Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

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

16.05.2019 | Thema des Monats

Klimawandel: Was wir wissen

Bild: geralt [https://pixabay.com/de/users/geralt-9301/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/illustrations/fragen-schrift-wer-was-wie-warum-2245264/] / Pixabay Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Der Mensch verändert das Klima, und die Staaten der Welt haben sich verpflichtet, dagegen vorzugehen – doch längst nicht allen Menschen sind alle wichtigen Zusammenhänge zum Klimawandel bekannt. Und sogenannte Klimaskeptiker schüren sogar Zweifel am Stand der Forschung. Wie kann man Aussagen zum Klimawandel überprüfen? Unterrichtsmaterialien für Sekundarstufe und Grundschule zur Recherche und Bewertung von Quellen im Internet.

[Die Texte wurden ursprünglich im Oktober 2017 erstellt und im Mai 2019 ergänzt sowie aktualisiert.]

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der vorliegenden Unterrichtsvorschläge steht die Frage, wie man Aussagen zum Klimawandel mithilfe von Internetrecherchen überprüfen und mit dem Stand der Wissenschaft abgleichen kann.

Die Unterrichtsvorschläge lassen sich gut mit aktuellen Anlässen verknüpfen wie den jährlichen Weltklimakonferenzen. Aber auch Diskussionen über neue Gesetze zum Klimaschutz oder über die Auswirkungen des Klimawandels anlässlich von Naturereignissen wie Hurrikans, Hitzewellen oder Dürreperioden können aufgegriffen werden.

Einen kompetenten und verantwortungsbewussten Umgang mit Medien zu vermitteln, ist fester Bestandteil des Bildungs- und Erziehungsauftrags der Schule. Der Umgang mit digitalen Medien wird zunehmend in die Curricula sowie die Vorgaben für die einzelnen Fächer integriert. So sehen es unter anderem die Beschlüsse der Kultusministerkonferenz (KMK) zur "Bildung in der digitalen Welt" [https://www.kmk.org/themen/bildung-in-der-digitalen-welt/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html] vor. Digitale Medien sollen dabei nicht nur als zusätzliches Unterrichtsthema vermittelt werden, sondern als ein wichtiges Werkzeug für den Unterricht.

Der kompetente Umgang mit digitalen Informationen und Medien gilt als eine Schlüsselqualifikation für eine selbstbestimmte gesellschaftliche Partizipation.

Sekundarstufe

Der vorliegende Unterrichtsvorschlag für die Sekundarstufe liegt in zwei Fassungen vor: zum einen für gesellschafts- und naturwissenschaftliche Fächer sowie zum anderen für das Fach Englisch. Letztere lässt sich zudem gut im bilingualen Unterricht in den Feldern Politik, Wirtschaft, Gesellschaft oder Geografie

einsetzen. Die Unterrichtsvorschläge eignen sich sowohl für den Einsatz in der Sekundarstufe I als auch in der Sekundarstufe II.

Neben fachlichen Kompetenzen werden Kompetenzen für den Umgang mit digitalen Medien [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html] im Sinne der KMK adressiert. Dazu gehört, relevante Quellen zu identifizieren sowie Informationsquellen zu analysieren und kritisch zu bewerten. Zudem sollen Medien reflektiert werden: Die Lernenden sollen die Bedeutung von digitalen Medien für die politische Meinungsbildung kennen.

Die Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Altersstufen erfolgt durch die Auswahl des Arbeitsmaterials, das englischsprachige Originalquellen in verschiedenen Schwierigkeitsstufen enthält. Der Unterrichtsvorschlag eignet sich darüber hinaus auch für jahrgangsübergreifende Ansätze, zum Beispiel in Form von Projekten.

Grundschule

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags für die Grundschule bietet sich im Fach Sachunterricht an, vor allem in Themenfeldern wie Medien, Wetter und Klima oder Mensch und Umwelt.

