

Klasse 3

Wasserschule

Thema:

Wir werden Wasserexpertinnen und -experten
Es regnet, plitsch -platsch, plitsch-platsch,..

- > Zuckergehalt in Getränken (1 UE)
- > Experimente: Wasser trinken und Zähne putzen (1 UE)
- > Mein persönliches Rezept (1 UE)
- > Materialien

Übersicht

01 | Zuckergehalt in Getränken

02 | Experimente: Wasser trinken und Zähne putzen

03 | Mein persönliches Rezept

04 | Materialien

- Elternbrief Vorlage
- Tages- & Wochentrinkpass
- Trinken hält fit
- Wassertrinken ist gut für die Konzentration
- Zuckerchallenge

3. Auflage, September 2024

Liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

Schüler:innen trinken in der Schule oft zu wenig und zu süß. Ein Flüssigkeitsdefizit führt zu Müdigkeit und Konzentrationsschwäche. Zusätzlich zählen Übergewicht, Adipositas und Karies schon im Kindesalter zu den größten gesundheitlichen Herausforderungen.

Einfache Maßnahme - große Wirkung

Der Aufwand für das Projekt ist gering: Die Schule entschließt sich eine Wasserschule zu werden. Das bedeutet, dass im Schulalltag nur Wasser getrunken wird und die Lehrkräfte immer wieder ein Auge darauf haben, dass auch genug getrunken wird. Das zeigt sofort Wirkung (Aufmerksamkeit, Konzentrationsfähigkeit, Reduktion von Plastikmüll) und hat langfristig positive Effekte (Karies-, Adipositasprävention, Prägung von gesundheitsförderlichem Verhalten).

Am Beginn jedes Schuljahres erhalten Eltern einen Elternbrief, um darüber informiert zu sein. Die Vorlage ist im Kapitel „Materialien“ bei den Unterrichtseinheiten zu finden.

Wenn sich Schüler:innen bereits in der Volksschule an das Wasser trinken gewöhnen, werden sie dieses Verhalten auch später beibehalten.

(Textquelle: Wasserschule - Wasser trinken in Wiener Volksschulen - BildungHub.wien)

Materialaufwand

- 1 Wasserflasche
- 1 blaue Mappe

Die Kinder erhalten zu Beginn des Schuljahres eine blaue Mappe, die sie individuell gestalten können. Diese Mappe begleitet sie alle vier Volksschuljahre und dient zur Sammlung der Unterrichtsmaterialien.

Ebenso hat jedes Kind eine eigene Wassertrinkflasche, die es von der Schule erhält oder von zu Hause mitbringt.

Ein Ausflug als Abschluss

Am Ende der vierten Klasse Volksschule sind die Schüler:innen Wasserexpertinnen und -experten. Ein gemeinsamer Ausflug mit Wasserbezug kann ein schönes, abschließendes Erlebnis werden.

Mögliche Ausflugsziele (z.B. am jährlichen Trinkwassertag im Juni)

- Besuch eines regionalen Wasserversorgungsunternehmens
- Wandertag Rappenlochschlucht
- Ausflug zum Dornbirner Staufensee
- Schifffahrt am Bodensee
- Besuch der inatura
- Stockbrot grillen an der Ache

01

Zuckergehalt in Getränken

01 | Zuckergehalt in Getränken

Material

- 1 Flasche Cola (500 ml)
- 1 Flasche Eistee (500 ml)
- 1 Dose Red Bull (250 ml)
- 1 Flasche Fruchtsaft (200 ml)
- 1 Flasche Wasser mit Geschmack (750 ml)
- 5 Einwegspritzen (pro Zuckerlösung eine)
- 5 Gläser (pro Zuckerlösung eins)
- Zucker
- 5 kleine Teller
- Würfelzucker
- Abdeckungsmöglichkeit
- Waage
- Messbecher

Vorbereitung

Herstellung von Zuckerlösungen wie folgt:

Getränk	Zuckermenge pro Portion	Würfelzuckermenge pro Portion
Cola	500 ml = 53 g	13 Stück
Eistee	500 ml = 33,5 g	8 Stück
Energy-Drink	250 ml = 28 g	7 Stück
Fruchtsaft	200 ml = 19 g	5 Stück
Wasser mit Geschmack	750 ml = 27 g	7 Stück

Die jeweilige Zuckermenge pro Portion in kochendem Wasser auflösen und abkühlen lassen. Dafür die Lösung am besten schon einen Tag vorher herstellen. Zuckergehalt auf Tellern nachstellen und abdecken:

- Cola: 13 Würfelzucker
- Eistee: 8 Würfelzucker
- Red-Bull: 7 Würfelzucker
- Fruchtsaft: 5 Würfelzucker
- Wasser mit Geschmack: 7 Würfelzucker

Diese Teller werden nach dem Versuch erst aufgedeckt.

