

Das magische Viereck



Aufgabe und Regeln

Die Schüler:innen erhalten im Einzelsetting einen Beutel mit Motiv-Karten und Plättchen in sieben Tangram-Formen: zwei große Dreiecke, ein mittelgroßes Dreieck, zwei kleine Dreiecke, ein Quadrat und ein Parallelogramm (zusammengelegt ergeben die Formen ein Quadrat). Die Schüler:innen haben die Aufgabe, in einem zuvor festgelegten Zeitrahmen die Motive der Karten nachzulegen. Sie starten mit einer leichten Version, bei der sich die einzelnen Steine durch Farben voneinander abgrenzen und so nachgelegt werden müssen. Im Anschluss gehen sie in die zweite Schwierigkeitsstufe über, bei der die Konstellationen einheitlich schwarz dargestellt und keine einzelnen Formen mehr erkennbar sind. Die Schüler:innen müssen diese Formen selbst „entschlüsseln“ und nachlegen.



Setting

- Schüler:innen arbeiten in Einzelarbeit
- alle 7 Steine müssen verwendet werden und dürfen sich nicht überlappen
- Je nach Schwierigkeitsgrad dürfen die Schüler:innen sich nur die schwarze Seite ansehen oder aber von Anfang an die Lösungsseite hinzuziehen
- Übungsphase: 5 Minuten (Viereck legen)
- Umsetzung: 15 – 30 Minuten
- Zusatzvariante: 15 Minuten
- Reflexion: 5 Minuten

Der Zeitrahmen kann an die Ausgangslage der Gruppe angepasst werden.



Material pro Schüler:in

1 Beutel mit Tangram-Plättchen und ein Kartenset können pro Schüler:in oder pro Zweierteam genutzt werden.



Moderation

„Schaut in den Beutel, der vor euch liegt. Die Aufgabe heißt ‚Das magische Viereck‘ – Warum? (Antwort: richtig zusammengesetzt ergeben die Formen ein Viereck). Das magische Viereck besteht aus 7 verschiedenen geometrischen Formen: 2 großen Dreiecken, 1 mittelgroßen Dreieck, 2 kleinen Dreiecken, 1 Quadrat und 1 Parallelogramm. Dieses sollt ihr jetzt auch alle einmal legen. Probiert es aus (ggf. mit einer Vorlage). Aus den kleinen Formen kann man unendlich viele Dinge legen. Ihr habt in eurem Beutel ein paar Vorlagen, bei denen auf der einen Seite eine schwarze Form abgebildet ist – bei der nicht zu sehen ist, wie die Formen aneinandergelegt werden müssen und auf der Rückseite dieselbe Form abgebildet ist – aber hier könnt ihr erkennen, wie die Form zusammengesetzt ist. Ihr habt jetzt ___ Minuten Zeit, so viele Aufgabenkarten wie möglich zu lösen. Probiert in Ruhe alle Kombinationen aus, bevor ihr auf die Rückseite mit der Lösung schaut.“

Zusatzvariante: Setzt euch zu zweit nebeneinander, allerdings Rücken an Rücken. Eine:r nimmt sich jetzt eine Vorlagenkarte und erklärt der anderen Person genau, was er/sie sieht. Die andere Person hat die Aufgabe, die Formen zu legen. Ihr dürft nicht gucken, was der andere macht, sondern nur genau erklären und zuhören und auch nachfragen, wenn etwas nicht verstanden wurde.“



Reflexionsfragen nach der Aufgabe

- Wie hat es euch gefallen?
- Welche Gründe könnt ihr euch für das Gelingen/Misslingen der Aufgabe vorstellen?
- Was hättet ihr anders machen können?
- Was ist wichtig bei dieser Aufgabe/welche Potenziale waren gefragt?
(z.B. Teamwork, Geduld, Handgeschick)