

Verbinden von Materialien zu einer stabilen Struktur

Entwerfen nach einer Vorgabe; Erstellen und Auswerten einer Kletterskulptur

Ziele: Führen Sie eine Bauaufgabe mit verschiedensten Naturmaterialien durch.

Aktivität:

Schüler*innen planen und fertigen ein maßstabsgetreues Modell einer dreidimensionalen Skulptur an, die stark genug ist, um von Lego-/Playmobil-Leuten "bestiegen" zu werden. Die Herausforderung besteht nicht nur darin, die Struktur stark, sondern auch ästhetisch ansprechend und elegant zu gestalten. Die Strukturen werden dann von anderen Schüler*innen bewertet, um Verbesserungsvorschläge zu erhalten.

- Überprüfung des Vorwissens über Strukturen, das "magische" Dreieck, Befestigungsmethoden, Werkzeuggebrauch und Sicherheit.
- Experimentieren Sie mit verschiedenen Knoten und anderen Befestigungstechniken.
- Wenn eine Werkstatt mit Werkzeugen zur Verfügung steht, demonstrieren Sie die verschiedenen Techniken.
- Probieren Sie unterschiedliche Ressourcen aus. Siehe Ressourcen.
- Schüler*innen sollten ihren Entwurf skizzieren, dann ihre Struktur herstellen, testen und verfeinern.
- Beschriften Sie ihre Skizze, sodass andere Schüler*innen ihre Konstruktion wiedergeben kann.



Ressourcen:

- Stöcke mit unterschiedlichem Grad an Biegsamkeit, Robustheit und ästhetischem Wert, z. B. rotstämmige Stöcke, Weiden, Haselnuss, Weißbirke, etc.
- Eine Reihe von Seilen, Bindfäden und Schnüren
- Naturmaterialien wie Zapfen, Samenköpfe, etc.
- Playmobil- oder Lego-Figuren
- Werkzeuge

Weiterführende Springboards:

- Technik Lern-Springboard: Bauen Sie Ihre eigenen Werkzeuge
- Pappus Spielerisches-Springboard: Haselnuss
- Pappus Pflanzen-ID-Arbeitsblatt: Weide

Wichtige Vokabeln:

entwerfen, herstellen, bewerten, schneiden, formen, verbinden, fertigstellen

Erfolgslebnisse:

- ✓ Ich kann ein Projekt auf der Grundlage einer Designvorgabe entwerfen, herstellen und bewerten.