

Nicht-Standard-Maßeinheiten

Jedes Blatt kann als "Nicht-Standard"-Maßeinheit verwendet werden

Ziele: Untersuchen Sie die Gründe für die Verwendung von standardisierten Maßeinheiten.

Sammeln Sie mindestens zehn möglichst gleich große Blätter von der gleichen Art. Legen Sie diese in einer Reihe auf. Berechnen Sie mit einem Meterstab die mittlere Höhe oder Breite eines Blattes. Dieses Maß ist nun die Nicht-Standard-Einheit.

- Bitten Sie die Schüler*innen, Höhen und Entfernungen zu schätzen. Verwenden Sie "echte" Messwerkzeuge (z. B. Maßband), um die Schätzungen der Schüler*innen zu überprüfen.
- Diskutieren Sie, warum eine Standardmaßeinheit notwendig ist.



Messen unregelmäßiger Formen - Fläche

Fläche und Translation mit Blättern

Ziele: Verwenden Sie mathematisches Denken und Sprache.

Diese Aufgabe gibt den Schüler*innen die Möglichkeit in der Natur Zeit zu verbringen, während sie Blätter für eine tabellenbasierte Aufgabe sammeln. Zufällige Beobachtungen über die Vielfalt der Blattformen, -farben und -texturen sind ein zusätzlicher Bonus.

Beginnen Sie damit, um das Blatt herum auf kariertes Papier zu zeichnen.

- Berechnen Sie die Fläche des Blattes durch Zählen der Quadrate.
- Messen Sie den Umfang mit einer dünnen Schnur und einem Lineal.
- Benennen Sie die Form des Blattes.

Sind die Blätter symmetrisch?

Verknüpfen Sie diese Aufgabe mit der Aktivität "Durstige Blätter" oben rechts, um die Blattfläche mit der Länge der Adern zu vergleichen.

Messen unregelmäßige Formen - Länge

Durstige Blätter

Ziele: Verwenden Sie Lineale, um die Frage zu erforschen, ob größere Blätter mehr Adern aufweisen?

Sammeln Sie unterschiedlichste Blätter und achten Sie auf kontrastierende Formen und Größen. Geben Sie jedem Kind ein Blatt und einen dünnen Markierstift. Bitten Sie die Klasse über folgende Fragen zu diskutieren:

- Welche Rolle spielen die Blätter an einer Pflanze?
- Woher bekommen sie ihr Wasser?
- Wie viel Wasser braucht ein Blatt pro Tag?

Verwenden Sie den Markierungsstift, um alle "Adern", die die Schüler*innen in ihren Blättern finden können, nachzuzeichnen. Verwenden Sie Lineale und eine dünne Schnur,



Stellen Sie Ihr eigenes Maßband her

Brennnessel Schnur

Ziele: Verwenden Sie Naturseile für Messaufgaben.

Die Herstellung von Nesselseilen ist ein einfacher Prozess, der als Kunstprojekt durchgeführt werden kann. Siehe die *Pappus* Spielerischen Springboards: Brennnessel für Anleitungen.

Schneiden Sie die Schnur in 50 cm und 1 m lange Stücke und verwenden Sie sie, um den Durchmesser von unregelmäßigen Objekten, Formen mit gleichem Umfang oder auch unterschiedlicher Fläche zu messen. Alternativ können Sie lange Äste einer Kletterpflanze wie Geißblatt oder Efeu verwenden. Dafür müssen Sie nur die überschüssigen Blätter von dem Zweig entfernen.

