Klima schützen kann jeder!

Schwerpunkte	Mobilität, Ernährung, Konsum, Energiesparen, Recyclingpapier
Zielgruppe	5.–10. Klasse
Zielsetzung	Die Unterrichtseinheit zur Posterausstellung soll bei den Schülerinnen und Schülern Interesse an den Themen Klima und Klimawandel wecken. Sie regt zum Mitmachen an und soll das Thema Klimaschutz mit Spaß positiv erlebbar machen. Die Kinder und Jugendlichen tragen durch eine aktive Mitarbeit wesentlich zur Durchführung der Unterrichtseinheit bei. Mit Hilfe von teilnehmerorientierten Methoden erfahren die Schülerinnen und Schüler den Zusammenhang zwischen eigenem Handeln und dem Klimawandel.
Zeitaufwand	90–120 Minuten
Kurzbeschreibung	Im Mittelpunkt der Unterrichtseinheit steht die spielerisch-kreative Auseinandersetzung mit den Themen Wetter, Klimawandel und Klimaschutz mit Hilfe von Postern zu sechs verschiedenen Themenkomplexen. Die Schülerinnen und Schüler erhalten konkrete Handlungsempfehlungen und Tipps zur Einsparung von Treibhausgasen. Die unterschiedlichen Themenposter bieten vielfältige interdisziplinäre Anknüpfungspunkte und lassen sich beliebig kombinieren. Die Unterrichtseinheit gibt einen breiten Überblick und ist somit zum Einstieg in das Thema Klimaschutz gut geeignet.

Vorbereitung und allgemeine Hinweise	···› Inhaltliche Vorbereitung zu den Themen Klimawandel und Klimaschutz (siehe Kapitel Hintergrundinformationen, Globaler Klimawandel). ···› Ausdruck der farbigen DIN-A3 Poster. ···› Auf ausreichend Platz zum Aufhängen oder Hinlegen der Poster achten (wichtig für Gruppenarbeit). ···› Nicht alle Poster müssen präsentiert werden. Eine Auswahl von Themen je nach Zielgruppe und Kenntnisstand ist sinnvoll. ···› Je weniger Vorwissen zum Thema Klimawandel bei den Schülerinnen und Schülern vorhanden ist, desto mehr Zeit sollte für die Einheit eingeplant werden. ···› Optional: Film „Die Rechnung“ zeigen.
Benötigte Materialien	···› **Einstieg** *Variante 1:* CD Film „Die Rechnung“, **Beamer/Laptop oder Fernseher/DVD-Player** *Variante 2:* CD Schaubilder zum Klimawandel, CD Erklärungen des Treibhauseffektes mit Schaubildern *Variante 3:* CD 24 Poster „Klima schützen kann jeder!“ **Koffer oder Kiste mit Gegenständen, die auf den Postern abgebildet sind, sowie ein Tuch zum Abdecken, evtl. Stifte und Papier. Jeweils ein Gegenstand pro Themenkomplex. Beispiele: Baumrinde, Stoffblume, Taschenlampe, Socken, Herz, Korken, Windrad, kleiner Kochtopf.** ···› **Theoretischer Input** CD Grafiken zum natürlichen und zum anthropogenen Treibhauseffekt CD Schaubilder zum Klimawandel, CD Erklärungen des Treibhauseffektes mit Schaubildern ···› **Gruppenarbeit** *Variante 1:* CD 24 Poster „Klima schützen kann jeder!“, CD 6 Arbeitsblätter *Beide Varianten*: **Packpapier, A3-Papier für Plakatgestaltung, Faserschreiber oder andere Stifte, Papier, Bastelmaterialien für Collagen (vgl. Baustein Einstieg Variante 3), Theateraccessoires, Rhythmusinstrumente etc.**

Kurzüberblick

Baustein	Ziel	Inhalt	Sozialform
Einstieg	Die Kinder und Jugendlichen bekommen einen emotionalen Bezug zum Thema. Vorhandenes Wissen wird aktiviert.	Mit einem Film, Bildern oder Gegenständen werden die Auswirkungen des Klimawandels verdeutlicht.	Plenumaktivierendes Lehrgespräch
Theoretischer Input	Die Kinder und Jugendlichen verstehen den natürlichen und den anthropogenen Treibhauseffekt.	Wodurch wird der anthropogene Treibhauseffekt verursacht? Was sind die Folgen?	Lehrvortrag oder aktivierendes Lehrgespräch
Gruppenarbeit	Die Kinder und Jugendlichen lernen konkrete klimaverträgliche Handlungsalternativen kennen.	Was kann jeder für den Klimaschutz tun? Erarbeitung von kreativen Präsentationen oder Texten.	Gruppenarbeit
Präsentation	Die Kinder und Jugendlichen stellen sich gegenseitig ihre Ergebnisse vor.	Präsentieren der kreativen Arbeitsergebnisse	Gruppenarbeit / Plenum, Lehrgespräch

