

Angebote und Materialien für den Unterricht



Klima schützen und Ressourcen sparen

Alle Bremer Schulen beteiligen sich an 3/4plus und leisten damit einen wichtigen Beitrag zum Energie- und Wassersparen. Das Projekt unterstützt die Schulen bei der Umsetzung von gering-investiven und nicht-investiven Maßnahmen; öffentliche Schulen, die wenig Energie und Wasser verbrauchen, erhalten von der Bildungsbehörde eine Prämie zur freien Verfügung.



Hausmeister/innen sorgen mit einer optimalen Einstellung der technischen Anlagen für einen sparsamen Betrieb, Schüler/innen fühlen sich verantwortlich für den Energie- und Wasserverbrauch ihrer Schule und Lehrende bekommen fachliche und didaktische Hilfen bei der Vermittlung von Umweltthemen im Unterricht. Außerdem findet jährlich eine Lehrerfortbildung an außerschulischen Lernorten mit den Schwerpunkten Wasser oder Klimaschutz statt.



Die pädagogischen Angebote finden in der Regel in ihrer Schule statt, werden von Kooperationspartnern betreut und orientieren sich an den Kriterien der „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (bne) der UNESCO. Meist sind die Aktivitäten in Ihrer Schule kostenfrei, bei einigen Angeboten ist eine Kostenbeteiligung notwendig (siehe Seite 2 und 4). Wenn Sie Interesse an einem Angebot für Ihre Schulklasse haben, nehmen Sie gerne den jeweils angegebenen Kontakt auf!

Kontakt

www.34plus.de

Sie haben Fragen, Anregungen oder benötigen weitere Informationen zu einem bestimmten Thema? Wir freuen uns auf Ihren Anruf oder Ihre E-Mail.

Pädagogik

Katja Muchow und Florian Biener
Tel. 0421 / 70 00 245 | 0421/ 79 00 250
katja.muchow@34plus.de | florian.biener@34plus.de

Gebäudetechnik

Dirk Wilms, Tel. 0421 / 361 4814, dirk.wilms@bildung.bremen.de

3/4plus-Projekt

c/o energiekonsens – die Klimaschützer
Katharina Koch, Am Wall 172/173, 28195 Bremen
Tel. 0421 / 376 671-52 | koch@energiekonsens.de
www.energiekonsens.de

In **Bremerhaven** koordiniert ein eigenes 3/4plus-Team die pädagogischen Angebote in den Schulen. Aktivitäten, Termine und Kontakte: www.schulportal.bremerhaven.de/34plus

