

Station 5: Kapplasteine

Material: Kapplasteine, Lineal

Aufgabe:

Der Karton der Kapplasteine ist 36 cm hoch. Wie viele Steine braucht ihr, um einen Turm zu bauen, der genauso hoch ist wie der Karton, wenn ihr den Turm auf die gleiche Weise baut, wie auf dem Foto? Probiert es aus!

Wie viele Steine braucht ihr, um einen Turm zu bauen, der genauso hoch ist wie eure Tisch?

Euer Klassenraum ist 2,40 m hoch. Wie viele Steine bräuchtet ihr, um einen Turm bis unter die Decke zu bauen? Wie könnt ihr das mit Hilfe eurer bisherigen Bauten herausbekommen, ohne dass ihr den Turm bis unter die Decke bauen müsst?

Lege eine Tabelle mit der Anzahl der Steine und der Höhe verschiedener kleiner Türme an und trage diese Ergebnisse auch in ein Schaubild ein. Achte beim Zeichnen des Schaubilds auf eine geeignete Einteilung der Achsen!

Beschreibe, wie man daraus berechnen kann, wie viel Steine für einen Turm bis unter die Decke benötigt würden. Reicht ein Karton mit 200 Steinen aus?



Station 4: Dosen abrollen

Material: Dosen mit verschiedenen Durchmessern, Zollstock oder Metermaß



Aufgabe:

Miss die Durchmesser der Dosen und stelle fest, wie viele Umdrehungen jede Dose beim Abrollen auf 1 m Strecke macht.

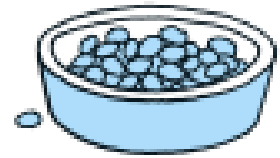
Trage die Ergebnisse in eine Tabelle und in ein Schaubild mit geeigneter Achseneinteilung ein.

Beschreibe, welche Zusammenhänge du in der Tabelle und/oder im Schaubild erkennen kannst.

Welchen Durchmesser hat eine Dose, die man auf 1m Strecke genau ein (drei) Mal abrollen kann?

Station 3: Erbsenzähler

Material: Schüsseln mit Trockenerbsen, Küchenwaage



Aufgabe:

Trockenerbsen kann man abgepackt zu jeweils 500g-Paketen kaufen. Wie viele Trockenerbsen sind wohl in einem 500g-Paket? Wie kann man das mit Hilfe einer Waage und einigen Trockenerbsen herausbekommen?

Lege eine Tabelle mit der Anzahl und dem Gewicht verschiedener kleiner Erbsenmengen an und trage diese Ergebnisse auch in ein Schaubild ein. Achte beim Zeichnen des Schaubilds auf eine geeignete Einteilung der Achsen!

Beschreibe, wie man daraus die Anzahl der Erbsen in einem 500g-Paket berechnen kann.

Station 2: Kraftmesser

Material: Kraftmesser, Gewichthalter und Gewichte

Aufgabe:

Die Kraft ist eine physikalische Größe und wird in Newton gemessen. Man kann die Kraft mit einem Kraftmesser bestimmen. An einen Kraftmesser hängt man verschiedene Gewichte, sodass man die dafür notwendige Kraft ablesen kann. Beachte dabei: Der Gewichthalter wiegt 1g, die dünnen Gewichte wiegen ebenfalls 1g und die dickeren Gewichte wiegen jeweils 5g. Trage verschiedene Gewichte und die angezeigte Kraft in eine Tabelle ein. Trage diese Ergebnisse auch in ein Schaubild ein. Achte beim Zeichnen des Schaubilds auf eine geeignete Einteilung der Achsen!



Beschreibe, wie man herausfinden kann, welche Kraft ein Kraftmesser anzeigen würde, wenn man an ihn eine Tafel Schokolade (100g) hängen würde?

Station 1: Quadrate legen

Material: Umschläge mit jeweils 24 quadratischen Pappkärtchen

Aufgabe:

Lege aus den 24 Quadraten verschiedene Rechtecke (benutze dabei immer alle Kärtchen!).

Zähle Länge und Breite und trage sie in eine Tabelle und ein Schaubild ein. Überlege Dir eine geeignete Einteilung für die Achsen des Koordinatensystems.

Beschreibe, wie Länge und Breite zusammenhängen, wenn die Kärtchenzahl vorgeben ist.

