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

12.07.2018 | Thema des Monats

Sommer ohne Sonnenbrand!

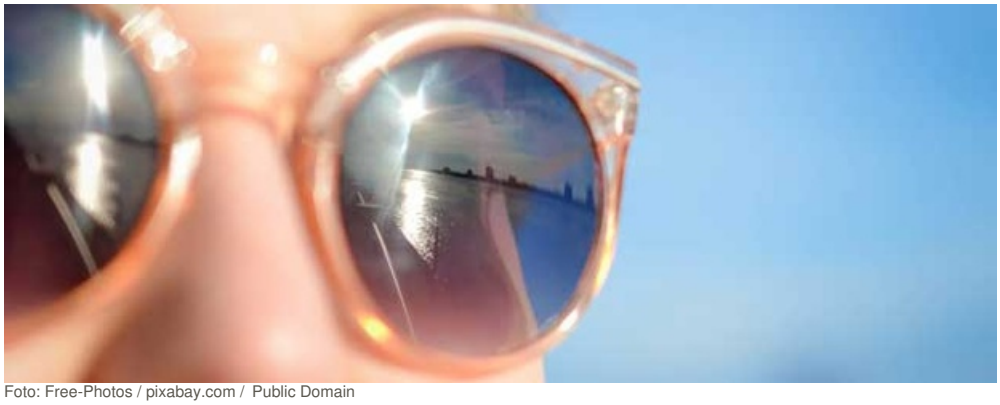


Foto: Free-Photos / pixabay.com / Public Domain

Viele Menschen können gar nicht genug von der Sonne bekommen. Manche bräunen sich ausgiebig im Schwimmbad oder auf dem Balkon, andere nutzen sonniges Wetter für Sport im Freien, wieder andere möchten am liebsten Urlaub mit "Sonnengarantie". Doch die Sonne bedeutet viel mehr als das. Die Energie, die mit ihrer Strahlung auf die Erde gelangt, ist die Grundlage für das Leben auf unserem Planeten. Warum kann die Sonnenstrahlung ein Gesundheitsrisiko sein, und wie kann man sich schützen?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge steht die Auseinandersetzung mit den Auswirkungen von UV-Strahlung auf den menschlichen Körper. Vor allem geht es um schädliche Einflüsse und die Risiken im Zusammenhang mit Sonnenbränden.

Eingesetzt werden können die Unterrichtsvorschläge ganzjährig im Zusammenhang mit Fragen der Gesundheitserziehung, zum Beispiel im Sinne der Auseinandersetzung mit Ursache-Wirkungs-Komplexen. Mit Blick auf die Lebenswirklichkeit der Schüler/-innen ist die Durchführung vor allem im Frühjahr und Sommer empfehlenswert. Mit Blick auf das Reiseverhalten der Schüler/-innen bietet sich die Ferienzeit an.

Die Leitfragen lauten: Warum kann Sonnenstrahlung gesundheitsschädlich sein, und wie kann man sich schützen?

Im Sinne des Vorsorgeprinzips setzen sich die Schüler/-innen mit Grundlagen der naturwissenschaftlichen Zusammenhänge, Gefahren und Gefahrenabwehr auseinander, aber auch mit dem eigenen Verhalten. Im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung sensibilisieren die Unterrichtsvorschläge die Schüler/-innen dafür, ihr Verhalten kritisch zu reflektieren und Handlungsalternativen zu entwickeln.

Sekundarstufe

Der Einsatz des Unterrichtsvorschlags für die **Sekundarstufe** bietet sich vor allem in naturwissenschaftlichen Fächern an wie Biologie oder Chemie, aber auch in gesellschaftswissenschaftlichen Fächern wie Sozialwissenschaften oder Gesundheits-/Haushaltslehre. Ebenso kann der Unterrichtsvorschlag in den entsprechenden Lernbereichen und Vertiefungsfächern eingesetzt werden.

Auch fächerübergreifende Ansätze bieten sich an, zum Beispiel unter Einbeziehung der Fächer Deutsch, Kunst, Geographie oder Mathematik.

Grundschule

Die Unterrichtseinheit für die **Grundschule** bietet sich insbesondere im Zusammenhang mit der Gesundheitserziehung an, aber auch im Bereich der Umweltbildung. Im Rahmen der Gesundheitserziehung wird die Entwicklung eines nachhaltigen und eigenverantwortlichen Verhaltens gefördert. In der Umweltbildung spielt insbesondere das Aufzeigen und Begreifen von Zusammenhängen zwischen Mensch und Natur eine wichtige Rolle.