3/4plus Bremen ist ein gemeinsames Projekt von


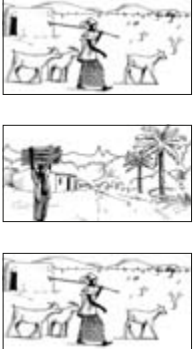

Klima und Energie

Gefördert von der gemeinnützigen Klimaschutzagentur energiekonsens

<p>4. Klasse</p> 	<p style="text-align: center;">Energie clever nutzen</p> <p>Die Unterrichtseinheit „Energie clever nutzen“ besteht aus acht Stationen, an denen die Schüler/innen Möglichkeiten für einen bewussten Umgang mit Energie kennen lernen. Dies umfasst das Energiesparen, vermeiden von Stand-by am Beispiel des Fernsehers und die Nutzung von Erneuerbaren Energien. In Kleingruppen bearbeiten die Kinder selbstständig die Stationen und tragen auf Laufzetteln ihre Lösungen ein. Die Ergebnisse werden in einer Abschlussrunde gemeinsam besprochen.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei bis drei Klassen teil.</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Katja Muchow Tel. 0421 / 79 00 245 katja.muchow@34plus.de</p>
<p>5.-8. Klasse</p> 	<p style="text-align: center;">3/4plus Ausstellung Energie-Klima Interaktiv</p> <p>Die handlungsorientierte Ausstellung besteht aus sechs interaktiven Lernstationen. Die Inhalte umfassen sowohl den Energieverbrauch bei der Herstellung von Nahrung anhand eines Klimaspiele als auch den Stromverbrauch unterschiedlicher Leuchtmittel mit Hilfe eines Lichtkoffers.</p> <p>Die Schüler/innen werden im ca 10-minütigem Wechsel zu den Stationen begleitet und bei den jeweiligen Experimenten angeleitet.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei Klassen teil.</p> <p>Kosten: 50 Euro/Vormittag</p> <p>Anmeldung: Peter Sieling Tel. 0421 / 58 86 46 sieling@gfas-bremen.de</p>
<p>6.-13. Klasse</p> 	<p style="text-align: center;">Klimaexpedition mit Satellitenbildern</p> <p>Anhand von Satellitenbildern der Erde werden Zusammenhänge deutlich zwischen dem Energieverbrauch der Industrienationen und weltweiten Klimaänderungen: mehr Hurrikans, abschmelzende Gletscher, abgeholzter Regenwald und versandende Seen. Alte und aktuelle Satellitenbilder dokumentieren die Zusammenhänge.</p> <p>Je nach Klassenstufe können unterschiedliche Schwerpunkte zu den Grundlagen des Klimawandels bis zu dessen Auswirkungen gewählt werden.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei bis drei Klassen teil.</p> <p>Kosten: 50 Euro/Vormittag</p> <p>Anmeldung: Katja Muchow Tel. 0421 / 79 00 245 katja.muchow@34plus.de</p>
<p>8.-9. Klasse</p> 	<p style="text-align: center;">Klimarallye „Klima, Wandel und du“</p> <p>Als Stadt an einem Fluss in Meeresnähe hat der Klimawandel besonderen Einfluss auf Bremen. Und wir Menschen wiederum haben Einfluss auf das Klima. Bei diesem interaktiven Angebot erfahren die Schüler/innen mehr zu Klima und Klimawandel. Sie finden heraus was Mobilität, Ernährung, Konsum oder Elektrizität mit Klimaschutz zu tun haben und dass sie selbst Einfluss nehmen können.</p>	<p>Umfang: 2 Std. je Klasse An einem Schultag nehmen zwei bis drei Klassen teil.</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Florian Biener Tel: 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p>
<p>9.-13. Klasse</p> 	<p style="text-align: center;">Klimawandel – ein anderes Klima ist möglich</p> <p>Anhand von drei Fallbeispielen werden die unterschiedlichen Auswirkungen auf die Länder des Südens bzw. Nordens erarbeitet. Unter dem Motto „Expertenforum für Zukunftsfragen – ein anderes Klima ist möglich!“ sollen die Schüler/innen ein hoffnungsfrohes Zukunftsszenario entwerfen und Bewältigungsstrategien für den vom Menschen gemachten Klimawandel entwickeln. Die Zukunftsvisionen der Schüler/innen und die daraus folgenden Konsequenzen stehen hierbei im Vordergrund.</p>	<p>Umfang: 4 Std. je Klasse</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass Tel. 0421 / 17 19 10 a.krenzer-bass@bizme.de</p>

<p>10.-13. Klasse</p> 	<h3 style="text-align: center;">Rollenspiel Klimakonferenz</h3> <p>In dem Rollenspiel „Klimaschutz – Alles Verhandlungssache?“ wird mit Schüler/innen eine internationale Klimakonferenz nachgestellt. Die Jugendlichen bekommen die Aufgabe, sich z.B. in die Sicht von Regierungen Chinas, Bangladeshs und Deutschlands einzuarbeiten, die in unterschiedlichem Maße zum Klimawandel beitragen und auch in unterschiedlichem Maße von ihm betroffen sind. Das Spiel zeigt Ursachen und Folgen des Klimawandels auf und thematisiert die globale Verantwortung des Klimawandels.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen 1-2 Klassen teil.</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Katja Muchow Tel: 0421 / 79 00 245 katja.muchow@34plus.de</p>
---	---	--

