Veröffentlicht auf *Umwelt im Unterricht: Materialien und Service für Lehrkräfte – BMUV-Bildungsservice* (http://www.umwelt-im-unterricht.de)

26.08.2021 | Unterrichtsvorschlag

Zum Einstieg: Themen der Woche für die Sekundarstufe

Sekundarstufe

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, in den Themenkomplex Klimawandel einzusteigen. Je nach Blickwinkel eignen sich hierfür insbesondere sieben Themen der Woche von Umwelt im Unterricht. Sie behandeln folgende Aspekte: Veränderungen im Klimasystem, Klimafolgen, Klimapolitik, klimafreundliches Wirtschaften und Energiewende, Klimaanpassung und Möglichkeiten der Partizipation von Jugendlichen.

Gehört zu:

Thema des Monats: Spezial: Lehr- und Aktionspaket Klimawandel

Wodurch wird das Klima beeinflusst? (Grundlagen Klimawandel)

Ohne die Atmosphäre wäre vermutlich kein Leben auf dem Planeten Erde möglich. Regen, Schnee, Wind, Wolken, Temperaturen – das Klima, das in dieser Atmosphäre herrscht, gehört zu den wichtigsten Lebensbedingungen für alle Lebewesen. Veränderungen können daher gravierende Auswirkungen haben. Was sind die wichtigsten Zusammenhänge im Klimasystem unseres Planeten, und welche Folgen hat der Klimawandel?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Das Klima - ein komplexes System

Die Schüler/-innen lernen den vom Menschen verursachten, zusätzlichen Treibhauseffekt kennen. In Gruppen recherchieren sie zu dessen komplexen Auswirkungen auf das Klimasystem und die damit verbundenen Subsysteme.

Extreme Ereignisse: Lässt der Klimawandel das Wetter verrücktspielen?

Stürme reißen Dächer von Häusern, Starkregen lässt kleine Bäche zu reißenden Flüssen anschwellen, Hitzewellen verursachen Waldbrände und lassen die Ernte auf den Feldern verdorren: Mit extremen Wetterereignissen und damit verbundenen lebensbedrohlichen Situationen haben Menschen immer öfter zu kämpfen. Durch den Klimawandel treten sie häufiger und teils stärker auf. Aber wie hängen Klimawandel und Wetter zusammen? Mit welchen Veränderungen müssen wir rechnen, und wie können wir uns an Risiken anpassen?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Beobachtete Klimaveränderungen und extremes Wetter

Die Schüler/-innen setzen sich mit verschiedenen Formen extremer Wetterereignisse und deren Folgen auseinander. Zudem befassen sie sich mit der Frage, was passiert, wenn solche Wetterextreme durch den Klimawandel häufiger auftreten. Sie gestalten Lernplakate über ausgewählte Extremwetterereignisse und bewerten mögliche Anpassungsmaßnahmen.

Die Klimakonferenz

Bei den jährlichen Weltklimakonferenzen der Vereinten Nationen geht es darum, die Emissionen von Treibhausgasen in die Atmosphäre zu senken und die globale Erwärmung zu begrenzen. Außerdem wird darüber beraten, wie sich die Staaten auf die bereits heute unvermeidbaren Klimaänderungen

einstellen können. Das Klimaschutzabkommen, das 2015 in Paris verabschiedet wurde, bildet die Basis dafür. Warum ist diese internationale Zusammenarbeit wichtig? Und warum sind die Verhandlungen zwischen den Staaten oft so schwierig?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Klimapolitik: Wie wird das Klima der Zukunft?

Die Schüler/-innen setzen sich mit den Herausforderungen der internationalen Klimapolitik auseinander. Dafür simulieren sie in einfacher Form eine Weltklimakonferenz. Sie nehmen die Rollen von Vertreter/-innen ausgewählter Länder ein und diskutieren über die Notwendigkeit, die Klimaschutzbemühungen zu verstärken.

