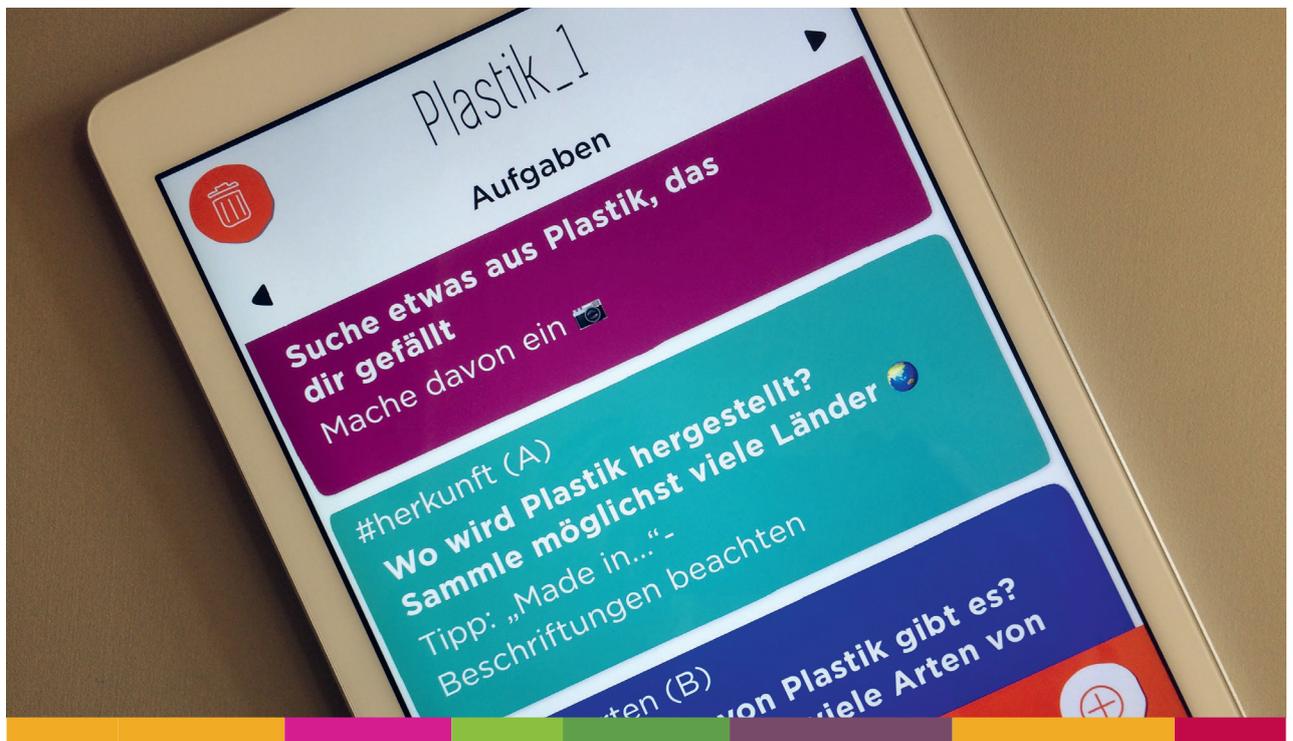


#plastiksache – schau genau!

Didaktische Anregungen und Kopiervorlagen zur Arbeit mit der App #stadtsache am Beispiel Plastik



Kurzbeschreibung

Plastik ist omnipräsent, kommt in vielfältigsten Formen, Farben und für verschiedenste Verwendungszwecke in unserem Alltag vor und hat zugleich gravierende Auswirkungen auf Mensch und Umwelt. Der vorliegende didaktische Impuls liefert Lehrpersonen Ideen, wie Schüler/-innen diese «Plastikwelt» mit der App #stadtsache entdecken und den Blick auf den eigentlich sehr wertvollen Kunststoff schärfen können.

