20.10.2022 | Unterrichtsvorschlag

Elektroaltgeräte: Reparieren statt wegwerfen! (Variante für Fortgeschrittene)

Grundschule

Die Schüler*innen erstellen eine Liste mit Elektrogeräten, die sie zu Hause besitzen. Sie lernen den Begriff "Wegwerfkultur" kennen und reflektieren, welche Geräte unverzichtbar und welche entbehrlich sind. Sie analysieren anhand fiktiver Werbeanzeigen Produkteigenschaften, die dazu beitragen, dass Elektrogeräte möglichst lange genutzt werden können.

Gehört zu:

Thema des Monats: Elektroaltgeräte: Abfall oder Goldgrube?

Überblick über den Unterrichtsverlauf

- Einstieg: Die Schüler*innen reflektieren, welche Elektrogeräte sie zu Hause besitzen, und befragen Familienmitglieder, welche Elektrogeräte früher zur Verfügung standen. Gemeinsam besprechen sie die Ergebnisse und den Begriff "Wegwerfkultur".
- Arbeitsphase: Die Schüler*innen analysieren in Partnerarbeit fiktive Werbeanzeigen für Elektroprodukte.
- Abschluss: Die Schüler*innen stellen ihre Ergebnisse im Plenum vor und gestalten in Gruppen eigene Werbeanzeigen.

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler*innen …

- lernen die grundlegenden Auswirkungen des Konsums von Elektrogeräten kennen,
- erweitern ihre Methodenkompetenz durch die Analyse von Bildmaterialien,
- schulen ihre Urteils- und Argumentationskompetenz durch die Bewertung von Werbung,
- verbessern ihre Kommunikations- und Präsentationskompetenz durch die Durchführung von Interviews in der Familie und im Bekanntenkreis sowie die Vorstellung von Ergebnissen,
- fördern ihre Sozialkompetenz durch das Arbeiten in Gruppen und die Teilnahme an Gesprächskreisen beziehungsweise Diskussionen,
- fördern ihre Handlungskompetenz durch die angeleitete Reflektion des eigenen Konsumverhaltens.

Umsetzung

Die Leitfragen der Unterrichtseinheit lauten:

- Welche Elektrogeräte benötige ich wirklich?
- Wie kann ich Elektrogeräte möglichst eine lange Zeit nutzen?

Einstieg

Als Vorbereitung auf die Unterrichtseinheit erhalten die Schüler*innen den Auftrag, zu Hause zu untersuchen, welche Elektrogeräte sie besitzen. Zusätzlich befragen sie ältere Familienmitglieder, zum Beispiel Eltern und Großeltern, über die Ausstattung von Haushalten mit Elektro- und Elektronikgeräten und den Umgang damit in deren Kindheit. Zur Unterstützung erhalten sie das Arbeitsblatt 1 aus den

Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/ein-laengeres-leben-fuer-elektrogeraete-variante-fuer-fortgeschrittene] mit folgenden Fragen:

- Welche Geräte gab es zu Hause?
- Wie oft und aus welchen Gründen wurden neue Geräte gekauft?
- Was passierte mit (leicht) beschädigten Geräten?

Die Schüler*innen tragen ihre Ergebnisse aus der Untersuchung zu Hause in der Klasse zusammen und notieren sie an der Tafel/dem Smartboard in einer Tabelle. Dabei unterteilen sie die Elektrogeräte in Kategorien:

- Kühlgeräte (wie Kühlschränke und Klimaanlagen)
- Bildschirme (wie Fernseher, Laptops, Tablets)
- Leuchten und Lampen
- Küchengeräte (wie Mikrowellen und Toaster)
- Spielzeuge und Geräte der Unterhaltungselektronik (wie Spielekonsolen)
- Internet- und Kommunikationsgeräte (wie Handys)
- Gartengeräte und Werkzeuge (wie Rasenmäher)
- Sonstiges

Zusätzlich vergleichen sie die Situation früher und heute, indem sie die Geräte auf der Liste entsprechend farblich markieren. Geräte, die frühere Generationen besaßen, werden etwa grün unterstrichen, Geräte, die heutzutage genutzt werden, rot.

