

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

Unser Ziel war es mit unserem Projekt zu erreichen, dass Schülerinnen und Schüler der 5. und 6. Klasse einen besseren Überblick auf das Thema Wasser und Wasserverbrauch in Bezug auf Lebensmittel haben und besser mit dem Wasser umgehen. Daher haben wir ein Wasserlabor mit 5 Stationen erstellt. Station 1 muss am Anfang und Station 5 muss am Ende bearbeitet werden. Die Schülerinnen und Schüler bekommen am Anfang einen Laufzettel und eine kurze Einführung von uns. Die Schülerinnen und Schüler sollen auf dem Laufzettel abhaken, wo sie schon waren. Danach dürfen Sie an 5 Gruppentischen die Stationen für 90 Minuten ausprobieren. An jedem Gruppentisch steht ein Moderator von uns für die Station. Am Ende der Stationen sprechen wir mit den Schülerinnen und Schülern über Ideen den Wasserverbrauch zu verbessern.

Die Fotos der Durchführung sind an unserer Pilotdurchführung entstanden. Dabei haben wir gemerkt, dass auch Jugendliche Spaß an unseren Stationen haben. 😊



Station 1 ist ein Wassermemory, um das Vorwissen der Schüler zu testen und mit hohem Wasserverbrauch zu verblüffen. Als Hilfe gibt es einen Putzeimer mit Wasserangaben, um sich das Wasser besser vorzustellen.

Es gibt zwei Experimente zum Wassergehalt und Filtereigenschaften des Bodens. Station 2 zeigt, dass Lebensmittel viel Wasser benötigen, um überhaupt einen Wassergehalt zu haben. Bei Station 3 zeigt das Ergebnis, dass der Boden nicht alle Stoffe filtern kann und geschützt werden muss. Die Experimente sind so aufgebaut, dass sie mit einfachen Materialien auch ohne ein Labor gemacht werden können.



Bei Station 4 gibt es ein iPad mit einem Qr-Code, um ein Video zum Wasserkreislauf zu gucken. Danach sollen die Schüler Quizfragen beantworten. Die Lösungen stehen auf der Rückseite.

Station 5 ist ein selbsterstelltes Kreuzworträtsel, um die Stationen zu wiederholen.

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

Laufzettel:

Wasserstationen im Wasserlabor

Station 1: Wasserverbrauch Memory

Station 2: Wassergehalt in Lebensmitteln - Experiment

Station 3: Wie filtert der Boden das Wasser? - Experiment

Station 4: Wasserkreislauf Quiz

Station 5: Kreuzworträtsel zum Abschluss

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

				
Smartphone	Computer	Orangen	Rindfleisch	T-shirt
				
		Kakao	Kaffee	Jeans
1280L	20.000L	438L	15400L	2700L
11000L	20.000L	21.000L		

Tippkarte Wasserverbrauch schätzen

438L = 37 Putzeimer

1.280L = 107 Putzeimer

2.700L = 225 Putzeimer

11.000L = 917 Putzeimer

15.400L = 1283 Putzeimer

20.000L = 1.667 Putzeimer

21.000L = 1.750 Putzeimer

Lösungen

1.280 L für ein Smartphone

20.000 L für einen Computer

2.700 L für ein T-Shirt

11.000 L für eine Jeans

20.000 L für 1Kg Kakao

21.000 L für 1Kg Kaffee

15.400 L für 1Kg Rindfleisch

438 L für 1Kg Orangen

Quelle: delit.ag

Ausgangssituation

Deine Klasse, ist auf einem Ausflug im Zoo.
Die Kinder sollen die Tiere mit wasserhaltigen
Lebensmitteln füttern, wissen aber nicht, was von der
Tomate, der Orange und der Zitrone am meisten
Wasser enthält.
Was enthält also am meisten Wasser von der 3
Lebensmitteln?

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

Material:

1. Zitronen, halbiert
2. Tomate, halbiert
3. Orange, halbiert
4. Zitronen-Presse
5. Schutzbrille
6. Bechergläser mit Füllanzeige
7. Kittel
8. Waage



Vermutung:

Verlauf des Experiment:

Der erste Punkt ist, dass man die Lebensmittel wiegen muss, um auf ein gleiches Gewicht zu kommen.

Als Nächstes muss man die Materialien einzeln auspressen.

Die Reihenfolge, des Auspressen ist egal.

Überprüfe nach dem Auspressen, welches Material am meisten Wasser enthält.



Beobachtung:

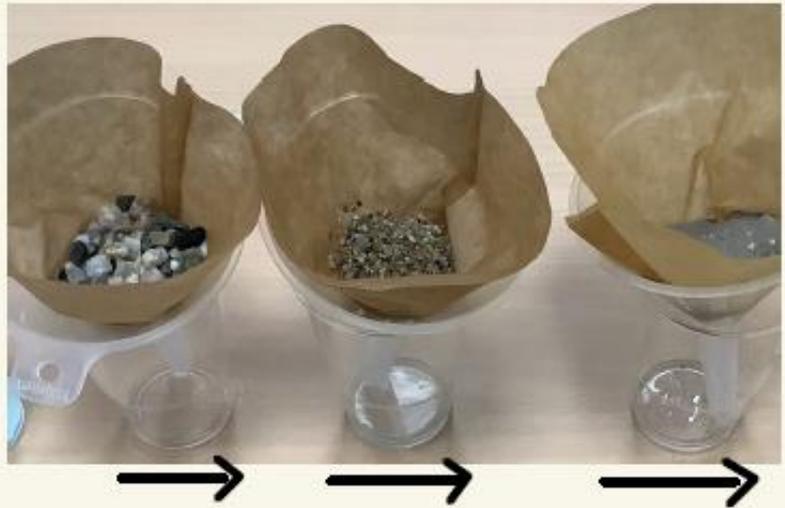
Ergebnis:

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

Wie filtert der Boden das Wasser?