Posterbeispiele:

Durchführung

Baustein
Einstieg
15–25 Minuten

Allgemeines:
Zum thematischen Einstieg können verschiedene Medien genutzt werden. Bei allen Varianten erfolgt der Einstieg über den Titel der Unterrichtseinheit Klima schützen kann jeder! und der Frage warum Klimaschutz ein Thema ist, das uns alltäglich begegnet und jeden etwas angeht.

1. Variante:
Der Kurzfilm „Die Rechnung“ CD (ab der 7. Klasse) wird gezeigt.
Mit der Frage, worum es in dem Film geht, wird zum theoretischen Input übergeleitet.

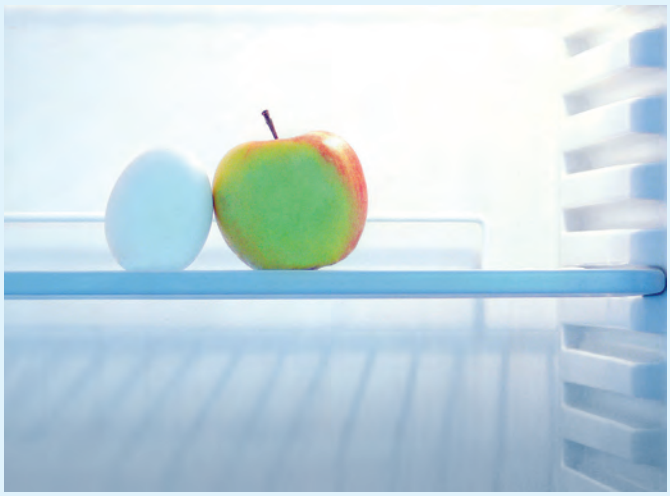
2. Variante:
Jeweils zwei bis drei Schülerinnen und Schüler bekommen ein Bild CD, das eine Ursache oder Auswirkung des Klimawandels zeigt, mit der Aufgabe, es zu beschreiben und den Bezug zum Klimawandel herzustellen. Danach folgt die Überleitung zum theoretischen Input.

3. Variante:
Es werden maximal sechs Gruppen gebildet.

Methoden der Gruppenbildung
befinden sich im Methodenkoffer.

Ein mit einem Tuch verdeckter Koffer oder eine Kiste enthält Gegenstände, die sich auf den Ausstellungspostern wiederfinden (vgl. Materialliste). Jeweils ein Mitglied jeder Gruppe zieht einen Gegenstand. Die Gruppe sammelt ihre spontanen Ideen, was dieser Gegenstand mit dem Thema zu tun haben könnte und sucht das dazu passende Poster CD.

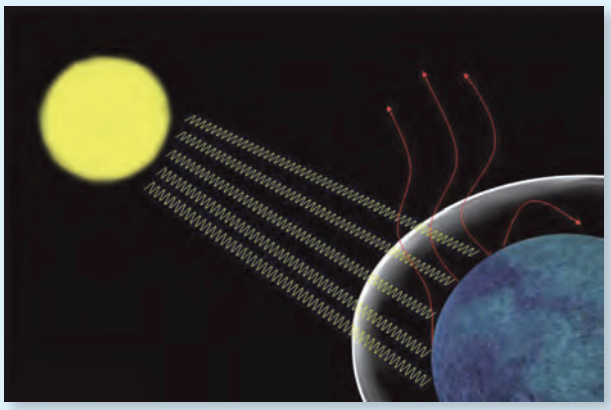
Dann erfolgt die Überleitung zum theoretischen Input.

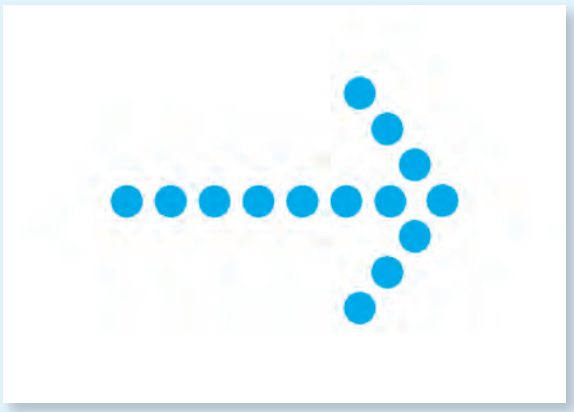


Baustein
Theoretischer Input
15–25 Minuten

Je nach den Vorkenntnissen der Kinder und Jugendlichen werden die folgenden Fragestellungen zum Thema Klimawandel von der Lehrkraft erläutert oder gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern erarbeitet. Anhand der Bilder werden Ursachen und Folgen des Klimawandels veranschaulicht.

