

Aufbau der Unterrichtssequenzen

1

- Unterrichtssequenz "Wasser auf der Erde"
- Fakten über die Wasservorkommen vermitteln
- Experiment(e) Wasservorkommen durchführen
- Besprechung/Reflexion (Fragen an die Kinder)

2

- MoDo erzählt eine Geschichte - Wissen der Kinder über Afrika, Wasser etc. sammeln
- Geschichte vorlesen
- Besprechung/Reflexion

3

- Unterrichtssequenz "Wasser für alle?"
- Fakten über die Wasserverteilung erarbeiten
- Wasservorkommen auf der Welt praktisch umsetzen

4

- Im Anschluss: BSP - "Wasserstaffeln"
- Soziales Aufwärmispiel "Flussüberquerung" mit Geschichte
- Staffelspiele mit Wassertransport
- Beruhigungsspiel
- Botschaft der Sportstunde erarbeiten

5

- Unterrichtssequenz "Wasserverkostungen"
- Wasserverkostungen
- Fragen zu den Verkostungen

6

- Unterrichtssequenz "Wassertropfen" für die Klasse
- Rätsel/Tafelrennen (Abfrage Wissen)
- Wassertropfen gestalten
- Motivationsprüche und Wassertropfen laminieren und aufhängen

7

- Wasserstationen anbieten
- Gestaltung der Wasserstationen
- Integration der Wasserstationen als fixen Bestandteil der "Gesunden Schuljause"

Wasservorkommen

Stell dir vor, das gesamte Wasser der Erde würde in einen Zehn-Liter-Eimer passen:

Du brauchst: 10-Liter-Eimer, ¼ Liter Glas, 2cl/4cl Glas

- 100% Gesamtes Wasser der Erde = 10 l / 10 000 ml
- 97,3% Salzwasser = 9 730 ml (Glas aus dem Eimer schöpfen)
- 2,7% Süßwasser = 270 ml (etwas mehr als ein Viertel-Liter-Glas)
- 0,3% davon nutzbares Trinkwasser = 30 ml (1,5 Schnapsgläser)

Weiterführend: Stell dir vor, das gesamte Wasser der Erde würde in einen Zehn-Liter-Eimer passen:

Du brauchst: 10-Liter-Eimer, kleine Schüssel (ca. 250 ml), Teelöffel

- Gefrorenes Wasser an den Polen und Gletschern: kleine Schüssel mit Eiswürfeln
- Grundwasser: etwa drei Teelöffel
- Wasser in Bächen, Seen und Flüssen: ein Teelöffel

Weiterführend:

Unterschied zwischen Salz- und Süßwasser

Du brauchst: 2 Gläser mit Wasser, zwei Esslöffel Salz, zwei rohe Eier

So geht's: Salz in eines der Wassergläser geben, bis es sich auflöst. In jedes Glas ein rohes Ei sinken lassen.

- Das Ei im Süßwasser sinkt zu Boden, und das andere Ei schwebt im Wasser.
- Salzwasser ist schwerer als Süßwasser und das Ei ist wiederum leichter als Salzwasser, deshalb sinkt es nicht.
- Frischetest: Falls ein Ei nach oben steigt, ist es verdorben, da sich durch das verdunstete Wasser Luft im Ei bildet, die das Ei steigen lässt.

Tipp:

- Die Kinder führen ein Beobachtungstagebuch. Dabei tragen sie ihre Vermutungen mit Begründung vor dem Versuch ein und beschreiben dann den tatsächlichen Hergang:

- Versuch (Name)
- Datum
- Material
- Beschreibung
- Vermutung
- Beobachtung

Wasserverteilung auf der Welt

Vorbereitung: Klasse = Weltbevölkerung -> 30, 100 & 50 Prozent berechnen (z.B.: 19 Kinder – $19 \cdot 0,3 = 5,7$) Rund 6 Kinder stellen also die 30 Prozent der Weltbevölkerung dar, die keinen gesicherten Zugang zu Trinkwasser hat.

Du brauchst: Becher oder Gläser in Klassenstärke, Krug mit Wasser, evtl. Fitnessmatten

So geht's: Alle Kinder der Klasse stellen die Weltbevölkerung dar. Jedes Kind bekommt ein leeres Glas. In Gruppenarbeit sollen die Kinder nun schätzen, wie viele von ihnen jederzeit sauberes Wasser trinken könnten und wie viele Kinder zu einer anderen Wasserquelle gehen müssten. Kinder mit Zugang zum Trinkwasser befüllen ihr Glas mit Wasser. Die anderen Kinder stellen sich auf die Fitnessmatte.

1. Schätzung: Wie viele Menschen haben weltweit gesicherten Zugang zu sauberem Trinkwasser? ~ 30 %
2. Schätzung: Gesicherter Trinkwasserzugang Österreich ~ 100 %
3. Schätzung: Gesicherter Trinkwasserzugang Nigeria unter 50 %

Anleitung

Stell dir vor, die Kinder deiner Klasse sind alle Menschen auf der Welt.

