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

04.11.2021 | Thema des Monats

Ökodesign: Wer gestaltet das nachhaltigste Produkt?

Collage: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

"Design" ist mehr als Aussehen. Auch die Auswirkungen von Produkten auf die Umwelt lassen sich designen. Darum geht es beim Bundespreis Ecodesign, einer staatlichen Auszeichnung für ökologisches Design in Deutschland. Doch was genau ist ökologisches Design eigentlich? Und warum lohnt es sich, schon beim Entwurf eines Produktes zu überlegen, wie es sich auf die Umwelt auswirkt?

Didaktischer Kommentar

Im Mittelpunkt der Unterrichtsvorschläge für die Sekundarstufe und die Grundschule steht die Bewertung der Umweltauswirkungen von Produkten über deren gesamten Lebenszyklus hinweg. Als anschaulicher Begriff dafür wird der sogenannte ökologische Rucksack eingeführt.

Die Schüler/-innen setzen sich mit Aspekten eines verantwortungsbewussten Konsums auseinander. Dabei entwickeln sie im Sinne der Bildung für nachhaltige Entwicklung konkrete Ansätze für einen nachhaltigeren Konsum.

Die Unterrichtsvorschläge können mit weiteren Themen des Konsums von Umwelt im Unterricht verknüpft werden (siehe "verwandte Themen"). Unter anderem können die Ansätze auf verschiedene Produkte übertragen werden. Zudem bietet es sich an, verschiedene Konsum- und Lebensstile beziehungsweise die eigenen Bedürfnisse zu reflektieren.

Sekundarstufe

Die Leitfrage der Unterrichtseinheit lautet: Wie können bereits durch das Design, also den Entwurf beziehungsweise die Planung von Produkten Umweltbelastungen vermieden beziehungsweise Kriterien der Nachhaltigkeit berücksichtigt werden?

Die Unterrichtseinheit eignet sich insbesondere für den Politik- und SoWi-Unterricht sowie Fächer der Gesellschaftslehre und Verbraucherbildung oder die entsprechenden Lernbereiche und Vertiefungs- beziehungsweise Qualifikationsfächer. Auch der Einsatz in den Fächern Arbeitslehre, Wirtschaft und Technik ist denkbar. Durch den Bezug zum Thema "Design" ist der Unterrichtsvorschlag zudem mit dem Kunstunterricht verknüpfbar.

Grundschule

Die Leitfrage der Unterrichtseinheit lautet: Wie kann man beurteilen, ob ein Produkt umweltfreundlich ist?

In der Grundschule kann die Unterrichtseinheit mit mehreren Bereichen und Zielen des Sachunterrichts verbunden werden, insbesondere den Themenfeldern Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Konsum. Sie kann als Einstieg dienen, um Konsumgewohnheiten und die Rolle von Verbrauchern und Verbraucherinnen zu thematisieren. Auch eine Verbindung mit den Themen Abfall, Recycling und

Ressourcen ist möglich.

Hintergrund | Grundschule | Sekundarstufe

04.11.2021

Welchen Einfluss haben Gestaltung und Konzept auf die Ökobilanz von Produkten?

Foto: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

Das Design beeinflusst, welche Auswirkung ein Produkt oder eine Dienstleistung auf die Umwelt und das Klima haben. Ökodesign zielt darauf, die spätere Umweltbelastung bereits im Planungs- und Entwurfsprozess zu minimieren. Darauf soll zum Beispiel der Bundespreis Ecodesign aufmerksam machen, der jährlich für zukunftsweisende Produkte oder Dienstleistungen verliehen wird.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Sekundarstufe

04.11.2021

Was hat Produktdesign mit Umwelt- und Klimaschutz zu tun?

Foto: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

Anhand von Beispielen erarbeiten die Schüler/-innen, welche Belastungen für Umwelt und Klima mit Produkten zusammenhängen – der sogenannte ökologische Rucksack. Dabei berücksichtigen sie alle Phasen im Lebenszyklus von Produkten, von der Gewinnung von Rohstoffen bis hin zur Entsorgung. Sie entwickeln Kriterien für die Bewertung von Konsumprodukten aus Sicht der Nachhaltigkeit und entwerfen ein eigenes Ökodesign-Produkt.

mehr lesen

Unterrichtsvorschlag | Grundschule

04.11.2021

Was macht Produkte "umweltfreundlich"?

Foto: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

Anhand von Produktbeispielen erarbeiten die Schüler/-innen, welche Merkmale umweltfreundliche Produkte kennzeichnen. Sie lernen den Begriff des "ökologischen Rucksacks" kennen und nutzen die Ergebnisse, um eine Checkliste für den umweltfreundlichen Einkauf zusammenzustellen.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

04.11.2021

Kriterien für ökologische Produktgestaltung

Foto: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

Die Materialien helfen den Schülerinnen und Schülern, Ideen für ein Produkt nach Ökodesign-Vorgaben zu entwickeln oder existierende Produkte zu verbessern.

mehr lesen

Bilderserie | Grundschule | Sekundarstufe

04.11.2021

Was steckt im "ökologischen Rucksack"?