Der Unterrichtsvorschlag lässt sich daher insbesondere im Fach Sachunterricht in den Themenfeldern "Gesundheitserziehung", "Mensch und Umwelt" beziehungsweise "Umwelt und Zusammenhänge" einsetzen. Aber auch fächerübergreifende Ansätze unter Einbeziehung der Fächer Deutsch, Mathematik oder Kunst sind denkbar.

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Gesundheit: Warum wir eine intakte Umwelt brauchen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/gesundheit-warum-wir-eine-intakte-umwelt-brauchen]
Um gesund zu leben, braucht der Mensch gesunde Umweltbedingungen. Schädliche Einflüsse können uns dagegen krank machen, zum Beispiel Schadstoffe in der Atemluft oder Straßenlärm. Die Folgen können unter anderem Asthma, Allergien oder Herzerkrankungen sein. Wie hängen Gesundheit und Umweltfaktoren zusammen? Und welche Rolle spielen vom Menschen selbst verursachte Umweltprobleme?

Klimafreundlich reisen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/klimafreundlich-wirtschaften]
Ferienzeit ist Reisezeit. Viele Menschen fliegen dann mit dem Flugzeug in den Süden. Andere fahren mit dem Auto an die Nordsee, mit der Bahn nach Frankreich oder mit dem Bus nach Berlin. Durch die An- und Abreise entstehen CO_2-Emissionen, die zum Klimawandel beitragen. Doch wie unterscheidet sich der CO_2-Ausstoß bei Flugzeug, Bahn, Bus und Auto? Wie lässt sich die Urlaubsreise klimafreundlich(er) planen?

Wie sauber sind unsere Badegewässer? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/fluesse-seen-und-kuesten-wie-sauber-sind-unsere-badegewaesser]
Mit dem Sommerwetter geht auch die Badesaison richtig los – nicht nur in Schwimmbädern, sondern auch in vielen Seen und Flüssen sowie an der Küste. In Deutschland gibt es über 2000 offiziell registrierte Badegewässer, die regelmäßig kontrolliert werden. Wie sauber ist das Wasser an den Badestellen, und wie kann man die Wasserqualität beurteilen? Wie kommt es zu Verschmutzungen? Und wie lassen sich Badegewässer besser schützen?

Urlaub: Fair reisen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/urlaub-entspannt-und-nachhaltig]
Für viele Menschen zählt der Urlaub zu den Höhepunkten des Jahres. Ob einfach nur am Strand liegen, viel Sport machen oder die Natur entdecken: Urlauber möchten dabei möglichst ungestört ihren liebsten Aktivitäten nachgehen. Wie prägt der Tourismus Urlaubsregionen? Wie können die Interessen der Menschen vor Ort und der Schutz der Umwelt damit in Einklang gebracht werden?

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

12.07.2018

UV-Strahlung, Sonnenbrand und Krebsrisiko

Foto: Leonardo Cassarani / flickr.com / CC BY-SA 2.0

Die Sonne bringt Licht und Wärme und sorgt damit dafür, dass wir Menschen uns wohlfühlen. Und noch viel mehr als das: Ihre Strahlungsenergie ermöglicht erst das Leben auf der Erde, und sie treibt das Klima auf unserem Planeten an. Doch gleichzeitig bringt die Sonnenstrahlung Gesundheitsrisiken mit sich. Vor allem kann sie Haut und Augen schädigen, was langfristig zu ernsthaften Erkrankungen wie Krebserkrankungen des Auges und der Haut führen kann. Wie können wir uns schützen?

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

12.07.2018

Wie wirkt UV-Strahlung?