01 | Zuckergehalt in Getränken

Auftrag an die Kinder

Die Kinder kosten mit Hilfe einer Einwegspritze von den verschiedenen Zuckerlösungen und ordnen diese den Getränken zu.

Ergebnis

- Cola: ca. 13 Würfelzucker
- Eistee: ca. 8 Würfelzucker
- Red-Bull: ca. 7 Würfelzucker
- Fruchtsaft: ca. 5 Würfelzucker
- Wasser mit Geschmack: ca. 7 Würfelzucker

Ziel

Kinder schmecken den unterschiedlich starken Zuckergehalt in Getränken und bekommen ein Gefühl dafür, wie viel Zucker in den Getränken steckt.

02

Experimente
Wasser trinken
und Zähne putzen

02 | Experimente

Experiment I: Säuren haben eine starke Wirkung

Dieses Experiment dauert mehrere Tage.

Einige Säuren sind stark und aggressiv! Das nachfolgende Experiment mit Cola und Mineralwasser macht das deutlich.

Dazu brauchen Sie

- 1 Glas Cola
- 1 Glas Mineralwasser
- 2 rostige Büroklammern
- Küchenkrepp

Vorbereitung

Eine große Büroklammer ein bis zwei Tage in Wasser legen, damit sie Rost ansetzt. Schneller geht es, wenn sie vorher mit Stahlwolle etwas aufgeraut wird. Der Versuch funktioniert mit Büroklammern wesentlich schneller als mit rostigen Nägeln. Diese müssen relativ lange in der Cola liegen, bis sich der Rost löst.

Auftrag an die Kinder

- Legt je eine rostige Büroklammer in das Glas mit Cola und in das Glas mit Mineralwasser,
- Lasst das Ganze etwa drei Tage lang stehen und beobachtet was passiert!

Ergebnis

Die Büroklammer in der Cola wird blank, jene im Mineralwasser bleibt rostig.

Erklärung

In Cola ist neben der prickelnden Kohlensäure auch Phosphorsäure enthalten, die so stark ist, dass sie den Rost der Büroklammer löst und Reste davon leicht abzuwischen sind. Anders verhält es sich beim Mineralwasser, das lediglich Kohlensäure enthält.

Experiment 2: Säuren nagen an den Zähnen

Die Wirkung von Säure auf die Zähne kann mit folgendem Experiment verdeutlicht werden. Zugleich können Sie den Effekt einer guten Zahnpflege demonstrieren, das manchen Kindern vielleicht schon aus der Zahnprophylaxe bekannt ist.

Dazu brauchen Sie

- 1 Glas Cola
- 1 Ei
- Flouridhaltige Zahnpasta

Vorbereitung

Reiben Sie das Ei zur Hälfte mit der flouridhaltigen Zahnpasta ein!

Auftrag an die Kinder

Legt das Ei vorsichtig in die Cola, dann lassen wir das Ganze zwei bis drei Tage lang stehen und ihr könnt beobachten, was passiert.

Ergebnis

Die Phosphorsäure greift die Eierschale an und sie wird rau. Jener Teil des Eis, der mit Fluoridpaste eingerieben wurde, ist geschützt und bleibt glatt.

Erklärung

Zähne bestehen zum großen Teil aus Kalzium, genauso wie Eierschalen. Deshalb werden hier Eier verwendet. Die Säure in Cola löst sowohl Rost als auch Kalzium. Damit greift die Säure in der Cola die Zähne an. Es ist also ratsam, Colagetränke nur selten zu genießen und auf eine gute Zahnpflege zu achten.

Ziel

Die Schüler:innen sollen durch diese einprägsamen Nachweise von Säure die Vorteile des Wassertrinkens und die Notwendigkeit der Zahnpflege erkennen.

03

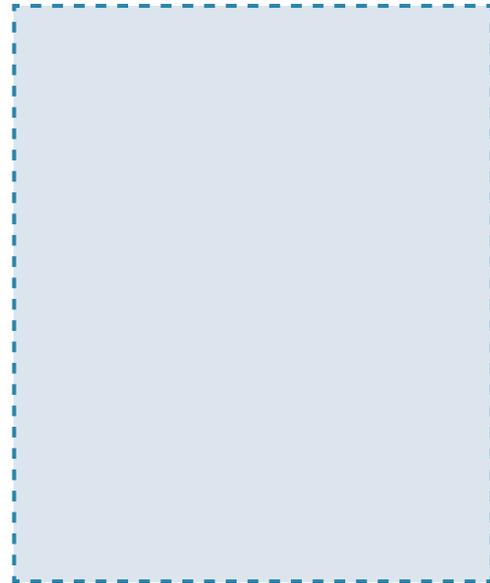
Mein persönliches Rezept

Heute trinke ich ...