Optional: Zur Visualisierung kann/können die Lehrkraft oder auch die Schüler*innen Kleingeräte von früher im Unterricht vorstellen (zum Beispiel Walkman oder altes Handy).

Als Nächstes wird in der Klasse der Begriff "Wegwerfkultur" zur Diskussion gestellt. Dabei helfen folgende Aufgabenstellungen:

- Vergleicht, wie oft früher Elektrogeräte neu gekauft wurden und wie oft sie heute gekauft werden.
- Vergleicht, wie lange die Geräte früher gehalten haben und wie lange heute.
- Vergleicht, was früher mit Geräten geschah, die (leicht) beschädigt waren, und was heute damit geschieht.

Arbeitsphase

Die Lehrkraft erläutert, dass die Herstellung von Elektrogeräten mit zahlreichen Umweltauswirkungen verbunden ist: So sind die Materialien für die Herstellung teilweise schwer zu beschaffen, wodurch die Natur häufig zerstört wird. Mehr Informationen finden sich im Hintergrundtext [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/elektrogeraete-lange-nutzen-reparieren-und-recyceln-kurzfassung]. Mithilfe einer Bilderserie [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/bilder/260] werden die Auswirkungen veranschaulicht und besprochen.

Die Schüler*innen werden aufgefordert, im Rahmen eines Gesprächskreises die (Umwelt-)Kosten und Nutzen von verschiedenen elektrischen Produkten abzuwägen und zu beurteilen, welche Gegenstände für sie unverzichtbar und welche eher entbehrlich sind. Die Lehrkraft nennt dafür zehn ausgewählte Beispiele (zum Beispiel elektrische Zahnbürste, Wasserkocher, Smartphone, Fritteuse, Spielekonsole, elektrische Schaukel, Kühlschrank, Musikbox, Lampe, elektrisches Rührgerät).

Gemeinsam kommen die Schüler*innen mit Unterstützung der Lehrkraft zu dem Ergebnis, dass einige Elektrogeräte entbehrlich sind und man leicht auf sie verzichten kann. Andere sind im Alltag jedoch überaus wichtig, und einige sind vielleicht entbehrlich und trotzdem möchte man nicht darauf verzichten. Die Geräte, auf die man nicht verzichten kann, sollten möglichst lange genutzt werden, um die

Umweltauswirkungen gering zu halten. Die entbehrlichen Geräte können dagegen vermieden werden.

Im Folgenden analysieren die Schüler*innen in Partnerarbeit fiktive Werbeanzeigen. Diese beschreiben verschiedene Produkteigenschaften, die dazu beitragen, dass Elektrogeräte möglichst lange genutzt werden können (zum Beispiel "reparierbar" oder "hochwertig verarbeitet"). Die Lehrkraft teilt dafür Arbeitsblatt 2 aus den Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/ein-laengeres-leben-fuer-elektrogeraete-variante-fuer-fortgeschrittene] aus.

Abschluss

Die Schüler*innen besprechen ihre Ergebnisse im Plenum. Die Lehrkraft hebt hervor, dass jedes Gerät mit Umweltauswirkungen verbunden ist. Daher ist es wichtig, die Geräte möglichst lange zu nutzen oder wenn möglich sogar darauf zu verzichten.

Abschließend gestalten die Schüler*innen in Gruppen die Werbeplakate jener Geräte aus den Materialien um, die eher für eine kurze Nutzungsdauer hergestellt wurden. Sie sollen so gestaltet sein, dass auch hier Produkteigenschaften im Fokus stehen, die dazu beitragen, dass die Geräte möglichst lange genutzt werden können.

Zuletzt fassen sie zusammen, wie man dazu beitragen kann, dass Elektrogeräte länger genutzt werden können (zum Beispiel pfleglicher Umgang, reparieren statt wegwerfen, lieber einmal teuer als mehrfach billig kaufen).