Die Schüler/-innen führen eine Internetrecherche zu dem Thema "Klimawandel" durch. Dabei lernen sie einige Kindersuchmaschinen näher kennen und üben, diese gezielt zu nutzen. Sie entdecken dabei, dass Informationen aus verschiedenen Quellen stammen und von unterschiedlicher Qualität sein können. Somit werden Kompetenzen für den Umgang mit digitalen Medien [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html] im Sinne der KMK adressiert.

Mehr zum Thema Klima bei Umwelt im Unterricht

Umwelt im Unterricht greift regelmäßig Ereignisse und Entwicklungen auf, die mit dem Klimawandel in Zusammenhang stehen.

Mit unterschiedlichen Schwerpunkten werden behandeln sie Möglichkeiten und Maßnahmen des Klimaschutzes, die Folgen des Klimawandels für Mensch und Natur, politische Maßnahmen zum Klimaschutz sowie die Anpassung an bereits unvermeidliche Klimaveränderungen behandelt. Ein Überblick über die vorhandenen Veröffentlichungen findet sich auf der Themenseite "Klima [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen/klima/themenseite-klima]".

Weitere Materialien des Bundesumweltministeriums und des Umweltbundesamtes

Grundschule und Sekundarstufe

Umweltbundesamt: "Klimafieber" [https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/klimafieber](2016, Klasse 3-7)
Das Heft enthält Geschichten, Rätsel, Quiz, Lückentexte, Arbeitsblätter sowie eine Vielzahl von Informationen zum Klimawandel.

Grundschule

Bundesumweltministerium: "Klimawandel" [https://www.bmu.de/publikation/klimawandel-grundschule-schuelerarbeitsheft/] (2009)
Die Schülerinnen und Schüler lernen Ursachen und Folgen des Klimawandels kennen. Sie arbeiten zu den Themen: "Eisbären in Not", "Vom Wetter zum Klima", "Der natürliche Treibhauseffekt", "Der Mensch verändert das Klima", "Was sind die Folgen des Klimawandels?", "In der Zukunft" und "Was kann ich tun?". Auch eine Handreichung für Lehrkräfte steht zur Verfügung.

Bundesumweltministerium: Malbuch – Mein Klimabuch [https://www.bmu.de/publikation/malbuch-mein-

klimabuch/] (2018)
Ein Gartenrotschwanz und ein Seeigel, beide von den Folgen des Klimawandels betroffen, begleiten Kinder im Grundschulalter durch dieses bunte, liebevoll illustrierte Heft. Dabei stehen viele Fragen rund um die Themen Klimawandel und Klimaschutz im Mittelpunkt. Warum erwärmt sich das Klima? Warum sind Korallenriffe gefährdet? Warum sind Wälder für den Schutz des Klimas wichtig? Und wie kann man selbst aktiv werden und zum Klimaschutz beitragen? Die Antworten werden spielerisch vermittelt: Das Heft enthält Bilder zum Ausmalen, ein Kreuzworträtsel, ein Quiz und Suchbilder. Außerdem gibt es zum Basteln Anleitungen für ein Mobile mit dem Gartenrotschwanz und ein Aquarium mit dem Seeigel.

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

16.05.2019

Klimawandel: Informationen bewerten, Wissen aufbauen

Foto: BlackRockSolar / flickr.com / CC BY 2.0

Für Nichtfachleute ist es eine Herausforderung, den Themenkomplex Klimaschutz zu durchschauen. Hinzu kommt, dass "Klimaskeptiker" Zweifel am Stand der Forschung schüren – und dass verkürzte oder falsche Aussagen kursieren. Dies kann in der Schule gezielt zum Ausgangspunkt der Auseinandersetzung mit dem Klimawandel gemacht werden.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

16.05.2019

Was wissen wir über den Klimawandel?

Foto: John Englart (Takver) / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 2.0

In Diskussionen über den Klimawandel werden manchmal Unkenntnis oder sogar grundsätzliche Zweifel deutlich. Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen beruht die Klimapolitik? Die Schüler/-innen üben, in englischsprachigen Internetquellen gezielt zu einem komplexen Sachverhalt zu recherchieren. Sie prüfen Aussagen über den Klimawandel, um zu einer fundierten Bewertung zu kommen.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

16.05.2019

What do we know about climate change?

