

WÄRMERE WELT – AUCH IN MEINER REGION?

Mithilfe dieses Arbeitsmaterials des Bildungsportals KlimafolgenOnline-Bildung.de untersuchen die Schülerinnen und Schüler die Entwicklung der Mitteltemperatur im Zeitraum von 1901 bis 2100 für eine Region in Deutschland. Sie berechnen Differenzen, veranschaulichen ihre Daten, werten sie aus und verfassen auf dieser Grundlage einen Appell an einen Politiker.

Fach interdisziplinär, Geografie, Mathematik

Einsatz Sekundarstufe I

Zeitumfang ca. 2 Unterrichtsstunden

Materialien Beschreibung der Unterrichtseinheit, Unterrichtsablauf, Didaktisch-methodischer Kommentar, vermittelte Kompetenzen
1 Arbeitsblatt (als PDF und DOC)

Beschreibung der Unterrichtseinheit

In einem ersten Aufgabenteil (Partnerarbeit) ermitteln die Schülerinnen und Schüler Werte für die Mitteltemperatur für drei Dekaden und berechnen die Veränderungen zwischen den Dekaden. Schließlich erfassen sie diese Daten in einer Excel-Tabelle und stellen sie graphisch dar. In der zweiten Aufgabe (Gruppenarbeit) diskutieren die Schülerinnen und Schüler, ermitteln einen Standpunkt und erstellen ein Schreiben an einen Politiker.

Unterrichtsablauf

Inhalt	Sozial- / Aktionsform
EINSTIEG / MOTIVATION Einstieg in das Thema Klimawandel und Temperaturanstieg	Unterrichtsgespräch oder Video
ERARBEITUNG I Vorstellung der Plattform KlimafolgenOnline-Bildung.de Erarbeitung der ersten Aufgabe	Unterrichtsgespräch oder Video (Tutorial), Partnerarbeit
SICHERUNG I Vergleich der Ergebnisse	Unterrichtsgespräch
ERARBEITUNG II Kurze Motivierung zum Thema: "Wie funktioniert Demokratie?" Erarbeitung der zweiten Aufgabe	Unterrichtsgespräch, Gruppenarbeit
SICHERUNG II Vortrag ausgewählter Gruppenarbeiten	Unterrichtsgespräch

Didaktisch-methodischer Kommentar

Mithilfe des Unterrichtsmaterials (Arbeitsblatt) verknüpfen die Schülerinnen und Schüler das Arbeiten mit Zahlenmaterial und deren Interpretation. Sie werden hierbei durch fein gegliederte Aufgabenstellungen angeleitet. Aus dem Portal KlimafolgenOnline-Bildung.de entnehmen sie selbstständig Daten, verarbeiten diese sachgerecht und präsentieren sie entsprechend. Die Nutzung eines Standardcomputerprogramms (Excel) wird angeregt. Grundlegende Excel-Funktionen sind auf dem Arbeitsblatt enthalten. Die Schülerinnen und Schüler werden aktiv, indem sie ihr erarbeitetes Wissen über den Klimawandel in den politischen Prozess hineingeben.

Vermittelte Kompetenzen

Fachkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- erweitern ihr Wissen über den Klimawandel, indem sie die Temperaturentwicklung nachvollziehen.
- festigen mathematische Fachbegriffe.
- ermitteln innerhalb einer Gruppe einen Standpunkt und legen diesen schriftlich dar.

Medienkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- nutzen die Onlineplattform KlimafolgenOnline-Bildung.de.
- erarbeiten sich optional die Nutzung des Portals mithilfe des Tutorials.

- erstellen Präsentationen mit Daten aus dem Portal und einer Präsentationssoftware.
- entnehmen Informationen aus einem Videoclip.

Sozialkompetenz

Die Schülerinnen und Schüler

- arbeiten in Partner- und Gruppenarbeit zusammen.
- helfen sich auch gegenseitig bei Problemen im Bereich der Portalnutzung und Datenaufbereitung.
- diskutieren gemeinsam und finden innerhalb der Gruppe einen gemeinsamen Standpunkt.
- präsentieren ihre Ergebnisse und Standpunkte im Plenum.

Unterrichtsmaterial „Wärmere Welt“

Arbeitsblatt 1

Das Arbeitsblatt umfasst zwei Aufgabenteile. Im ersten Teil ermitteln die Schülerinnen und Schüler Daten und verwenden diese im zweiten Teil zur Erstellung eines Schreibens.

Weiterführende Informationen

klimafolgenonline-bildung.de

Das Portal ist am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung entstanden und zeigt die möglichen Folgen des Klimawandels in Deutschland für verschiedene Sektoren auf.

vimeo.com

Dieses Video führt in das Thema Klimawandel ein, erklärt den Treibhauseffekt und motiviert, selbst Lösungen zu finden.

youtube.com

Das Tutorial führt in die Nutzung des Portals KlimafolgenOnline-Bildung.de ein.

spiegel.de

Diese Seite bietet aktuelle Artikel und Hintergründe zum Thema Klimawandel.

de-ipcc.de

Hier gelangen Sie zur Seite der deutschen IPCC-Koordinierungsstelle. Diese stellt Kernbotschaften des 5. Sachstandsberichts und Zusammenfassungen in deutscher Sprache zur Verfügung.