Zentrale Voraussetzungen für den Impuls

- **Smartphones** oder **Tablets** für Schüler/-innen und Lehrperson
- Die Lehrperson muss die App #stadtsache installieren (kostenlos) und eine **eigene, geschlossene Gruppe** anfordern (kostenpflichtig). Vorgehen vgl. nächste Seite («Material, Vorbereitung...»)
- **Adapter, Bluetooth o. ä.** zum Anschliessen des Smartphones/Tablets der Lehrperson am Beamer
- **WLAN** im Schulzimmer
- Weiter benötigtes Material und Vorbereitungen vgl. nächste Seite

Alter

3. Zyklus (7. – 9. Klasse), Sek II (Gymnasium, Berufsbildung)

Bezüge zum Lehrplan 21

Die Schülerinnen und Schüler können ...

- WAH 1.3: die Produktion von Gütern und Dienstleistungen vergleichen und beurteilen.
- WAH 3.2: Folgen des Konsums analysieren.
- WAH 3.3: kriterien- und situationsorientierte Konsumententscheidungen finden.
- MI 1.4: Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren.

BNE-Bezug

Dimensionen	Kompetenzen*	Prinzipien*
<ul style="list-style-type: none">– Gesellschaft (Individuum und Gemeinschaft)– Umwelt (natürliche Ressourcen)– Wirtschaft (tragfähige Prozesse)– Raum (lokal und global)	<ul style="list-style-type: none">– Interdisziplinäres und mehrperspektivisches Wissen aufbauen– Sich als Teil der Welt erfahren– Nachhaltigkeitsrelevante Fragen gemeinsam bearbeiten– Kritisch-konstruktiv denken	<ul style="list-style-type: none">– Chancengerechtigkeit– Entdeckendes Lernen– Partizipation und Empowerment

*bezieht sich auf die Kompetenz- und Prinzipienraster von éducation21

Ziele

Die Schülerinnen und Schüler ...

- lernen die App #stadtsache kennen und wenden sie am Thema Plastik an.
- schärfen den Blick für die Omnipräsens und Vielfalt von Plastik in ihrer unmittelbaren Umgebung.
- lernen Plastik bzw. Kunststoff besser kennen hinsichtlich Herkunft, Material, Zweck, Entsorgung, Alternativen.
- erarbeiten Vor- und Nachteile von Plastik.

Dauer

4 - 5 Lektionen

Arbeitsblätter und Kopiervorlagen (am Schluss des Dokuments)

Arbeitsblatt Gruppe A	Herkunft
Arbeitsblatt Gruppe B	Plastikarten
Arbeitsblatt Gruppe C	Entsorgung
Arbeitsblatt Gruppe D	Zweck
Arbeitsblatt Gruppe E	Alternativen

Material, Vorbereitungen durch die Lehrperson

- Smartphone oder Tablet, mit dem der/die Administrator/-in (Lehrperson) im Unterricht mit der App arbeiten möchte.
- App #stadtsache im Store herunterladen (kostenlos), mit Email-Adresse anmelden. Die Meldung «Zugriff auf Standort erlauben» kann mit «ja» beantwortet werden. Infos zur App: www.stadtsache.de.
- Admin-Anleitung lesen: www.stadtsache.de/admin_werden (pdf) und eine eigene, geschlossene Gruppe (= Sammlung) anfordern (kostenpflichtig), Vorgehen gemäss Anleitung S. 3. Idealerweise trägt die Sammlung einen Namen rund um Plastik, z.B. #plastiksache. In der Sammlung werden im Verlauf der Unterrichtseinheit Sammelobjekte zum Thema Plastik gesammelt.
- Sobald eigene Sammlung erhalten: Sich in der App als Administrator/-in registrieren, Grundfunktionen testen, die vom #stadtsache-Team eingerichtete #plastiksache-Sammlung (ganz unten) suchen, als Test ein weiteres Gerät mit QR-Code einladen.
- Smartphones/Tablets für die Schüler/-innen: Das können schuleigene Tablets oder Smartphones der Schüler/-innen sein. Auf diesen Geräten muss die App nur heruntergeladen werden, ohne Anmeldung. Da viele Schüler/-innen ohne Einverständnis der Eltern keine App installieren dürfen, empfiehlt es sich, diesen Schritt zu Hause durch Eltern und Kinder erledigen zu lassen. Bei Fragen von Eltern zu Datenschutz vgl. Infos zu Rechtlichem und Datenschutz in der App.
- Wichtig: Nicht jede/r Schüler/-in benötigt ein Gerät, es empfiehlt sich die Arbeit im Team.
- Permanenten QR-Code der Sammlung #plastiksache zum Einladen der Schüler/-innen generieren, sich per Email schicken lassen, mehrfach ausdrucken oder per Email an die Schüler/-innen weiterleiten.
- Fragen/Aufträge in der App formulieren: Plastik-Challenge im Einstieg, Aufträge für Gruppenarbeit im Hauptteil. Details vgl. Ablauf
- Adapter, Bluetooth o. ä. zum Anschliessen des Smartphones/Tablets der Lehrperson am Beamer
- WLAN im Schulzimmer, Zugangsdaten anschreiben
- je ein Blatt A4 mit Beschriftung «gut» bzw. «schlecht»
- Optional für Positionenspiel im Einstieg und Hauptteil: Klebeband
- PCs für Internetrecherche, idealerweise 5 Stück, damit jeder Gruppe ein Gerät zur Verfügung steht. Falls nicht möglich, recherchieren die Schüler/-innen an ihren Smartphones
- Arbeitsblätter ausdrucken