1. Was ist der Treibhauseffekt?
   Die Grafik Natürlicher Treibhauseffekt CD wird in die Mitte gelegt.
   Daneben wird ein Pfeil CD platziert.





2. Durch welche Faktoren beeinflusst und verändert der Mensch diesen natürlichen Vorgang? Die Bilder Menschenmenge, Industrie und Verkehr CD werden neben den Pfeil gelegt. Drei weitere Pfeile werden danebengelegt.
3. Was ist der anthropogene Treibhauseffekt?
   Das Schaubild Anthropogener Treibhauseffekt CD wird neben die Pfeile gelegt.

Baustein
Gruppenarbeit
30–40 Minuten

Entsprechend der Anzahl der Arbeitsaufträge und Poster CD werden bis zu sechs Gruppen gebildet.

Zur Gruppenbildung kann eine Idee aus dem Methodenkoffer dienen.

Variante 1
Die Gruppen bearbeiten mit Hilfe der Arbeitsblätter CD selbstständig ihre Arbeitsaufträge an den jeweiligen Postern.

Je nach Zielgruppe bietet es sich an, vorab eine Themenauswahl vorzunehmen und bestimmte Themen wegzulassen. So ist z. B. das Poster Klimaschutz zu Hause erst ab der 7. Klasse geeignet.

Das Ergebnis jeder Kleingruppenarbeit soll die Präsentation eines Klimaschutztipps sein. Die Kinder und Jugendlichen sollen diesen möglichst interessant darstellen, so dass sie sich selber auch gerne zuhören oder zusehen würden. Verschiedene Darstellungsformen werden ihnen vorgeschlagen: Bild, Comic, Sketch, Rap, Standbild, Talkshow, Politikerinterview, Quizshow usw.
Die Schülerinnen und Schüler sollten unbedingt vorher auf die unterschiedlichen Möglichkeiten und auf den Raum für eigene Ideen hingewiesen werden.

Variante 2
Die Klasse wird wie in Baustein Einstieg Variante 3 in Gruppen eingeteilt und den Themenpostern zugeordnet, auf denen der gezogene Gegenstand abgebildet ist.
Sie sollen sich kreativ mit den Inhalten der jeweiligen Poster auseinandersetzen und dazu eine Geschichte, ein Gedicht, ein Lied oder ähnliches schreiben oder ein Plakat gestalten.

Als Anregung kann eine Technik des kreativen Schreibens, das so genannte Clustering genutzt werden:

Die Schülerinnen und Schüler notieren zwei oder drei Begriffe, die mit dem Thema zu tun haben. Dann schreiben sie weitere Begriffe, die ihnen zu den Begriffen einfallen wie Sonnenstrahlen rund um den oder die Begriffe. Auf dieser Grundlage verfassen sie ihre Geschichte, ihre Gedicht, ihr Lied oder ähnliches.

Beispielgedicht einer Schülergruppe aus Husum:

Bald stehen die Ferien wieder an,
verreise ich mit Bus, Flugzeug oder Bahn?
Ich fahr mit Fahrrad, das ist klug
Und tut der Umwelt gut.
Mit Fahrradfahren bleib ich fit
Und nehm viel von der Landschaft mit.
Doch will ich mal die Ferne sehen,
würd auch die Zugfahrt gehen.
Das erzeugt nicht so viel CO_2,
beim Klimaschutz bin ich dabei!

Baustein
Präsentation
30 Minuten

Jede Gruppe präsentiert ihre Ergebnisse. Nach den jeweiligen Präsentationen kann die Lehrkraft Inhalte ergänzen oder Wesentliches herausstellen.