Erweiterung

- Die Schüler*innen bauen mit Unterstützung der Lehrkraft ein altes Elektrogerät auseinander. Gemeinsam betrachten sie die verschiedenen Bestandteile. Dabei kann überlegt werden, was das genau ist, wo die Materialien herkommen und wie die Auswirkungen auf die Umwelt aussehen.
- Die Schüler*innen besprechen mit Unterstützung der Lehrkraft, wie ein Elektrogerät richtig entsorgt wird. Dazu besuchen sie entsprechende Sammelstellen in der Umgebung.
- Die Schüler*innen besuchen einen lokalen Wertstoffhof.
- Die Schüler*innen nehmen an einem Reparatur-Café oder einer ähnlichen Initiative teil.

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

06.10.2022

Elektrogeräte lange nutzen, reparieren und recyceln



Foto: dokumol [https://pixabay.com/de/users/dokumol-4495957/] / Pixabay.com

In Elektroprodukten werden viele wertvolle Rohstoffe verbaut, aber auch Schadstoffe. Mit einer langen Lebensdauer und einer sachgerechten Entsorgung kann die Umwelt entlastet werden. Rohstoffe können im Kreislauf bleiben, Schadstoffe werden unschädlich gemacht. Wenn defekte Produkte unkompliziert repariert werden können, trägt dies zu einer langen Lebensdauer bei. Wenn aber Geräte nur kurz genutzt werden, Altgeräte im Restmüll landen oder illegal exportiert werden, kann dies Gesundheit und Umwelt gefährden.

mehr lesen

[https://pixabay.com/de/photos/computer-schrott-technik-m%c3%bcll-2049019/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Hintergrund | Sekundarstufe | Grundschule

20.10.2022

Elektrogeräte lange nutzen, reparieren und recyceln (Kurzfassung)



Elektrogeräte bestehen aus vielen wertvollen Rohstoffen. Aber auch Schadstoffe stecken in den Produkten. Mit einer langen Lebensdauer und einer sachgerechten Entsorgung kann die Umwelt entlastet werden.

mehr lesen

Foto: dokumol [https://pixabay.com/de/users/dokumol-4495957/] / Pixabay.com [https://pixabay.com/de/photos/computer-schrott-technik-m%c3%bcll-2049019/] / Pixabay-Lizenz [https://pixabay.com/de/service/license/]

Arbeitsmaterial | Grundschule

20.10.2022

Ein längeres Leben für Elektrogeräte (Variante für Fortgeschrittene)



Mithilfe der Arbeitsmaterialien führen die Schüler*innen ein Interview in der Familie durch. Zudem analysieren sie, welche Produkteigenschaften von Elektrogeräten dazu beitragen, dass die Produkte möglichst lange genutzt werden können.

mehr lesen

Foto: Clint Bustrillos [https://unsplash.com/@clintbustrillos] / Unsplash.com [https://unsplash.com/photos/K7OUs6y_cm8] / Unsplash-Lizenz [https://unsplash.com/license]

Material herunterladen

Elektroaltgeräte: Reparieren statt wegwerfen! (Variante für Fortgeschrittene) - GS (PDF - 0 B)

Hintergrund

Elektrogeräte lange nutzen, reparieren und recyceln - GS / SK (PDF - 72 KB)
Elektrogeräte lange nutzen, reparieren und recyceln (Kurzfassung) - GS / SK (PDF - 54 KB)

Arbeitsmaterial

Ein längeres Leben für Elektrogeräte (Material zum Thema Elektroaltgeräte für die Grundschule (Version für Fortgeschrittene)) (DOCX - 2 MB)

Zielgruppe

Grundschule

Fächer

Ethik, Philosophie, Religion | Fächerübergreifend | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Verbraucherbildung

---

Schlagwörter

Elektroaltgeräte | Elektroschrott | Recycling | Handy | Smartphone | Elektronik | Abfall | Abfallvermeidung | Wegwerfkultur