ABLAUF

Einstieg (ca. 1 Lektion)

Aufwärmen (Plenum, Einzel- oder Kleingruppe)

- Kurzinfo zu den nächsten 4-5 Lektionen: Arbeit mit der App #stadtsache zum Thema Plastik
- Haben alle die App installiert? Nötigenfalls letzte Installationen (mit WLAN), technische Probleme lösen, Fragen klären. Nicht funktionierende Geräte gleich ausscheiden, sich stattdessen zu zweit oder zu dritt zusammentun.
- Die Lehrperson legt den ausgedruckten QR-Code der Sammlung #plastiksache auf mehrere Pulte und notiert an der Tafel o.ä. zum Aufwärmen eine erste kurze Plastik-Challenge:
 - **QR-Code einscannen** (Zugriff auf Kamera erlauben)
 - **Loslegen: «Sammele mit der App möglichst rasch drei Dinge aus Plastik: etwas Rundes, etwas Blaues und etwas, das dir gefällt!»**

Fünf Minuten Zeit, nicht nur im Zimmer sammeln. Den Sammel-Auftrag finden die Schüler/-innen auch in der App (vorgängig von der Lehrperson eingerichtet). Sie können aber – sobald sie unterwegs und ohne Internetverbindung sind – nicht mehr einen Auftrag antippen und davon ausgehend Dinge sammeln. Sie müssen immer über die Kamerafunktion auf der Startseite der App gehen. Erst danach kann das Foto einer Aufgabe zugeordnet werden. Daher ist es wichtig, dass sich die Schüler/-innen den Auftrag merken, nötigenfalls aufschreiben, sobald sie auf «Sammeltour» gehen.

- Admin-Gerät an den Beamer anschliessen.
- Schüler/-innen zurück im Klassenzimmer: Sobald wieder in WLAN-Reichweite, werden die gesammelten Objekte automatisch in die rund-blau-gefälltmir-Sammlung hochgeladen
- Sammlung optisch wirken lassen
- Kurze Diskussion im Plenum: Was fällt auf?
- Fazit und Überleitung durch die Lehrperson: Grosse Vielfalt, Plastik ist omnipräsent.

