

Sonnenuhr

Das brauchst du:

- einen Blumentopf oder etwas Ähnliches
 - etwas Sand oder Erde
- einen Holzspieß, einen dünnen Zweig oder etwas Ähnliches
 - einen wasserfesten Stift oder Marker
- eine Uhr oder einen Wecker, am besten mit Klingelfunktion

Bauanleitung

1. Stelle den Blumentopf hin und fülle ihn bis zur Hälfte mit Sand oder Erde.
2. Stecke den Spieß in die Mitte des Topfes. Der Spieß muss etwas länger sein und aus dem Topf hinausschauen!
3. Suche dir jetzt einen guten, sonnigen Platz im Garten. Wenn du keinen Garten hast, geht auch ein Balkon oder eine Terrasse. Stelle deine Konstruktion dort hin und bewege sie nicht mehr!
4. Warte auf eine volle Stunde (z.B. 10 Uhr, 11 Uhr, 12 Uhr).
5. Der Spieß wirft immer einen Schatten auf den Rand des Blumentopfs. Zeichne diesen Schatten mit dem wasserfesten Stift nach und schreibe die Uhrzeit dazu. Stelle dir am besten einen Wecker, damit du jede Stunde ans Aufschreiben denkst.
6. Markiere im Laufe des Tages alle vollen Stunden auf dem Topf!

Wichtig ist, dass dort möglichst den ganzen Tag die Sonne scheint und dass deine Sonnenuhr dort niemandem im Weg ist. Du kannst den Topf auch auf einen Tisch stellen, aber ändere nicht den Ort! Der Blumentopf muss die ganze Zeit am gleichen Platz stehen!

Forscher*innenaufgaben

Du kannst diese Aufgaben am Computer ausfüllen oder die Nummer mit der Antwort auf ein Blatt Papier schreiben.

1. Schreibe auf, was mit der Sonnenuhr passiert. Was kannst du beobachten?
2. Bringe die Bilder in die richtige Reihenfolge oder nummeriere sie!



a)



b)

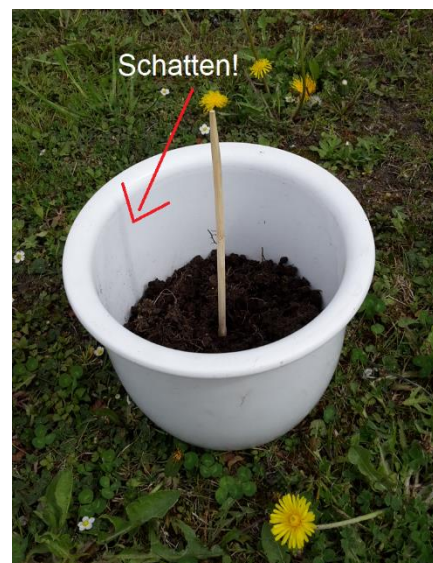


c)

d)



e)



f)

3. Wie und wieso funktioniert die Sonnenuhr? Was glaubst du? Schreibe 2-5 Sätze.
4. Recherchiere im Internet, wie eine Sonnenuhr funktioniert. Schreibe 5-8 Sätze als Erklärung. Hast du richtig vermutet?
5. Kennst du eine öffentliche Sonnenuhr? Auch in Klagenfurt gibt es große Sonnenuhren, weißt du wo eine ist? Schreibe mindestens eine auf. Kennst du mehrere?
6. Was ist bei einer Sonnenuhr anders, als bei einer „normalen“ Uhr? Schreibe mindestens drei Unterschiede auf.
7. Welche Arten von Uhren kennst du noch?
8. Überlege! Wann kannst du eine Sonnenuhr nicht verwenden? Schreibe mindestens drei Fälle auf.
9. Kann man eine Sonnenuhr auch mit einer Lampe betreiben? Wieso/ wieso nicht?
10. Kannst du ein paar Tage später auch noch die Uhrzeit an deiner Sonnenuhr ablesen? Überprüfe mit einer anderen Uhr. Hat sich etwas geändert oder zeigt die Sonnenuhr dieselben Stunden an, wirft die Schatten an denselben Stellen?
11. Wieso muss die Sonnenuhr immer an einem Ort stehenbleiben? (Tipp: bewege dich in der Sonne und beobachte deinen Schatten).
12. Mache ein Foto von dir und deiner fertigen Sonnenuhr und schicke es mit den Aufgaben deiner Lehrerin!

Viel Spaß beim Nachdenken und Forschen! ☺