Bild: NASA Goddard Photo and Video / fotopedia.com / CC BY 2.0

Wie genießt ihr das sonnige Wetter? In der Klasse werden drei kurze Umfragen durchgeführt. Dabei geht es zunächst um beliebte Freizeitaktivitäten, und im weiteren Verlauf um Erfahrungen mit Sonnenbrand und Sonnenschutz. Mithilfe von Info- und Arbeitsblättern erarbeiten die Schüler/-innen, wie die UV-Strahlung der Sonne mit Gesundheitsrisiken zusammenhängt. Sie gestalten ein Plakat, das für Sonnenschutz wirbt.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

12.07.2018

Sonne, Spaß und Sonnenschutz

Bild: Jams_123 / flickr.com / CC BY 2.0

Ins Freibad gehen, draußen Spielen und Sport machen: Die Schüler/-innen diskutieren, welche Aktivitäten bei sonnigem Wetter besonders beliebt sind. Dabei geht es auch um ihre Erfahrungen mit Sonnenbrand und Sonnenschutz. Mithilfe von Arbeitsblättern erfahren sie, warum Sonnenstrahlung gesundheitsschädlich sein kann. Anhand der Informationen gestalten sie einen Info-Flyer mit Tipps für den Sonnenschutz.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

12.07.2018

Gruppenarbeit: Sonne – aber sicher!

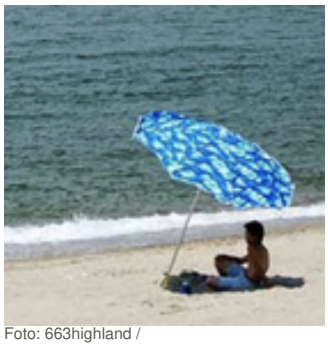


Foto: 663highland / commons.wikimedia.org / CC BY-SA 3.0

Wie wirkt Sonnenstrahlung auf den Körper, und wie kann man sich vor schädlichen Folgen schützen? Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bietet im Internet Unterrichtsmaterialien zur UV-Strahlung an. Ein Überblick über die Inhalte und Hinweise zur Verwendung.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Grundschule

12.07.2018

Lerntheke: Sonne– aber sicher!

Foto: PeterJBellis / flickr.com / CC BY 2.0

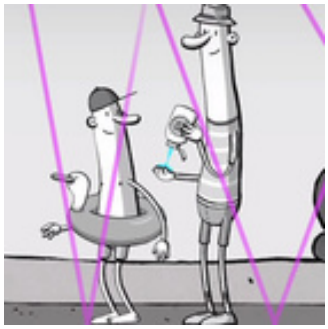
Wie wirkt Sonnenstrahlung auf den Körper, und wie kann man sich vor schädlichen Folgen schützen? Das Bundesamt für Strahlenschutz (BfS) bietet im Internet Unterrichtsmaterialien zur UV-Strahlung an. Ein Überblick über die Inhalte und Hinweise zur Verwendung.

mehr lesen

Video | Grundschule | Sekundarstufe

12.07.2018

UV-Strahlung



Sonnenstrahlung sorgt für Licht und Wärme und fördert damit das Wohlbefinden. Doch die ultraviolette Strahlung der Sonne kann auch gesundheitsschädlich sein. Sowohl natürliche als auch künstliche UV-Strahlung erhöht das Hautkrebsrisiko.
Das Video "UV-Strahlung" des Bundesamtes für Strahlenschutz erklärt anschaulich, was UV-Strahlung ist und wie sie wirkt – und gibt Tipps zum UV-Schutz.

mehr lesen

Video | Grundschule | Sekundarstufe

12.07.2018

Slip, Slop, Slap, Seek and Slide

Bild: SunSmart / Cancer Council Victoria, Australia

In Australien werben Gesundheitsorganisationen mit aufwändigen Kampagnen für Sonnenschutz. Ein Beispiel, das sich vor allem an Kinder richtet, ist ein Animationsvideo mit einer singenden Möwe mit dem Slogan "slip, slop, slap, seek, slide" (also: in ein Hemd schlüpfen, Sonnencreme auftragen, einen Hut aufsetzen, Schatten suchen und Sonnenbrille tragen).

mehr lesen

Material herunterladen

Sommer ohne Sonnenbrand! - GS / SK (PDF - 183 KB)

Hintergrund

UV-Strahlung, Sonnenbrand und Krebsrisiko - GS / SK (PDF - 7 KB)

Unterrichtsvorschläge

Wie wirkt UV-Strahlung? - SK (PDF - 113 KB)
Sonne, Spaß und Sonnenschutz - GS (PDF - 116 KB)

Arbeitsmaterial

material_uv-schutz_sek_final (DOCX - 43 KB)
material_uv-schutz_gs_final (DOCX - 44 KB)

Schlagwörter

UV-Strahlung | Urlaub | Sonnenschutz | Sonne | Sommer | Ozonschicht | Sonnenbrand | Sonnenstrahlung | Augenschäden | Hautkrebs | Hauttyp

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