Foto: John Englart (Takver) / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 2.0

In Diskussionen über den Klimawandel werden manchmal Unkenntnis oder sogar grundsätzliche Zweifel deutlich. Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen beruht die Klimapolitik? Die Schüler/-innen üben, in englischsprachigen Internetquellen gezielt zu einem komplexen Sachverhalt zu recherchieren. Sie prüfen Aussagen über den Klimawandel, um zu einer fundierten Bewertung zu kommen.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

16.05.2019

Klimawandel: So finde ich Infos im Internet

Foto: sharpemtbr / pixabay.com / Pixabay Lizenz

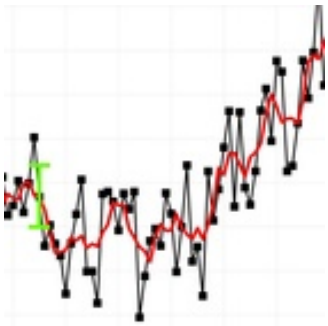
Im Internet kann man fast zu jeder Frage eine Antwort finden – aber wie blicke ich durch bei meinen Suchergebnissen? Die Schüler/-innen lernen, Suchmaschinen gezielt zu nutzen. Sie entdecken dabei, dass Informationen aus verschiedenen Quellen stammen und von unterschiedlicher Qualität sein können.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

16.05.2019

Klimawandel: Internetquellen suchen und bewerten



Grafik: J. Hansen et. al. / commons.wikimedia.org / Public Domain

Die Staaten der Welt haben sich verpflichtet, gegen den Klimawandel vorzugehen. Doch in Diskussionen darüber werden immer wieder Unkenntnis oder sogar grundsätzliche Zweifel deutlich. Auf welchen wissenschaftlichen Grundlagen beruht die Klimapolitik?

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

16.05.2019

Climate Change: A Guide to Fact-Checking and Web Resources

Grafik: J. Hansen et. al. / commons.wikimedia.org / Public Domain

During the UN Climate Change Conference of 2015, delegates from 195 nations reached the historic Paris Agreement. Its aim is to keep a global temperature rise well below 2 degrees Celsius. But until today, some people are still skeptical about climate change. What is the science behind it?

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

16.05.2019

Informationen finden mit Internet-Suchmaschinen

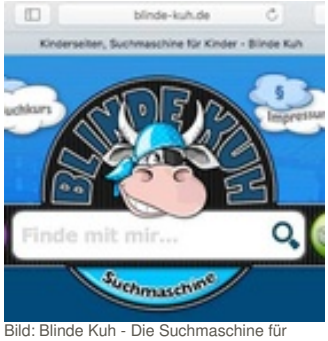


Bild: Blinde Kuh - Die Suchmaschine für Kinder

Die Arbeitsblätter dienen dazu, die Arbeit mit Kindersuchmaschinen zu üben. Sie regen dazu an, verschiedene Ergebnisse zu vergleichen und zu bewerten.

mehr lesen

Material herunterladen

Klimawandel: Was wir wissen - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Klimawandel: Informationen bewerten, Wissen aufbauen - GS / SK (PDF - 69 KB)

Unterrichtsvorschläge

Was wissen wir über den Klimawandel? - SK (PDF - 87 KB)
What do we know about climate change? - SK (PDF - 86 KB)
Klimawandel: So finde ich Infos im Internet - GS (PDF - 88 KB)

Arbeitsmaterial

Material_Sek_Online_Research_2019_deutsch_final (DOC - 78 KB)
Material_Sek_Online_Research_2019_englisch_final (DOC - 107 KB)
Material_GS_Internetsuche_final (DOCX - 185 KB)

Schlagwörter

Klimaskeptiker | Methoden | Klimawandel | Klimaschutz | Medien | digitale Medien | Medienkompetenz | Informationskompetenz | Quellen | Suchmaschinen | Internetrecherche | Recherche

alle Themen des Monats [http://www.umwelt-im-unterricht.de//themen]