Klimafreundlich wirtschaften

Die Staats- und Regierungschefs der G7-Nationen sorgten bei ihrem Gipfeltreffen 2015 in Deutschland für Aufsehen. Sie kündigten an, dass die G7 langfristig aus der "Kohlenstoffwirtschaft" aussteigen wollen. Die Industrienationen der G7-Gruppe fühlen sich in besonderem Maße verantwortlich für den weltweiten Klimaschutz, hieß es in der Abschlusserklärung des Gipfels. Wie hängen wirtschaftliche Entwicklung und CO_2-Ausstoß zusammen, und welche Rolle spielen dabei die führenden Industrienationen? Wie kann "Dekarbonisierung" im Sinne eines nachhaltigen Wirtschaftens gelingen?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Datenanalyse: Wirtschaftsleistung und Kohlendioxid-Emissionen

Wie hängt die wirtschaftliche Entwicklung in Industrie- und Schwellenländern mit den CO_2-Emissionen zusammen? Die Schüler/-innen vergleichen Datenreihen zur Energienutzung und zur Wirtschaftsleistung sowie zu Emissionen in verschiedenen Ländern. Sie erstellen Diagramme und leiten daraus Aussagen über langfristige Trends ab. Anhand von Daten zur jüngeren Entwicklung in Deutschland diskutieren sie, wie es gelingen kann, wirtschaftliche Entwicklung und Klimaschutz zu vereinbaren.

Erneuerbare Energien, fossile Brennstoffe, Atomkraft – welche Rolle spielen sie bei der Energiewende?

Die Energieerzeugung muss treibhausgasneutral werden, um das Klima zu schützen. Darum haben Bundestag und Bundesrat den Ausstieg aus der Kohleverstromung beschlossen. Gleichzeitig werden alle Atomkraftwerke abgeschaltet. Wie hat sich dadurch die Energieversorgung in Deutschland verändert? Und welche weiteren Schritte sind künftig für die Energiewende notwendig?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Die Zutaten der Energiewende

Die Schüler/-innen werden mit der Frage konfrontiert, welche Möglichkeiten der Energieversorgung in Zukunft genutzt werden sollen. Sie vergleichen in einer Tabelle die Rolle verschiedener Energieträger bei der Energiewende und erstellen anhand ihrer Ergebnisse eine Concept-Map über die zentralen politischen Entscheidungen zur Energiewende in Deutschland.

Klimawandel und Gesundheit

Hitzerekorde und Starkregen – der Klimawandel zeigt erste Auswirkungen, auch in Deutschland. Damit verknüpft sind auch zahlreiche direkte und indirekte Risiken für unsere Gesundheit. Doch welche Auswirkungen genau hat der Klimawandel auf unsere Gesundheit? Auf was müssen wir uns in der Zukunft einstellen und welche Möglichkeiten gibt es, sich davor zu schützen?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Folgen des Klimawandels auf die Gesundheit

Die Unterrichtseinheit vermittelt den Schülern/Schülerinnen, welche gesundheitlichen Folgen der Klimawandel haben kann. Die Schüler/-innen führen selbstständig eine Recherche durch und entwickeln gemeinsam Poster, welche die verschiedenen Ursachen, Folgen und Lösungen

thematisieren. Des Weiteren setzen sie sich auch mit Maßnahmen des Schutzes auseinander.

Schulstreiks fürs Klima: Zukunft selber machen?

Tausende von Schülerinnen und Schülern schließen sich der Aktion "Fridays for Future" an. Statt in die Schule zu gehen, demonstrieren sie freitags für den Klimaschutz. Damit haben sie auch eine Debatte darüber angestoßen, ob die Schulstreiks ein legitimes Mittel sind, um politisch aktiv zu werden. Welche Rechte und Möglichkeiten haben junge Menschen, um unsere Gesellschaft mitzugestalten?

Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe: Mitmischen - in Schule, Städten und in der Politik

Wie werden Entscheidungen getroffen und wie können Kinder und Jugendliche sich einbringen? Die Schüler/-innen untersuchen ein konkretes Beispiel auf Möglichkeiten, selbst ihre Interessen einfließen zu lassen.

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de *[http://www.umwelt-im-unterricht.de/]* *als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website* *[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].*

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO* *[http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Material herunterladen

Zum Einstieg: Themen der Woche für die Sekundarstufe - SK (PDF - 0 B)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

Biologie | Chemie | Deutsch | Ethik, Philosophie, Religion | Geografie | Geschichte | Kunst | Mathematik | Physik | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Fächerübergreifend | Arbeit, Wirtschaft, Technik | Englisch | Verbraucherbildung | Informatik

---

Schlagwörter

Klimawandel | Klimaschutz | Extremwetter | Meer | Klimapolitik | Klimafolgen | Klimaflucht | Faktencheck | Partizipation | Projekte | Kleidung | Ernährung | Mobilität | Konsum

---