

FERIEN - EXPERIMENT



Liebe Schüler*innen, liebe Eltern der fünften und sechsten Klassenstufe, auch dieses Jahr starten wieder die Ferienexperimente der AES. In den Herbst-, Weihnachts- und Osterferien erhaltet ihr kleine Experimente für zuhause. Diese dauern jeweils 10 bis 15 Minuten. Wer weiter forschen möchte, darf das Experiment aber auch abändern und erweitern. Wir würden uns freuen, wenn Sie, liebe Eltern, Ihre Kinder bei diesen Experimenten unterstützen. An der einen oder anderen Stelle dürfen Sie ihnen auch helfen.

Bei der Abgabe der Protokolle zu den Experimenten können die Schüler eine Urkunde zur erfolgreichen Teilnahme erlangen. Mit dem QR-Code rechts (einfach mit dem Handy oder Tablett scannen) können Sie sich den Methodentrainer herunterladen. Auf den Seiten 19 bis 21 wird beschrieben, wie Experimente organisiert und protokolliert werden. Bei der Abgabe von mindestens zwei Protokollen erhalten die Kinder zusätzlich einen Eintrag in den Dokumentationsbogen, wodurch sich die Arbeitsverhalten-Note im Jahreszeugnis verbessern kann.



Forscherfrage: Wie funktioniert ein Flaschenthermometer?

Material

kleine Glasflasche, Strohhalm (Glas oder Plastik, wer noch hat), Material zum Abdichten (durchbohrter Deckel, Knete, Luftballon, ...), Schüssel, Wasser, Tinte oder Lebensmittelfarbe

Vorbereitung

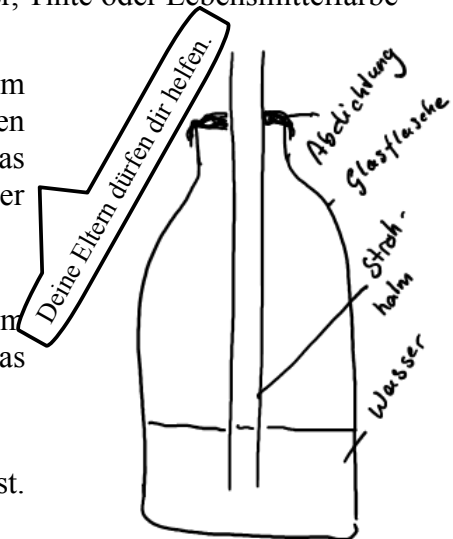
Fülle eine Glasflasche zu ca. einem Drittel mit gefärbtem Wasser. Stelle den Strohhalm so in das Wasser, dass er den Boden nicht berührt. Dichte die Flasche wie im Bild ab. Das Wasser im Strohhalm soll genauso hoch wie das Wasser in der Flasche stehen.

Durchführung

Gib das Flaschenthermometer in eine Schüssel mit heißem Wasser und beobachte, was passiert. Wiederhole das Experiment mit Eiswasser in der Schüssel.

Aufgabe

- Überlege Dir, wie du die Flasche gut abdichten kannst. Beschreibe dein Vorgehen.
- Freiwilliges Folgeexperiment: Verwende einen langen Strohhalm, der deutlich über den Flaschenhals hinausragt. Eventuell musst du dafür eine kleinere Flasche verwenden. Fülle nun in den Strohhalm Wasser so hoch, dass es knapp über den Flaschenhals ragt. Markiere den aktuellen Wasserstand mit der Zimmertemperatur. Markiere, den neuen Wasserstand, wenn sich die Temperatur ändert, z.B. im Freien.
- Beschreibe für beide Experimente ausführlich deine Beobachtungen. Du darfst auch Fotos für das Protokoll machen.
- Finde eine Erklärung für deine Beobachtungen.
- Räume dein Experiment wieder auf.



Die Protokolle können in der ersten Woche nach den Ferien (bis 4.11.22) bei Frau Suckfüll abgegeben werden. Denke daran, deinen Namen und die Klasse aufzuschreiben. Viel Spaß wünscht

Susanne Suckfüll