Foto: © IDZ, Bundespreis Ecodesign [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen]

Woraus besteht ein Produkt? Wie wird es genutzt? Was passiert, wenn es nicht mehr gebraucht wird? Die Bilderserie veranschaulicht, was der "ökologische Rucksack" eines Produktes enthalten kann. Sie macht zudem deutlich, wie Umweltbelastungen durch Entscheidungen im Entwicklungsprozess verringert werden können.

mehr lesen

Material herunterladen

Ökodesign: Wer gestaltet das nachhaltigste Produkt? - GS / SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Welchen Einfluss haben Gestaltung und Konzept auf die Ökobilanz von Produkten? - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Was hat Produktdesign mit Umwelt- und Klimaschutz zu tun? - SK (PDF - 0 B)
Was macht Produkte "umweltfreundlich"? - GS (PDF - 0 B)

Arbeitsmaterial

TdW_KW44_Ecodesign_Material_SEK_final (DOCX - 28 KB)

Bilderserie

Foto: N.A./ [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=6450&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=121&cHash=760c3881065c01603a9a234a5cea9a2d]pxfuel.com [https://www.pxfuel.com/en/free-photo-xvbsd] / pxfuel-Lizenz [https://www.pxfuel.com/terms-of-use]

Woraus besteht das Produkt? (PNG - 2 MB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3406&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=121&cHash=bf5d1f0b00f17523752fd0e049b50b67]Andrés Nieto Porras [https://www.flickr.com/photos/49703021@N00] / commons.wikimedia.org [https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Coffee_capsules_-_anieto2k.jpg] / CC BY-SA 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/deed.de]

Wie wird das Produkt genutzt? (JPG - 180 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=3407&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=121&cHash=684ea138d214623b06253caa3952f6e7]Robert Nelson [https://www.flickr.com/photos/robertnelson/] / flickr.com [https://www.flickr.com/photos/robertnelson/4749907801/in/photolist-8eJvU4-8eMNZY-8eJv5k-8eMPbJ-8eJwnp-8eJw76-8eMPxL-8eJvJR-8eJvoX-8eJwvc-8eJvCT-8eJwee-8eMNKd-8eJvbD-9yN5Ah-pEgbq-pEgcE-pEgfV-pEgi6-pEghi-pEgeT-pEgdN] / CC BY 2.0 [https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/]

Wie lange hält das Produkt? (JPG - 154 KB)

Foto: [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen?tx_cpsuiu_topicshow%5Baction%5D=zip&tx_cpsuiu_topicshow%5Bcontroller%5D=Topic&tx_cpsuiu_topicshow%5BgroupName%5D=image&tx_cpsuiu_topicshow%5BitemUid%5D=6451&tx_cpsuiu_topicshow%5Bobject%5D=121&cHash=ad188715d6537f4f45373158dfe77797]Satya Prem [https://pixabay.com/de/users/satyaprem-6578610/] / pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/coca-cola-flasche-glas-pfandflasche-3319406/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Was passiert, wenn das Produkt nicht mehr benutzt wird? (PNG - 2 MB)

Verwandte Themen bei Umwelt im Unterricht

Ressourceneffizienz – Rohstoffe sparen, Umwelt schonen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/ressourceneffizienz-rohstoffe-sparen-umwelt-schonen]

Wasser, Erdöl, Holz – die Wirtschaft benötigt diese und weitere natürliche Ressourcen, um zahlreiche Produkte des alltäglichen Konsums zu erstellen: von der Plastiktüte bis zum Smartphone. Obwohl das Vorkommen und auch die Erneuerbarkeit der Ressourcen begrenzt sind, steigt der Verbrauch von Jahr zu Jahr. Was bedeutet das für die Umwelt? Können Rohstoffe schonender eingesetzt werden, um das Problem zu lösen?

Abfallvermeidung: Weniger ist mehr! [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/abfallvermeidung-weniger-ist-mehr]

Unser Konsum hat große Auswirkungen auf die Umwelt – zum Beispiel, weil bei der Herstellung von Konsumgütern Treibhausgasemissionen entstehen und Ressourcen beansprucht werden. Doch all diese Güter werden irgendwann zu Abfall, der aufwändig entsorgt werden muss. Abfallvermeidung von vornherein und Verwertung von Abfällen spielen daher eine wichtige Rolle für die nachhaltige Entwicklung. Was kann man tun, um die Menge der Abfälle zu verringern?

Nutzen statt besitzen – Wie nachhaltig ist "Teilen"? [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/nutzen-statt-besitzen-wie-nachhaltig-ist-teilen]
Private Autos stehen im Durchschnitt 23 Stunden pro Tag ungenutzt herum. Sind dann wirklich so viele Autos nötig? Viele Menschen meinen: nein. Sie machen Carsharing und nutzen Autos, statt sie zu besitzen. Das Prinzip lässt sich auf vieles übertragen, ob Bohrmaschine, Buch oder Kleidung. Das schont nicht nur den Geldbeutel, sondern auch Ressourcen und die Umwelt. Internet und Smartphones helfen, das Ganze umzusetzen. Welche Vorteile hat das Teilen – und wo sind die Grenzen?

Nachhaltiger Konsum? So geht's! [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/nachhaltiger-konsum-so-gehts]
Was wir kaufen, ist nicht egal. Immer mehr Menschen möchten bewusst konsumieren und damit dazu beitragen, Belastungen für Natur und Umwelt zu verringern und die Arbeitsbedingungen in ärmeren Ländern zu verbessern. Doch warum ist nachhaltiger Konsum bislang nicht selbstverständlich? Wie lässt sich nachhaltiger Konsum im Alltag fördern?

Schlagwörter

Nachhaltigkeit | Ecodesign | Recycling | Energieeffizienz | Innovation | Produktlebenszyklus | Materialeffizienz | Konsum | Ressourcen | Abfallvermeidung

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