Nachbereitung	···⁘ Diese Einheit bietet einen thematischen Einstieg und Überblick in die Themen Klimawandel und Klimaschutz. Zur Vertiefung können andere Unterrichtseinheiten des Klimabildungsordners genutzt werden, wie zum Beispiel „Recyclingpapier ist gut fürs Klima!“ oder „MobilitätsCheck in der Schule“. ···⁘ Die entstandenen Geschichten und Gedichte können in einer Schülerzeitung oder in anderer Form (Heft mit Geschichten) veröffentlicht werden. Andere Präsentationsformen wie Sketche oder Standbilder können für Schulaufführungen genutzt werden. ···⁘ Ausgewählte Tipps können 100 Tage durchgeführt und die Treibhausgas-Ersparnis berechnet und anschaulich dargestellt werden. Es können auch Tipps ausgewählt werden, die in der Schule umsetzbar sind, zum Beispiel Baum pflanzen, Stand-by-Betrieb von Geräten ausschalten durch Steckdosenleisten mit Kippschalter etc.
Hintergrundinformationen zur Unterrichtseinheit	···⁘ *Klimawandel allgemein* Vergleiche Kapitel Hintergrundinformationen, Globaler Klimawandel ···⁘ *Reisen* Folgt man aktuellen Wachstumsprognosen für den Flugverkehr, wird dieser einen immer höheren Anteil an den klimaschädlichen CO_2-Emissionen haben. Denn aufgrund der großen Höhe in der Flugzeuge ihre Abgase ausstoßen, ist die Treibhauswirkung im Vergleich zu bodennahen Emissionen drei- bis viermal so stark. Für Flugreisen sollte der Grundsatz gelten: Seltener fliegen, dafür länger vor Ort bleiben. Wer eine freiwillige Emissionsabgabe für seinen Flug bei einem Kompensationsanbieter bezahlt, unterstützt Ausgleichsprojekte, die einen positiven Effekt auf die CO_2-Gesamtbilanz haben. Für das Klima ist es am besten, den eigenen CO_2-Ausstoß aktiv zu verringern, statt ihn zu kompensieren. Denn keine Ausgleichsmaßnahme ist tatsächlich „klimaneutral“ oder „CO_2-frei“. ···⁘ *Verkehr* Vergleiche Unterrichtseinheit „MobilitätsCheck in der Schule“ ···⁘ *Papier* Vergleiche Unterrichtseinheit „Recyclingpapier ist gut fürs Klima!“ ···⁘ *Klima und Ernährung* Dass der Klimawandel die Herstellung von Nahrungsmitteln beeinträchtigt, ist seit langem bekannt: So breiten sich Wüsten aus, in

anderen Gebieten wird wertvoller Boden überflutet und weggeschwemmt. Wenig beachtet wurde dagegen bis vor kurzem die umgekehrte Frage: Inwieweit belastet die Produktion und Zubereitung von Lebensmitteln das Klima? Knapp ein Fünftel der klimaschädlichen Gase in Deutschland sind auf unsere Ernährung, also auf die Produktion und Zubereitung von Nahrungsmitteln, zurückzuführen. Vor allem Fleisch, Käse, Milch und Eier verursachen große Mengen klimaschädlicher Gase. Das liegt zum einen daran, dass im Verdauungssystem von Rindern und anderen Wiederkäuern Methan freigesetzt wird. Zum anderen setzt das Vieh das meiste Futter nicht in Fleisch, Eier oder Milch um, sondern benötigt es für den eigenen Stoffwechsel. So gehen 65 bis 90 Prozent der pflanzlichen Nahrungsenergie als sogenannte „Veredelungsverluste“ verloren. Gegenwärtig ist die Viehhaltung weltweit für 18 Prozent der klimaschädlichen Gase verantwortlich. Bezieht man mit ein, dass die Düngerherstellung das Klima ebenfalls stark belastet und viele Wälder gerodet werden, um Platz für neue Felder zu schaffen, könnte sogar ein knappes Drittel der Treibhausgase auf unsere Ernährung zurückgeführt werden. Klar ist: Was wir essen und wie wir es zubereiten, hat einen großen Einfluss auf den Klimawandel. Die wichtigsten Tipps für eine klimafreundliche Ernährung sind:

- Weniger Fleisch und Wurst
- Mehr frisches Obst und Gemüse
- Weniger fette Milchprodukte wie Sahne, Butter und fette Käsesorten
- Öfter Bio-Lebensmittel
- Lebensmittel aus der Region, statt weitgereister Produkte
- Genuss à la Saison – besser als Treibhaus- oder Tiefkühlware

Weiterführende Informationen

- Dr. Rico, Gabriele (2004): Garantiert schreiben lernen, Rowohlt Taschenbuch Verlag
- www.verbraucherfuersklima.de, Rubrik Ernährung
- www.vzbv.de, Rubrik Gesundheit & Ernährung
- www.bestellen.bayern.de, Rubrik Klima, 2007, Broschüre – Lebensmittel gut für‘s Klima