21.02.2019 | Unterrichtsvorschlag

Wie nützlich sind Apps zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen?

Sekundarstufe

Bei der Biologie-Exkursion Arten bestimmen, Beobachtungen dokumentieren oder mit dem Barcode-Scanner nachhaltige Produkte finden? Die Schüler/-innen testen verschiedene "grüne" Smartphone-Apps. Sie bewerten, wie gut die Anwendungen bei Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen genutzt werden können und verfassen eine Rezension.

Gehört zu:

Thema des Monats: "Grüne Apps": mobiles Lernen mit digitalen Werkzeugen

Kompetenzen und Ziele

Die Schüler/-innen …

- lernen verschiedene Apps zum nachhaltigen Handeln im Alltag kennen,
- erweitern ihre Methodenkompetenz, indem sie Inhalte für mobile Apps nutzen sowie reflektieren,
- schulen ihre Medienkompetenz durch die Anwendung von und den Umgang mit Smartphones/Tablets und Apps,
- vertiefen ihre Urteils- und Argumentationskompetenz durch die Benennung möglicher Vorteile mobiler Apps für nachhaltiges Handeln im Alltag,
- erweitern ihre Handlungskompetenz durch die Reflektion des eigenen Umgangs mit Apps.

Umsetzung

Hinweis: Für diesen Unterrichtsvorschlag nutzen die Schüler/-innen Smartphones oder Tablets. Es wird vorausgesetzt, dass Geräte und Internetzugang zur Verfügung stehen. Gegebenenfalls können eigene Geräte der Schüler/-innen genutzt werden. Der Ablauf muss dementsprechend an die jeweiligen technischen Rahmenbedingungen und Regelungen zur Mediennutzung angepasst werden. Er kann auch als Anlass genutzt werden, um die bestehenden Bedingungen gemeinsam zu reflektieren und gegebenenfalls weiterzuentwickeln.

Einstieg

Als Einstieg bietet sich eine Umfrage zur Nutzung von Smartphones und mobilen Anwendungen an. Folgende Fragen sind möglich:

- Wer besitzt ein eigenes Smartphone?
- Wofür nutzt du es?
- Welche Apps kennst beziehungsweise nutzt du?
- Was alles kann ein Smartphone?

In einem fragengeleiteten Unterrichtsgespräch trägt die Klasse ihre Ergebnisse zusammen. Die Lehrkraft kann einzelne der genannten Apps an der Tafel beziehungsweise am Whiteboard notieren und anhand ihrer Nutzung sortieren. Folgende Cluster bieten sich an: Kamera, Navigation, Medien, Ratgeber, Spiele, Wetter et cetera.

In der Regel nutzen Jugendliche Smartphones überwiegend zur Kommunikation und zur Unterhaltung. Zu den am häufigsten genutzten Apps zählen dementsprechend Messenger- und Social-Media-Apps, Musik-Streaming-Apps und Games.

Durch die Thematisierung der Funktionen von Smartphones sollte deutlich werden, dass Apps nicht allein der Unterhaltung dienen, sondern auch Werkzeuge sein können.

Die Lehrkraft stellt die Leitfrage für den weiteren Unterrichtsverlauf vor: Wie gut können Smartphone-Apps und mobile Anwendungen bei Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen im Unterricht genutzt werden?

Je nach gewünschtem Schwerpunkt kann eine von zwei Varianten gewählt werden:

1. Im Unterricht zu einem Nachhaltigkeitsthema soll eine App als **Werkzeug** für einen bestimmten Anwendungszweck gefunden und getestet werden. Zum Beispiel im Fach Biologie eine App zur Bestimmung von Tier- und Pflanzenarten oder zur Dokumentation von Beobachtungen während einer Exkursion; im Fach Geografie eine App zur Navigation oder eine Karten-App; fächerübergreifend Apps, die sich zur Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen eignen – zum Beispiel in Form von Erklärvideos.
2. Im Unterricht soll eine "**grüne App**" getestet werden. Darunter wird eine App verstanden, deren Inhalt oder Einsatzzweck ausdrücklich mit Nachhaltigkeits- oder Umweltschutzfragen zusammenhängt. Beispiele sind Assistenz-Apps für Konsum oder Freizeit, zum Beispiel Barcode-Scanner, die Nachhaltigkeitsinfos zu Produkten bieten.