Schreibe oder zeichne dein Rezept hier auf!
Denk dir auch einen Namen aus.

Mein Rezept heißt:



Zutaten für 0,5 Liter:

So geht es:

Materialien

- > Elternbrief Vorlage
- > Tages- & Wochentrinkpass
- > Trinken hält fit
- > Wassertrinken ist gut für die Konzentration
- > Zuckerchallenge

Liebe Eltern!

Das beste Getränk für unsere Schüler:innen ist Wasser. Daher nimmt unsere Schule am Projekt „Wasserschule“ teil.

Bitte beachten Sie:

- Die Schüler:innen bringen nun keine Getränke mehr in die Schule mit!
- Wir trinken gemeinsam Wasser.
- Ihr Kind hat in der Schule eine eigene Trinkflasche oder einen eigenen Trinkbecher.
- Wir erinnern die Schüler:innen daran genug zu trinken.

Wasser trinken ist uns wichtig!

- Wer zu wenig trinkt, wird müde und bekommt leicht Kopfschmerzen.
- Wer genug trinkt, kann besser denken und konzentriert mitarbeiten.
- Wasser trinken schützt vor Karies und Übergewicht.
- Wasser aus der Leitung spart Plastikmüll.
- Wasser trinken unterstützt eine nachhaltige Lebensweise.
- Wasser löscht den Durst am besten und wenn Ihr Kind auf den Geschmack gekommen ist, wird es immer gerne Wasser trinken.
- Wir haben in Vorarlberg ein besonders gutes, sauberes Wasser.

Bitte unterstützen Sie unser Vorhaben und geben Sie Ihrem Kind kein Getränk in die Schule mit!

Mit freundlichen Grüßen
Ihre Direktion

Weitere Informationen unter:
www.XXXXXXX.at

Das Projekt „**Wassertrinken**“ wird ermöglicht durch



Bundesministerium
Soziales, Gesundheit, Pflege
und Konsumentenschutz

Gefördert aus den Mitteln des Fonds Gesundes Österreich
Gesundheit Österreich
GmbH



Gefördert aus Mitteln des
Gesundheitsförderungsfonds Vorarlberg

Auswertung

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Name: _____

Klasse: _____

Auswertung

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Name: _____

Klasse: _____

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöcher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Male für jeden Becher Wasser, den
du heute trinkst, einen Becher an.
(Der Inhalt von 1 Flasche entspricht
2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**



Am **Nachmittag**



Am **Abend**

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöcher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach!**

Wie viel trinkst du an einem Tag?

Male für jeden Becher Wasser, den
du heute trinkst, einen Becher an.
(Der Inhalt von 1 Flasche entspricht
2 Bechern.)



In der **Früh** zu Hause



Am **Vormittag** in der Schule



Zum **Mittagessen**



Am **Nachmittag**



Am **Abend**

Auswertung

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Wochen-
trinkpass

Name: _____

Klasse: _____

Auswertung

Hast du pro Tag **6 Becher** oder mehr getrunken? BRAVO!!! Du bist ein Trinkprofi! Besonders toll ist es, wenn du über den ganzen Tag verteilt immer wieder mal einen Becher Wasser trinkst.

Hast du pro Tag **3-5 Becher** getrunken? FEIN! Du denkst oft ans Trinken. Das ist gut. Jetzt fehlt dir wirklich nicht mehr viel zum Trinkprofi!

Hast du pro Tag **2 Becher** oder weniger getrunken? BITTE MEHR! Du wirst sehen, wenn du öfter Wasser trinkst, ist dein Körper besonders fit.



Wochen-
trinkpass

Name: _____

Klasse: _____

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöscher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach.**

Trinkprotokoll für 1 Woche:

Male für jeden Becher Wasser,
den du heute trinkst, einen Becher
an. (Der Inhalt von 1 Flasche
entspricht 2 Bechern.)

Mo.: 

Di.: 

Mi.: 

Do.: 

Fr.: 

Sa.: 

So.: 

Trinken ist wichtig!

Wasser ist der beste Durstlöscher.
Es macht dich frisch und munter.

Wer zu wenig trinkt,
wird müde und schlapp.

**Was und wie viel trinkst du?
Denke darüber nach.**

Trinkprotokoll für 1 Woche:

Male für jeden Becher Wasser,
den du heute trinkst, einen Becher
an. (Der Inhalt von 1 Flasche
entspricht 2 Bechern.)

