



Forscheraktion: Wie können wir schmutziges Wasser reinigen?

ERFORSCHEN

Die lokale Wasserversorgung befindet sich in vielen Ländern der Welt in einer Krise. Zahlreiche Seen und Flüsse werden z.B. durch Abwasser und Pestizide aus der Landwirtschaft verunreinigt. Menschen, Tiere und Pflanzen, die von diesem Wasser leben, erkranken. Wir brauchen eure Hilfe, um herauszufinden, wie man Wasser schnell und einfach reinigen kann.

Sammelt Ideen, wie schmutziges Wasser gereinigt werden könnte. Welche Materialien oder Geräte braucht man wohl dazu? Findet ihr Hilfsmittel dafür in und um eure Schule? Stellt Überlegungen an, wie Wasser in Kläranlagen gereinigt wird?

Führt das Experiment aus Ressource 2 **durch**. **Dokumentiert** euer Experiment mit Hilfe des „Versuchsprotokolls“ (Ressource 3) und **besprecht bzw. interpretiert** die Ergebnisse gemeinsam in der Klasse. Kann das Wasser nun sicher getrunken werden?

Entdeckt: Wie reinigen Kläranlagen das Wasser? (Ressource 1). **Vergleicht** die Schritte mit eurem Experiment. Gibt es Gemeinsamkeiten?

Fragt euch: Gibt es Dinge in der Nähe der Schule, mit denen man Wasser filtern kann? (z. B. Laub, Sand, Kies, Gräser usw.). Vielleicht könnt ihr andere Materialien zum Filtern vorschlagen, wie z. B. verschiedene Trichter, Filter, Siebe, Flaschen und Behälter? Macht ein **Brainstorming**, wie das Wasser mit den Materialien gereinigt werden könnte und **erstellt** ein Experiment, das ihr mit eurer Gruppe ausführt.

Punkte: 100

Zeit: 1,25 Stunden

Unterrichtsbezug:  

Was ihr braucht

Ressourcen 1 - 4

Experimentiermaterialien:
Verschiedene Trichter, Filter,
Siebe, Flaschen und Behälter.
Schmutziges Wasser, das ihr in
der Nähe eurer Schule holt.



Forscheraktion: Wie können wir schmutziges Wasser reinigen?

ERFORSCHEN

Zeichnet eure Ergebnisse auf dem „Wissenschaftlichen Untersuchungsblatt“ (Ressource 3) auf und **interpretiert** die Ergebnisse.

Beim Wassersparen sparen wir auch die Energie, mit der das Wasser gereinigt, gepumpt und manchmal aufgeheizt werden muss. So können wir unsere Treibhausgasemissionen reduzieren, die zum Klimawandel beitragen.

Wählt eine „Spar's dir“-Aktion aus der Liste (Ressource 4) oder denkt euch eure eigene Aktion zum Wassersparen aus. **Schreibt** sie auf einen Zettel, sammelt alle Zettel auf einem Plakat oder an der Wand und haltet euch so lange wie möglich daran. Ihr könntet einen Klassenwettbewerb ins Leben rufen, um herauszufinden, wer seine „Spar's dir“-Aktion am längsten durchhält.

Überlegt

Stellt euch vor, ihr dreht morgen den Wasserhahn auf und es kommt nur schmutziges Wasser heraus. Was würdet ihr tun? Wie würde das euren Tag beeinflussen?

Zählt, mit wie vielen Menschen ihr über eure „Spar's dir“-Aktion geredet habt.

Zählt, wie viele Menschen zugesagt haben, ihre eigene „Spar's dir“-Aktion zu machen.



Weiter forschen

Besucht eure lokale Kläranlage. **Untersucht**, wie das Wasser dort gefiltert wird. Vor welchen Problemen stehen die Kläranlagen? Was könnte getan werden, um sie zu reduzieren? Was könntet ihr selbst tun? **Zählt**, mit wie vielen Menschen ihr über die Wasserprobleme in der Kläranlage geredet habt.