Eine Auswahl relevanter Apps wird in den Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/uebersicht-gruene-apps-und-digitale-werkzeuge-fuer-den-unterricht] aufgeführt.

Arbeitsphase

Die Lehrkraft nennt kurz den Einsatzzweck der App beziehungsweise stellt eine Kurzbeschreibung der zu testenden App vor. Im Plenum wird der Einsatzzweck der App diskutiert, um ein gemeinsames Verständnis sicherzustellen.

Der Einsatzzweck wird für alle sichtbar notiert, zum Beispiel, indem ein erwartetes Ergebnis genannt wird. Beispiele:

- Die App soll helfen, eine anschauliche Dokumentation der Exkursion zu erstellen.
- Die App soll beim Einkaufen helfen, Produkte auf Nachhaltigkeit hin zu bewerten.

Die Lehrkraft fordert die Schüler/-innen auf, in einem Brainstorming im Plenum eigene Erwartungen zu nennen, die sie an den Einsatz der App haben. Die Beiträge werden für alle sichtbar gesammelt, zum Beispiel in Form einer Mindmap.

Die Lehrkraft teilt die Klasse in Kleingruppen ein und stellt den Auftrag für die Arbeitsphase vor: Die Schüler/-innen sollen eine App testen und bewerten und auf der Grundlage ihrer Bewertung eine Rezension verfassen. Vorbild sind Rezensionen beziehungsweise Erfahrungsberichte in den App-Stores.

Zur Unterstützung erhalten sie Arbeitsmaterialien mit einer Checkliste [http://www.umwelt-im-unterricht.de//medien/dateien/fragebogen-fuer-den-app-test-1]. Die Arbeitsaufträge lauten:

- Sichte Informationen zur App wie Beschreibungen und Abbildungen zum Funktionsumfang sowie Rezensionen im App-Store.
- Teste die App und dokumentiere deine Erfahrungen mithilfe der Checkliste.
- Verfasse auf Grundlage der Ergebnisse eine eigene Rezension und vergleiche diese mit den Erfahrungsberichten anderer Nutzer.

Abschluss

Die Schüler/-innen präsentieren im Plenum ihre Ergebnisse. Dabei können zunächst die wichtigsten Erfahrungen aus dem Test sowie eine Kurzbewertung vorgestellt werden, mit folgenden Punkten:

- Was war gut an der App? Was nicht?
- Hat die App die zu Anfang gesammelten Erwartungen erfüllt?
- Ist die App für den zu Beginn formulierten Einsatzzweck geeignet?
- Optional, falls "grüne Apps" getestet werden: Inwiefern kann die App einen Beitrag dazu leisten, dass ihre Nutzerinnen und Nutzer nachhaltiger handeln?

Zum Abschluss diskutieren die Schüler/-innen die Bewertungen. Falls es Unterschiede zwischen den Bewertungen derselben App durch verschiedene Gruppen gibt oder Unterschiede zwischen den Erfahrungen der Schüler/-innen und den Rezensionen anderer Nutzer/-innen im Internet, werden insbesondere diese Unterschiede zur Diskussion gestellt. Die Lehrkraft fordert dazu auf, die wichtigsten Kriterien für die Bewertung zu benennen und dies zu begründen. Gegebenenfalls stimmen die Schüler/-innen über die Gewichtung verschiedener Kriterien ab und dokumentieren als Ergebnis eine eigene Checkliste. Je nach Zeitbudget kann daraus ein eigenes Gütesiegel für Apps im Bereich Umwelt und Nachhaltigkeit entwickelt werden.