Mo.: 

Di.: 

Mi.: 

Do.: 

Fr.: 

Sa.: 

So.: 

04 | Wassertrinken hält fit

Wassertrinken ist gut für die Konzentration

Liebe Eltern,

wer regelmäßig trinkt, kann sich besser konzentrieren. Falls die Hausübungen einmal nicht so leicht von der Hand gehen, trinken Sie gemeinsam mit Ihrem Kind ein Glas Wasser. Schon durch einfache Tricks können Sie Wasser in ein attraktives Getränk verwandeln. Meist genügen ein paar „Zaubersteine“ im Krug oder einige Spritzer Zitronensaft. Oder probieren Sie einmal folgendes Rezept aus:

Melissen-Zitronen-Wasser

- 1l Leitungs- oder Mineralwasser
- 1 Bio-Zitrone
- Zitronenmelisse

Zitrone waschen und in Scheiben schneiden. Melisse waschen. In jedes Glas ein paar Melissenblättchen sowie eine Zitronenscheibe geben. Das Wasser mit etwas Zitronensaft aromatisieren und in die Gläser füllen.



Was trinkst du am liebsten?

Trage es hier ein:

Was löscht den Durst am besten?

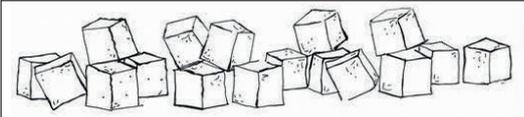
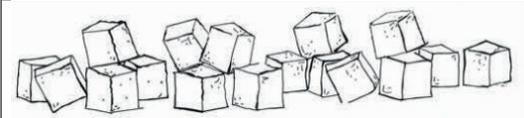
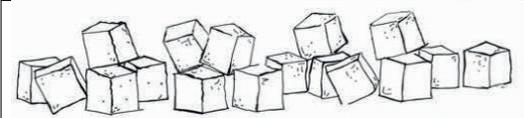
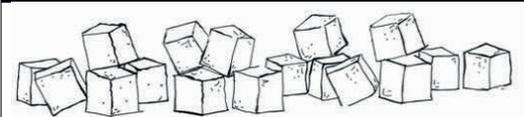
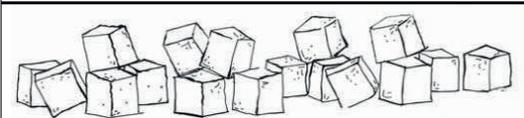
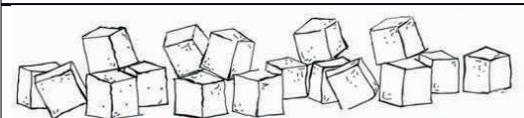
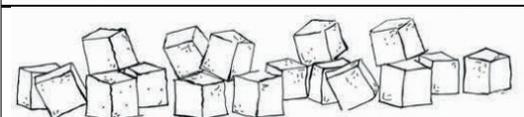
Trage es hier ein:

Trage hier ein, was Deine Eltern und Großeltern meistens getrunken haben, als sie in die Volksschule gegangen sind:

Zuckerchallenge

Wie viele Würfelzucker esse/trinke ich?

Male die entsprechende Anzahl an Zuckerwürfeln an!

Montag:		_____ Stück
Dienstag:		_____ Stück
Mittwoch:		_____ Stück
Donnerstag:		_____ Stück
Freitag:		_____ Stück
Samstag:		_____ Stück
Sonntag:		_____ Stück

Was hat wie viel Zucker?

Würfelzucker	Zucker-gehalt (in g)	eine Portion
2,5	10	Früchtemüsli (30 g)
0,5	2	Cornflakes, gezuckert (30 g)
2	7	Nuss-Nougat-Creme (15 g)
4,5	18	Fruchtjoghurt (150 g)
6,5	26	Cola (250 ml)
4,5	17	Eistee (250 ml)
2,5	9	verdünnter Sirup 1:5 (250 ml)
3,5	14	Milchschokolade (1-2 Rippen, 25 g)
4	16	Schokolinsen (25 g)
5	19	Gummibärchen (25 g)
1,5	6	Müsliriegel (1 Stk. à 25 g)
1	4	Ketchup (20 g)

Quellen

Quellenangaben

- aks gesundheit GmbH: Kivi, Kids...vital!
Gesundheitsförderung in Volksschulen, 2017
- aks gesundheit GmbH:
Maxima Challenge Material, Bregenz, 2016
- SUPRO Gesundheitsförderung und Prävention:
Gesund Aufwachsen Ernährung, Götzis, 2019
- WIG (Wiener Gesundheitsförderung):
Wassertrinken in Volksschulen, Wien, 2016
- »Tut gut!« Gesundheitsvorsorge GmbH,
»H2NOE«-Wasserschule, St. Pölten, 2020

Notizen

Notizen