Materialien:

1. Becher
2. Filterpapier
3. Lebensmittelfarbe
4. Grober Sand
5. Feiner sand
6. Kieselsteine
7. Wasser
8. 3 Filter



Vermutung:

Verlauf:

Als erstes legt man Filterpapier in die Filter.

Danach muss man die Filter in die Becher tun, damit das Wasser hinein läuft. Nachdem man die Filter in die Becher getan hat, muss man die Kieselsteine, den groben Sand und den feinen Sand in die Filterpapiere geben.

Folgende Reihenfolge muss man beachten: Kieselsteine, grober und feiner Sand.

Nachdem das Wasser in den Becher eingeflossen ist, schüttelt man den Becher mit dem Wasser in den nächsten Filter.

Beobachtung:

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

Wasserkreislauf Quiz zum Wenden

1. Frage: Woher kommt das Wasser, das wir trinken?

Antwort: Das Wasser, das wir trinken, kommt aus Flüssen, Seen oder aus dem Hahn.

2. Frage: Was passiert mit dem Wasser, das auf den Boden fällt?

Antwort: Das Wasser fließt in Flüsse und Seen, verdunstet und steigt als Wasserdampf in die Luft auf.

3. Frage: Warum regnet es manchmal?

Antwort: Es regnet, wenn der Wasserdampf in der Luft zu schwer wird und sich zu Wassertropfen oder Eiskristallen zusammenfindet.

4. Frage: Warum brauchen Pflanzen Wasser?

Antwort: Pflanzen brauchen Wasser, um zu wachsen und zu gedeihen. Sie nehmen es durch ihre Wurzeln auf und nutzen es für Fotosynthese und Nährstofftransport.

5. Frage: Was passiert mit dem Wasser, das wir verschwenden?

Antwort: Wenn wir Wasser verschwenden, geht es nicht verloren, sondern gelangt zurück in den Wasserkreislauf. Es kann gereinigt und wiederverwendet werden, aber es ist wichtig, Wasser sparsam zu nutzen.

6. Frage: Wie heißt Wasser, das man trinken kann?

Antwort: Süßwasser.

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor

7. Frage: Was passiert, wenn die Sonne auf einen See/Meer strahlt?

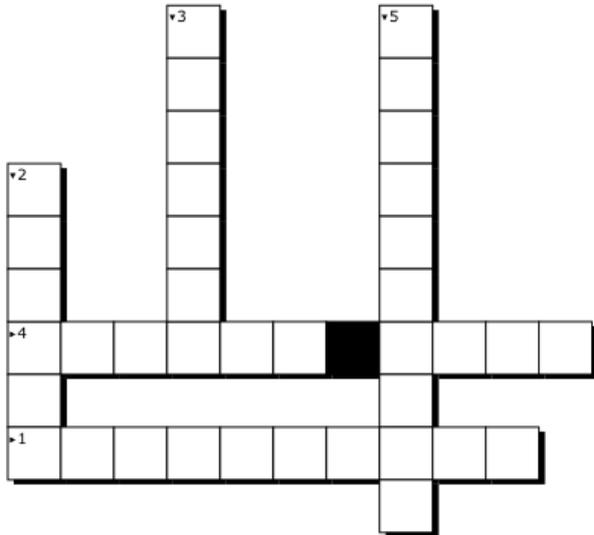
Antwort: Das Wasser verdunstet.



Zum Video "Der Wasserkreislauf"

Videoquelle: <https://www.youtube.com/watch?v=JhhIBfE37Zk&t=5s>

Projekt Wasserstationen im Wasserlabor



1. Wie viel Wasser enthält eine Jeans?
2. Welches Produkt enthält am meisten Wasser?
3. Welches Produkt enthält am wenigsten Wasser?
4. Welches Produkt ist im letzten Filter drin?
5. Die Sonne strahlt auf das Wasser, was passiert?

Erstellt mit XWords - dem kostenlosen Online-Kreuzworträtsel-Generator
<https://www.xwords-generator.de/de>

Frage 1

Wie viel Wasser enthält eine Jeans?

Antwort 1

Elftausend

Frage 2

Welches Produkt enthält am meisten Wasser?

Antwort 2

Kaffee

Frage 3

Welches Produkt enthält am wenigsten Wasser?

Antwort 3

Orangen

Frage 4

Welches Produkt ist im letzten Filter drin?

Antwort 4

Feiner Sand

Frage 5

Die Sonne strahlt auf das Wasser, was passiert?

Antwort 5

Verdunstet