

ABLAUFPLAN



Meereserwärmung (Meere und Klima) digitale Lernreise als Selbstlernkurs

Stufe:

ab der 9. Klasse

Dauer:

90 Min

Lernziele:

1. Wärmehaushalt der Ozeane verstehen
2. Folgen der Erwärmung (Meeresspiegel, Artensterben, Polschmelze)
3. Anpassungs- und Schutzmaßnahmen kennenlernen

benötigtes Material:

- Laptop/Tablet
- Kopfhörer (Videomaterial vorhanden)
- Internetzugang

Fächer:

- Geografie
- Biologie
- Umweltbildung (BNE)

BNE-Kompetenzen

- Sachkompetenz
- Urteilskompetenz
- Handlungskompetenz
- Zukunfts-/Verantwortungskompetenz

möglicher Ablaufplan:

Phase	Ziele/Methoden
1. Einstieg (15 Min.)	Interesse wecken: Video/Bild von Korallenbleiche oder schmelzendem Eis. Vorwissen aktivieren: „Welche Folgen kennen wir schon?“ Leitfrage: „Wie verändert die Erwärmung der Ozeane unser Klima und die Lebensräume im Meer?“
2. Einführung (5 Min.)	Kurze Erklärung der Lernreise und Ziele. Hinweis: selbstständiges Lernen.
3. Selbstlern- phase (45 Min.)	Alle Schüler:innen öffnen den Kurs und entdecken die Inhalte selbstständig. Wissen wird durch Quizformate und Reflexionsfragen vertieft und überprüft.
4. Gruppen- reflexion (20 Min.)	Welche Folgen sind laut Modul besonders kritisch? Warum?
5. Transfer & Handlungsbe- zug (15 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Mini-Konzept: Schulaktion oder Stadtteilidee zu Küstenschutz / Meeresspiegelanpassung
6. Abschluss & Ausblick (ca. 5 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Kurzes Quiz oder Blitzlicht-Runde („Das habe ich heute gelernt“).• Ausblick: Weiterführende <u>Kurse auf klimacampus.org</u> zu Meeren

Hinweis: Bei einer Anmeldung auf klimacampus.org erhalten deine Schüler*innen zusätzlich einen Badge als Zertifikat.

ABLAUFPLAN



Meeresversauerung (Meere und Klima)

digitale Lernreise als Selbstlernkurs

Stufe:

ab der 9. Klasse

Dauer:

45 Min

Lernziele:

1. Chemische Grundlagen der Ozeanversauerung verstehen
2. Folgen für Kalkbildner (Korallen, Muscheln) erkennen
3. Zusammenhang CO₂-Klimawandel-Ozeane verstehen

benötigtes Material:

- Laptop/Tablet
- Kopfhörer (Videomaterial vorhanden)
- Internetzugang

Fächer:

- Chemie
- Biologie
- Geografie

BNE-Kompetenzen

- Sachkompetenz
- Bewertungskompetenz
- Zukunftskompetenz
- Systemdenken

möglicher Ablaufplan:

Phase	Ziele/Methoden
1. Einstieg (15 Min.)	Interesse wecken: Video/Foto: Muschel löst sich in saurer Lösung; Korallenbleiche. Vorwissen aktivieren: „Was wisst ihr über pH-Werte?“ Leitfrage: „Wie verändert CO ₂ das Meer – und warum bedroht das ganze Ökosysteme?“
2. Einführung (5 Min.)	Kurze Erklärung der Lernreise und Ziele. Hinweis: selbstständiges Lernen.
3. Selbstlern- phase (45 Min.)	Alle Schüler:innen öffnen den Kurs und entdecken die Inhalte selbstständig. Wissen wird durch Quizformate und Reflexionsfragen vertieft und überprüft.
4. Gruppen- reflexion (20 Min.)	Welche Arten sind besonders gefährdet? Was macht sie verwundbar?
5. Transfer & Handlungsbe- zug (15 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Infoaktion gestalten: Schutz von Korallen oder Meeresökosystemen
6. Abschluss & Ausblick (ca. 5 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Kurzes Quiz oder Blitzlicht-Runde („Das habe ich heute gelernt“).• Ausblick: Weiterführende <u>Kurse auf klimacampus.org</u> zu Meeren

Hinweis: Bei einer Anmeldung auf klimacampus.org erhalten deine Schüler*innen zusätzlich einen Badge als Zertifikat.

ABLAUFPLAN



Weltklima (Meere und Klima) digitale Lernreise als Selbstlernkurs



Stufe:

ab der 9. Klasse

Dauer:

45 Min

Lernziele:

1. Rolle des Ozeans im globalen Klimasystem verstehen
2. Wärmetransport, Strömungen, Klimazonen erkennen
3. Wechselwirkungen Meer-Atmosphäre analysieren

benötigtes Material:

- Laptop/Tablet
- Kopfhörer (Videomaterial vorhanden)
- Internetzugang

Fächer:

- Geografie
- Physik
- Biologie

BNE-Kompetenzen

- Systemdenken
- Urteilskompetenz
- Sachkompetenz
- Zukunftskompetenz

möglicher Ablaufplan:

Phase	Ziele/Methoden
1. Einstieg (15 Min.)	Interesse wecken: GIF/Animation globaler Meeresströmungen. Vorwissen aktivieren: „Welche Strömungen kennt ihr?“ – „Wie beeinflussen sie das Klima?“ Leitfrage: „Welche Rolle spielen die Ozeane für das Klima der gesamten Erde?“
2. Einführung (5 Min.)	Kurze Erklärung der Lernreise und Ziele. Hinweis: selbstständiges Lernen.
3. Selbstlern- phase (45 Min.)	Alle Schüler:innen öffnen den Kurs und entdecken die Inhalte selbstständig. Wissen wird durch Quizformate und Reflexionsfragen vertieft und überprüft.
4. Gruppen- reflexion (20 Min.)	Wie würde sich eine veränderte Strömung auf verschiedene Regionen auswirken?
5. Transfer & Handlungsbe- zug (15 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Region aussuchen und Zukunftsszenario entwerfen („Was passiert, wenn ...?“)
6. Abschluss & Ausblick (ca. 5 Min.)	<ul style="list-style-type: none">• Kurzes Quiz oder Blitzlicht-Runde („Das habe ich heute gelernt“).• Ausblick: Weiterführende <u>Kurse auf klimacampus.org</u> zu Meeren

Hinweis: Bei einer Anmeldung auf klimacampus.org erhalten deine Schüler*innen zusätzlich einen Badge als Zertifikat.