Materialien

<p>1.-2. Klasse</p> 	<h3 style="text-align: center;">Energiedetektive</h3> <p>Bei den „Energiedetektiven“ ermitteln die Schüler/innen in den Fällen „Strom“, „Wasser“ und „Wärme“. Sie erfahren, wie Energiebereitstellung, -verbrauch und Umweltauswirkungen zusammenhängen. Sie lernen, Verantwortung für den eigenen Energie- und Wasserverbrauch zu übernehmen und sind Vorbild für Lehrer/innen und Mitschüler/innen.</p> <p>3/4plus stellt Material wie Buttons und Plakate zur Verfügung.</p>	<p>Kostenlos erhältlich bei: Florian Biener Tel. 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p>
<p>1.-4. Klasse</p> 	<h3 style="text-align: center;">Voller Energie mit 3/4plus! Wasser – Energie – Klima</h3> <p>Die Handreichung richtet sich an Lehrer/innen im Primarbereich. Inhaltlich knüpft die Handreichung an die 3/4plus-Bildungsangebote für Grundschulen „Wasser ist kostbar“ und „Energie clever nutzen“ an und schlägt eine Brücke zu den Inhalten des Bremer Bildungsplans für den Primarbereich. Die Mappe dient der Unterrichtsvor- und Nachbereitung, kann aber auch losgelöst von den Angeboten eingesetzt werden.</p> <p>Dazu können die 14 Arbeitsbögen für Schüler/innen als Kopiervorlagen genutzt werden und ermöglichen auch die Arbeit in Kleingruppen. In der Handreichung werden Empfehlungen zur didaktischen Einbettung dieser Arbeitsbögen gegeben sowie weitere Unterrichtsideen und Experimente vorgestellt. Eine Sammlung mit weiterführender Literatur und Internetquellen runden die Handreichung ab.</p>	<p>Kostenlos erhältlich bei: Florian Biener Tel. 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p> <p>Gefördert von Bingo! Die Umweltlotterie</p>
<p>5.-7. Klasse</p> 	<h3 style="text-align: center;">Energiedetektive Koffer</h3> <p>Der Materialienkoffer ist geeignet für Projektstage und Schul-AGs, den sich die Lehrer bzw. Betreuer kostenlos ausleihen können. Folgende Geräte sind im Koffer enthalten: 3 Strommessgeräte, 1 Luxmeter, 1 digitales Thermometer, Messbehälter, Stoppuhr, Perlator, eine schaltbare Steckdosenleiste sowie eine Kombizange. In der Tasche befinden sich außerdem die Bedienungsanleitungen und Ersatzbatterien.</p> <p>Für die Schülerinnen und Schüler befinden sich im Koffer Arbeitsblätter zu den Themen „Unbemerkte Stromverbraucher“, „Sparsame Beleuchtung“, „Unser täglicher Wasserverbrauch“ sowie „Richtig Heizen und Lüften“. Die Themenpakete enthalten jeweils einen Arbeitsauftrag, die nötigen Arbeitsblätter sowie kurzgefasste Hintergrundinformationen.</p>	<p>Kostenlos ausleihbar bei: Katja Muchow Tel. 0421 / 79 00 245 katja.muchow@34plus.de</p>

Wasser

Gefördert durch den Senator für Umwelt, Bau und Verkehr.

