

Symmetrie der Muster

Eine körperlich, aktive, mathematische Aufgabe

Ziele: Identifizieren Sie verschiedene Arten von Symmetrie und stellen Sie sie nach.

- Sammeln Sie in Gruppen von drei bis fünf Personen verschiedenste Blätter, Steine, Zweige und anderen Naturmaterialien, die Sie auf dem Schulgelände finden.
- Markieren Sie zwei parallele Linien auf dem Spielplatz oder verwenden Sie Stöcke oder die Markierungen auf einem Sportplatz.
- Jede Gruppe stellt entlang einer der Linien einen Stützpunkt aus einem Sportreifen auf und lagert ihre Naturmaterialien an diesem Stützpunkt.
- Entlang der anderen parallelen Linie ordnen Sie einen passenden Satz von Reifen oder Seilkreisen an, um die symmetrischen Muster zu erstellen.
- Zeichnen Sie eine Symmetrielinie innerhalb des zweiten Reifensatzes oder verwenden Sie einen geraden Stock. Kreuzen Sie zwei Linien oder verwenden Sie zwei Stöcke für die Rotationssymmetrie.
- Die Teammitglieder laufen abwechselnd zur "Basis" der Ressourcen und beginnen das symmetrische Muster zu erstellen. Sie laufen zum anderen Reifen und platzieren ihren Gegenstand auf einer Seite der Symmetrielinie, die sie darin markiert haben.
- Die nächste Person läuft zum Muster, nimmt sich einen Moment Zeit, um es zu betrachten. Anschließend läuft die Person zurück zum Ressourcenlager, wählt ein neues Element und läuft zurück, um dieses neue Element hinzuzufügen und ein symmetrisches Muster zu erhalten.
- Sie bleiben dann an der Basis des Musters, um zu sehen, wie die folgenden Schüler*innen ihre Elemente hinzufügen. In weiterer Folge diskutiert und bearbeitet die Gruppe das Muster, um das beste symmetrische Ergebnis zu erhalten.
- Überprüfen Sie die Muster der einzelnen Gruppen.

Wichtige Vokabeln:

Symmetrie; Rotation; Muster

Erfolgslebnisse:

- ✓ Schüler*innen identifizieren und beschreiben die verschiedenen Arten von Symmetrie.
- ✓ Schüler*innen stellen verschiedene Arten von Symmetrie mit verschiedensten Materialien dar.

Nachdem sie ihren Gegenstand hinzugefügt haben, bleiben die Kinder hier stehen.



Muster-Reifen; mit Kreide oder Stock Symmetrielinie formen.

Parallele Linien (Kreide oder Stöcke) auf dem Spielplatz



Ressourcen-Basis-Reifen

Ressourcen:

Hula-Hoop-Reifen oder Seilstücke; Stöcke und andere Naturmaterialien

