrieren und üben mit Freude mit dem Würfelmosaik, wenn sie dabei Erfolge erleben und gefordert, aber nicht überfordert werden.

### Schwerpunkt: Feinmotorisches Üben

- Man kann die Kinder die Würfelkästen auf eigene Faust entdecken lassen. Je nach Alters- und Entwicklungsstufe ergeben sich dabei verschiedene spontane Herangehensweisen der Kinder. Während die einen die Klötze herausnehmen und dann eher willkürlich wieder in den Würfelkasten hineinlegen, üben sich andere Kinder im Bauen von Türmen oder anderen Gebilden mit den kleinen Würfelklötzchen.

### Schwerpunkt: Einfache Muster selber erkennen und verstehen lernen

- Die Lehrperson kann die Kinder mit offenen Fragen anregen, über Muster nachzudenken und damit bei ihnen das Interesse an Wiederholungen, Gesetzmässigkeiten und Symmetrien wecken:
- „Was ist ein Muster?“. „Was sind Merkmale von Mustern?“
- „Wo gibt es Muster im Kindergarten zu entdecken?“ „Wo in der Natur, Kleidung, Spielsachen, Mobiliar, Teppichen, Mandalas?“
- „Wie sieht ein einzelner Würfel aus?“
- Die Kinder können Unterschiede der einzelnen Würfelflächen erkennen und eigenständig entweder farbige Flächen, Linien und auch kleine Muster oder Teile von Mustern entdecken, erfinden und legen.
- Es ist sehr unterstützend für ein Kind, wenn es eine Form benennt, wie: Pfeil, Hausdach, Windrad, Berg, Fahne, etc. Das Benennen einer Form hilft, ein Muster schneller zu erkennen und über die regelmässige Wiederholung dieser Form, Muster und Musterabfolgen zu verstehen und mit den Würfeln zu legen.

### Schwerpunkt: Arbeiten mit den Vorlagen

- Es hat Vorlagen in verschiedene Grössen, für 2x2, 4x4, 6x6, 8x8 und 10x10 Würfelbilder. Es gibt für alle Grössen verschiedene Schwierigkeitsstufen, von sehr leicht bis zu sehr schwierig.
- Die Kinder können selber ein Vorlagenbild auswählen und das Muster nachlegen. Dabei ist es spannend zu beobachten, wie ein Kind auswählt. Entspricht die Vorlage seinem Können, seiner kognitiven Fähigkeit und Ausdauer? Hierbei ist es wichtig, zu merken, ob ein Kind sich möglicherweise über- oder unterfordert. Die Lehrperson sollte wenn nötig Hilfestellung geben.
- Bei den Spiegelaufgaben finde ich es sinnvoll, wenn mit den Kindern bereits ein Verständnis von Symmetrie, beispielsweise mit Mandala legen und ausmalen oder mit der Arbeit mit richtigen Spiegeln (beim Betzold-Verlag erhältlich) erarbeitet wurde.
- Die Aufgaben können entweder direkt auf dem Vorlageblatt oder aber auch im Würfelkasten gelegt werden.
- Nachgebaute Würfeltürme können vom Kind erweitert werden.
- Es können eigene Symmetrien und Muster gelegt werden.
- Reflexion und Diskussion mit dem Kind oder der Gesamtklasse über Muster sind sehr spannend und regen die Kinder zum Weiterdenken und Spielen an: „Welche Tricks gibt es, um Muster zu erkennen? Wie können wir ein Muster verändern?“

### Zur Vertiefung der Vorlagen:

Hierfür eignen sich die Ausmalbücher, welche es passend zu den Vorlagenbüchern 1 bis 3 gibt. Die diagonalen Linien sind dabei bereits eingezeichnet. Das Ausmalen vertieft das Erkennen und Verstehen von gelegten Mustern und bereitet den Kindern grosse Freude. Sie können die Muster farblich auch verändern, beispielsweise mit ihren Lieblingsfarben, und so neue Kunstwerke kreieren.

### Sozialformen:

- Die Vorlagen können in einer kurzen Sequenz im Kreis mit allen Kindern eingeführt werden, oder auch in Kleingruppen oder als Einzelarbeit. Die Kinder können alleine oder zu zweit arbeiten und spielen, oder sich gegenseitig helfen.
- Es motiviert die Kinder, wenn sie ihre Arbeiten den anderen zeigen dürfen und sie für ihr Tun gewürdigt werden. Das Zaubern (Umkehren des Kastens) ist immer wieder von neuem eine spannende Überraschung und quasi das Geschenk für die Mühe, die man sich gegeben hat.

### Link:

Weitere wertvolle Informationen finden Sie in der Arbeit von Frau Claudia Birrer im Text: „Grundsteine fürs Rechnen. Mosaikwürfel gerne legen lernen“.

Unter: [www.probleme-beim-rechnen.ch](http://www.probleme-beim-rechnen.ch)