<p>3. Klasse</p> 	<p>Aktion „Wasser ist kostbar“</p> <p>Die Schüler/innen setzen sich an acht Stationen mit dem täglichen Wasserverbrauch in der Schule und zu Hause auseinander. Dabei werden auch Einsparmöglichkeiten für den Schulalltag aufgezeigt und ausprobiert. Die Kinder haben Zeit, das Element Wasser selbstständig zu entdecken, z.B. wie schwer Wasser ist oder wann Regenwasser im Haus eingesetzt werden kann. Die Kinder tragen ihre Ergebnisse in einem Laufzettel ein, die in einem Abschlusskreis besprochen werden.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei bis drei Klassen teil.</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Florian Biener Tel. 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p>
<p>5.-8. Klasse</p> 	<p>3/4plus Ausstellung Wasser Interaktiv</p> <p>Wasser Interaktiv ist eine handlungsorientierte Ausstellung mit sechs interaktiven Lernstationen. Die Schüler/Innen arbeiten aktiv in Kleingruppen an den Stationen weitestgehend selbstständig am Thema Wasser. Dabei wird sowohl die regionale Abwasserbehandlung, als auch die globale Dimension am Beispiel des virtuellen Wassers behandelt. Die Schüler/innen werden im ca. 10-minütigem Wechsel zu den Stationen begleitet und kurz angeleitet.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei Klassen teil.</p> <p>Kosten: 50 Euro/Vormittag</p> <p>Anmeldung: Peter Sieling Tel. 0421 / 58 86 46 sieling@gfas-bremen.de</p>
<p>6.-13. Klasse</p> 	<p>Wasserexpedition „Blauer Planet“</p> <p>Anhand von Live-Bildern vom Wettersatelliten Meteosat 8 können Schüler/innen einen Blick vom Weltall auf die Erde werfen. Die projizierten Bilder werden mit alten Satellitenbildern verglichen, so dass die Austrocknung von Seen oder die Entwässerung von Landstrichen sichtbar wird. Dies lässt Rückschlüsse auf die Wassernutzung der Region und klimatische Veränderungen zu. Je nach Klassenstufe sind die Schwierigkeitsgrade unterschiedlich.</p>	<p>Umfang: 90 min je Klasse An einem Schultag nehmen zwei Klassen teil.</p> <p>Kosten: 50 Euro/Vormittag</p> <p>Anmeldung: Florian Biener, Tel. 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p>
<p>7.-9. Klasse</p> 	<p>3/4plus GPS-Tour „WeserStrom“</p> <p>Die Tour startet am Bürgerhaus „Weserterrassen“ am Weserufer. Aufgeteilt in fünf bis sechs Kleingruppen und ausgerüstet mit GPS-Geräten gehen die Gruppen Fragen nach wie „Was hat die Weservertiefung mit einem Schnitzel zu tun?“ oder „Warum kann ich mit weniger Papier Wasser sparen?“. Auf diese Weise erfahren die Jugendlichen mehr über die Wasser- und Energieversorgung in Bremen. Die Geräte helfen bestimmte Orte entlang der Weser zu finden, die mit Energie und Wasser in Verbindung stehen. Die Tour endet am neuen Weserkraftwerk.</p>	<p>Umfang: 2 Std. je Klasse</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Florian Biener Tel. 0421 / 79 00 250 florian.biener@34plus.de</p>
<p>9.-13. Klasse</p> 	<p>Unterrichtseinheit „Virtuelles Wasser“</p> <p>Virtuelles Wasser bezeichnet den Wasserverbrauch, der für die Herstellung eines Produktes benötigt wird. Das Angebot beleuchtet unterschiedliche Bereiche, wie der „Wasserfußabdruck“ verschiedener Länder, der Wasserkonsum von Touristen und durch den alltäglichen Konsum. Mit Hilfe der Methode des Selbstorganisierten Lernens (SOL) sollen die Schüler/innen dazu befähigt werden, sich ein Thema zu erarbeiten, eine eigene Meinung zu bilden und Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln.</p>	<p>Umfang: 4 Std. je Klasse</p> <p>kostenlos</p> <p>Anmeldung: Angelika Krenzer-Bass Tel: 0421 / 17 19 10 a.krenzer-bass@bizme.de</p>