

Thema: Exkursion Salzwelten – Klassenzimmer unter Tage I
Exkursionsdesign

Schularten/Schulstufen: Sekundarstufe 1 (Mittelschule, AHS), erweiterbar auf Sekundarstufe 2 bis max. 10. Schulstufe

Umfang: 4 UE im fächerverbindenden Kontext + 1 Tag Exkursion + 1 UE
Nachbereitung/Reflexion

Fachgebiete:



Geografie und Wirtschaftskunde, Biologie und Umweltkunde, Physik, Chemie, Ernährung und Haushalt sowie Geschichte.

Erwarteter
Kompetenzerwerb:



Die Lernenden

- erklären den Begriff „Salz“.
- erklären, wie das Salz des Meeres in die Berge kommt.
- beschreiben geschichtliche Hintergründe des Salzes und leiten davon bis heute gültige Zusammenhänge ab.
- beschreiben unterschiedliche Salzarten und deren Gewinnung.
- benennen die Inhaltsstoffe des Speisesalzes und beschreiben deren Aufgaben im menschlichen Körper.
- fassen die Funktionen des Salzes im menschlichen Körper zusammen.
- führen Experimente mit Salz durch und beschreiben chemische Reaktionen.
- stellen Salzkristalle her und reflektieren Zusammenhänge mit der natürlichen Entstehung von Salz.
- beschreiben Beispiele für die Anwendung von Salz im Alltag.
- führen die Exkursion „Klassenzimmer unter Tage“ durch und festigen den Lernstoff.
- fassen die Exkursion zusammen und reflektieren über das erworbene Wissen.

Vorbereitungen:



- Exkursionstermin bei den Salzwelten vereinbaren
Standort Hallein:
<https://www.salzwelten.at/de/salzburg/schulgruppen>
Standort Hallstatt:
<https://www.salzwelten.at/de/hallstatt/schulgruppen>
Standort Altaussee
<https://www.salzwelten.at/de/altaussee/schulgruppen>
- Arbeitsblätter für Stationenbetrieb ausdrucken
- Video vorab einstellen „Wie wird Salz gewonnen“
<https://youtu.be/B2i7NbigS7s>

Zusatzangebot:



Schüler*innen kreieren eigene Salze. **Rezeptidee „Bunte Salze selbst gemacht“**

https://www.landschaftleben.at/blog/Rezeptidee-Bunte-Salze-selbst-gemacht_b3673

Die LearningApp-Aufgabe (QR-Code) zur Wiederholung und Festigung

Ablauf	Materialien	Info
Pädagog*innen vereinbaren Termin für die Exkursion		Links zur Website – siehe Vorbereitungen
Pädagog*innen erhalten Terminbestätigung		E-Mail von Salzwelten an Schule; Info zu Unterrichtsmaterialien von Land schafft Leben.
Pädagog*innen bereiten in der Schule die Exkursion vor	Gruppenarbeit/ Stationenbetrieb	Ablauf siehe nachstehend:
Ablauf Schule		
Einstieg: - Video „Wie wird Salz gewonnen“ https://youtu.be/B2i7NbigS7s (5:33) - Arbeitsblatt „Wie wird Salz gewonnen“ => Unterschied Meersalz, Steinsalz, Siedesalz	Einstieg mit Video Arbeitsblatt „Wie wird Salz gewonnen“	Ganze Klasse Pädagog*in erarbeitet mit Schüler*innen den Unterschied zwischen Meersalz, Steinsalz, Siedesalz
Beginn Stationenbetrieb (Gruppenarbeit) 5 Gruppen à 4 Schüler*innen (je nach Klassengröße) Wechsel der Gruppen nach ca. 20 Minuten – Schüler*innen sammeln alle Arbeitsblätter		
Station 1: - Leseblatt - Entstehung von Salzlagerstätten - Reihung der einzelnen Phasen der Salzentstehung	- Station 1 Leseblatt Ausschneidevorlage Arbeitsblatt zum Einkleben der einzelnen Phasen Ergänzungsblatt mit Mindmap	- Schüler*innen lesen zur Wiederholung die Entstehung der Salzlagerstätten. - Schneiden die einzelnen Phasen der Entstehung der Salzlagerstätten aus und kleben diese auf das Vorlagenblatt. - Kontrolle durch Pädagog*in oder Selbstkontrolle durch Lösungsblatt.
Station 2: - Faktencheck rund um das Thema Salz - Richtig/Falsch-Aufgabe - Zuordnungsaufgabe	Arbeitsblatt „Station 2: Faktencheck“	- Schüler*innen lösen gemeinsam das Arbeitsblatt - Kontrolle durch Pädagog*in oder Selbstkontrolle durch Lösungsblatt.

Station 3: • Salz und Gesundheit • Bedeutung von Salz für den menschlichen Körper	• Station 3 Arbeitsblatt „Salz und Gesundheit“	• Arbeitsblatt „Station 3: Salz und Gesundheit“. Schüler*innen malen zusammengehörende Salzteile in der gleichen Farbe an. • Kontrolle durch Lehrer*in oder Selbstkontrolle durch Lösungsblatt.
Station 4: • Salz im Alltag	• Station 4 Memory – Salz im Alltag	• Pädagog*in bereitet Memory vor, laminiert Kärtchen. • Schüler*innen versuchen die richtigen Paare zu finden. • Kontrolle durch Pädagog*in oder Selbstkontrolle durch Kopie der zusammengehörigen Paare.
Station 5: • Salzdetektive	• Station 5 Versuche	• Münzen reinigen • Schwimmexperiment • Reise des Farbtropfens Schüler*innen führen Versuche durch, beschreiben, was sie sehen. Es wird gemeinsam erarbeitet, welche chemischen/physikalischen Abläufe geschehen.
In der Klasse gemeinsam: Salzkristalle wachsen lassen	Anleitung „Salzkristalle wachsen lassen“ Gesättigte Salzlösung mit Faden in der Klasse z. B. am Heizkörper stehen lassen. Danach gemeinsam reflektieren, was passiert ist.	
Exkursion „Klassenzimmer unter Tage“		

- Exkursion Salzwelten – Guide geht auf verschiedene Punkte der Vorbereitungsphase in der Schule ein.
- Schüler*innen werden aktiv eingebunden.

Nachbereitung

- Schüler*innen schreiben eine Geschichte über das Erlebte, mit Unterstützung des Arbeitsblattes „Reflexion Nacherzählung“ zum jeweiligen besuchten Salzwelten-Standort [Altaussee](#), [Hallein](#) oder [Hallstatt](#).
- Geschichten werden gesammelt und in der Klasse mit Klassenfoto von den Salzwelten für alle zum Lesen bereitgestellt (z. B. auf Pinnwand)
- Ergebnis der gewachsenen Salzkristalle wird analysiert, Entstehungsprozess wird noch einmal erläutert.
- Von der Exkursion mitgebrachte Objekte werden noch einmal veranschaulicht: Salzstein, Sole, Salz – Herstellung wird noch einmal wiederholt und gefestigt.
- Schüler*innen-Feedback wird eingeholt.
- Zusammenstellen eines Portfolios (Mappe) zu allen Materialien zum „Klassenzimmer unter Tage“