Besprecht und schätzt gemeinsam: Wie viele Menschen können in ihrem Zuhause jederzeit sauberes Wasser aus einer Leitung trinken? (Anzahl dieser Kinder befüllt Glas mit Wasser und trinkt es aus)

Bei anderen Kindern bleibt das Glas leer. Um Wasser zu trinken oder etwas zu kochen müsstet ihr euch auf den Weg zu einer Wasserquelle machen und hoffen, dass das Wasser sauber ist (Diese Kinder bewegen sich durch vorher ausgemachte Übungen auf der Matte und befüllen dann das Glas)

Rechenaufgaben für schlaue Köpfe:

- Ein Mensch in Österreich verbraucht jeden Tag ungefähr 130 Liter Trinkwasser im Haushalt für Duschen, WC-Spülung, Waschen und anderes. Nur ein kleiner Teil davon wird verkocht oder getrunken. *Wie oft müsste Chimamanda dafür mit ihrem 5-Liter-Eimer zur Wasserquelle gehen?*
- Chimamanda geht jeden Tag 4 Kilometer zur Wasserquelle. Sie holt täglich fünf Liter Wasser. *Wie viele Kilometer geht Chimamanda in einer Woche, in einem Monat und in einem Jahr? Wie viel Wasser trägt sie in einem Monat?*

Wasserverkostungen

Vorbereitung: 2 Krüge; 1 Krug mit Leitungswasser füllen; 1 Krug mit Zuckerwasser (Mischverhältnis ca. 11g pro 100 ml = ~ 4 Stück Würfelzucker)

Du brauchst: Becher/ Strohhalm, Wasser, Zucker/Zuckerwürfel, Fruchtsäfte, Obst etc.

So geht's: Die Kinder lernen Wasser als besseren Durstlöcher kennen. Dabei verkosten sie beide Wasser. Das gesüßte Wasser entspricht einer Zusammensetzung eines Süßgetränks wie zum Beispiel Cola, Fanta, Sprite etc. Die Ergebnisse der Fragen können an der Tafel festgehalten werden. Alternativen zu den Süßgetränken anbieten: Fruchtsaft mit Wasser verdünnt, kalte Tees (Eistees), Wasser mit Früchten etc.

Varianten bzw. weiterführend:

Wasser schmecken 1: Die Ozeane und Meere der Welt weisen einen unterschiedlichen Salzgehalt auf. Während der Salzgehalt im Nordpolarmeer und in der Ostsee (ca. 0,2-2 %) sehr gering ist, ist das Schwarze Meer für den Salzgehalt von rund 28 Prozent bekannt. Durchschnittlich enthält Meerwasser 3,5% Salz. Das heißt, dass sich in einem Liter Wasser 35 g Salz befinden (Ungefähr 3 Esslöffel).

Wasser schmecken 1: Meerwasser & Trinkwasser

Du brauchst: Messbecher; 1 Liter Krug mit Wasser; 3 Esslöffel Salz, Verkostungsbecher für Kinder oder Strohhalm

So geht's: Mische selbst Meerwasser ab. Dazu füllst du einen Messbecher mit einem Liter Leitungswasser. Gib 3 Esslöffel Salz in das Wasser und rühre gut um. Nun hast du den Salzgehalt von Meerwasser. Vergleiche Salzwasser mit Süßwasser. Nimm einen kleinen Schluck vom Salzwasser und bewege das Wasser im Mund, aber schlucke es bitte nicht runter. Trinke nun einen Schluck Leitungswasser. Vergleiche den Geschmack. Was fällt dir auf?

Wasser schmecken 2: Verschiedene Flüssigkeiten

Du brauchst: 6 Gläser, Strohhalm, Leitungswasser, abgekochtes Wasser, Mineralwasser, Sodawasser, Salzwasser, Wasser mit Zucker

So geht's: Sieh dir die Flüssigkeiten genau an - Rieche an den Flüssigkeiten - Probiere einen Schluck von jeder Flüssigkeit -> „Wie schmecken die Flüssigkeiten? Wonach schmecken sie? Erkennst du sie?“

Wasser schmecken 3: Farben schmecken

Du brauchst: 3 Gläser mit Wasser, Strohhalm, 3 verschiedene Lebensmittelfarben, Augenbinde

So geht's: Färbe das Wasser mit einigen Tropfen Lebensmittelfarbe in verschiedenen Gläsern. Lass dir die Augen verbinden. Dein Partner gibt dir die Gläser hintereinander „Kannst du schmecken, welche Farbe das Wasser hat? Woran hast du es geschmeckt?“

Weitere Ideen:

- Getränke probieren, der Verpackung zuordnen und die Anzahl der Würfelzucker schätzen
- Jedes Kind bekommt einen Trinkbecher, den es selber gestalten kann