Erweiterung

- Es bietet sich an, die Ergebnisse des App-Checks im Internet zu veröffentlichen. Dafür kommen zum Beispiel die Bewertungsfunktionen der App-Stores infrage. Auch ein ausführlicher Erfahrungsbericht im Schulblog mit Screenshots ist möglich.
- Im Anschluss können komplexere Anwendungen von Smartphones ausprobiert werden. Dazu gehört zum Beispiel Geocaching. Dabei wird die Ortungsfunktion der Geräte via GPS für eine Art "Schnitzeljagd" genutzt. Dies bieten zum Beispiel die Naturparke in Deutschland an.
- Der Test von existierenden Apps eignet sich als Einstieg in die Konzeption und Entwicklung eigener Anwendungen. Als Ausgangspunkt können folgende Fragen dienen: Was würden die Schüler/-innen an einer bestimmten App verbessern wollen? Für welchen Zweck wünschen sich die Schüler/-innen eine "grüne" App? Verschiedene Anbieter unterstützen Schulen dabei, die Grundlagen der Softwareentwicklung zu vermitteln oder in sogenannten Hackathons direkt Anwendungen umzusetzen. Weitere Informationen und Hinweise zu Veranstaltungen bietet unter anderem https://jugendhackt.org.
- Die Auseinandersetzung mit Apps kann mit einer kritischen Auseinandersetzung mit den Mediennutzungsgewohnheiten der Jugendlichen und möglichen Risiken im Internet verbunden werden. Ein mögliches Thema sind die Kosten der Handynutzung und sogenannte In-App-Käufe. Materialien bietet unter anderem die Plattform www.klicksafe.de.

[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

21.02.2019

Smartphones, Apps und Kompetenzen für die digitale Welt

Bildung für nachhaltige Entwicklung und "Digitale Bildung" haben viel gemeinsam. Zu den wichtigsten Zielen gehört jeweils, eine aktive Teilhabe an der Gesellschaft zu ermöglichen. Apps für Handys und


Bild: liewcf / flickr.com / CC BY-SA 2.0

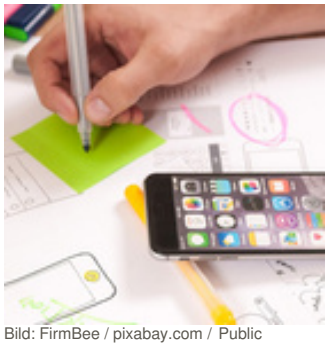
Tablets können in der Bildungspraxis eine wichtige Rolle spielen: Sie knüpfen an die Mediennutzung der Jugendlichen an, sie erleichtern den Einstieg in die produktive Arbeit mit digitalen Werkzeugen – und bereichern den Unterricht um neue Möglichkeiten und Formate.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

21.02.2019

Fragebogen für den App-Test


Bild: FirmBee / pixabay.com / Public Domain

Die Schüler/-innen unterziehen verschiedene Apps einem Test. Anhand des Fragebogens bewerten sie, wie gut sie funktionieren und wie nützlich ihre Anwendung im Bereich von Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen ist.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe

06.09.2012

Nutzung von Smartphones (SEK)


Bild: Raimond Spekking / commons.wikimedia.org / CC-BY-SA-3.0

Immer mehr Menschen haben ein Smartphone und nutzen damit kleine Software-Anwendungen, so genannte Apps. Wie stark internetfähige Handys in ihrem eigenen Umfeld vertreten sind und welche Apps verwendet werden, finden die Schülerinnen und Schüler mit einer Umfrage heraus. Das Arbeitsblatt enthält dafür einen Fragebogen.

mehr lesen

Arbeitsmaterial | Sekundarstufe | Grundschule

21.02.2019

Übersicht: "Grüne Apps" und digitale Werkzeuge für den Unterricht


Bild: niekverlaan / pixabay.com / Public Domain

Die Anzahl von "grünen Apps" für Smartphones wächst. Die Materialien bieten eine Übersicht über Anwendungen in den Themenbereichen Umwelt und Nachhaltigkeit. Zudem finden sich in der Liste Apps als Werkzeuge für den Unterricht.

mehr lesen

Material herunterladen

Wie nützlich sind Apps zu Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen? - SK (PDF - 0 B)

Hintergrund

Smartphones, Apps und Kompetenzen für die digitale Welt - GS / SK (PDF - 78 KB)

Arbeitsmaterial

materialien_sek_gruene-apps_apptest2019_final (DOCX - 44 KB)
Grüne Apps: Umfrage (DOC - 46 KB)
materialien_sek_gs_uebersicht_gruene-apps_und_unterrichtswerkzeuge_2019_final (DOCX - 87 KB)

Zielgruppe

Sekundarstufe

Fächer

Geografie | Politik, SoWi, Gesellschaft | Sachunterricht | Fächerübergreifend | Biologie | Physik | Chemie

---

Schlagwörter

Smartphone | mobiles Lernen | Handy | Medienkompetenz | Apps | digitale Medien

---