Vorwissen aktivieren, Leitfrage (Plenum)

- Sammel-Bild projiziert lassen
- Lehrperson notiert gut sichtbar «Ist Plastik gut oder schlecht?» (= Leitfrage)
- In einem Positionenspiel (soziometrische Übung) positionieren sich die Schüler/-innen noch völlig unvoreingenommen und spontan zur Leitfrage. Dazu Stühle wegschieben, zwei weit auseinander liegende Pole definieren (z.B. gegenüberliegende Wände), diese mit «gut» bzw. «schlecht» beschriften. Optional klebt man zur Orientierung zwischen den Polen mit Klebeband eine Linie auf den Boden. Die Schüler/-innen stellen sich entsprechend ihrer Meinung auf der Linie hin. Es gibt keine richtige oder falsche Position; Grundlage ist ihr persönliches Vorwissen, ihre persönliche Meinung.
- Einige Schüler/-innen begründen ihre Position.
- Aus den Wortmeldungen der Schüler/-innen notiert die Lehrperson unter der Leitfrage Positiv- und Negativpunkte zu Plastik.
- Überleitung Lehrperson: Die Frage «Ist Plastik gut oder schlecht?» ist leitend für die kommende Arbeit. Sie kann nicht eindeutig beantwortet werden. Es kommt auf den Blickwinkel an, es gibt sowohl gute wie schlechte Aspekte von Plastik. Die notierten Stichworte werden möglichst für die gesamte Unterrichtseinheit behalten, später kommt man wieder darauf zurück.
- Ziel der kommenden Lektionen: Vertiefte Betrachtung des Gegenstands Plastik/Kunststoff mit dem Ziel, die Frage etwas differenzierter beantworten zu können.

Hauptteil (3 – 4 Lektionen)

Sammeln, Recherchieren, Präsentation vorbereiten (Gruppenarbeit) (1.5 Lektionen)

- Im Plenum ankünden: Die Schüler/-innen werden Feldforschung betreiben. Mithilfe der

App nehmen sie gruppenweise einen spezifischen Themenfokus von Plastik genauer unter die Lupe.

- Fünf Gruppen à ca. 4 Schüler/-innen bilden. Ihr Auftrag (vgl. Arbeitsblätter) besteht aus drei Teilen:
 1. Sammeln mit der App in der Umgebung. Die Lehrperson richtet die Fragen/Aufträge in der App vorgängig ein (siehe Tabelle unten). QR-Code nochmals bereithalten für jene, die sich ausgeloggt haben.
 2. Recherchieren von Hintergrundinformationen, vertiefen
 3. Vorbereitung Präsentation im Plenum

Gruppe	Fragen/Aufgaben in der App	Mögliche Tipps durch die Lehrperson
A: Herkunft - die Welt in einem Zimmer?	#herkunft Wo wird Plastik hergestellt? Sammle möglichst viele Länder.	«Made in ...»-Beschriftungen beachten
B: Plastikarten - was uns die geheimen Symbole verraten.	#plastikarten Welche Arten von Plastik gibt es? Sammle möglichst viele Arten von Kunststoff.	Beschriftungen beachten (PP, PET, ...)
C: Entsorgung - alles in den Müll?	#entsorgung Wohin geht Plastik? Sammle möglichst viele Orte, wo Plastik landet, wenn es nicht mehr gebraucht wird.	Auch an Senklöcher, Strassenrand, Wald, Gewässer, PET-Sammlung, Trottoir, WC, Hauskehricht ... denken
D: Zweck - lebensnotwendig oder Nonsens?	#zweck Wie sinnvoll ist Plastik? Sammle sinnvolles und sinnloses Plastik und kennzeichne es entsprechend.	«sinnvolles» Plastik: z.B. Kontaktlinsen, Brillen, Medizin, Elektronik, vieles, was leicht sein soll (Fahrzeuge, Flugzeuge ...). Bearbeitungsfunktion in der App benutzen (= Stift-Symbol jeweils unten an einem Foto).
E: Alternativen - ein Zahnbürstli aus Karton?	#alternativen Was gibt es auch aus Nicht-Plastik? Sammle Paare: Jeweils ein Ding aus Plastik und dasselbe Ding aus einem anderen Material.	z.B. Plastik- vs. Holzstuhl. Stoff- vs. Plastiksack.

- Zeiten und nächsten Treffpunkt definieren. Je nach Aufteilung der Lektionen z.B. 30 Minuten sammeln, 20-30 Minuten recherchieren und vertiefen, 15-20 Minuten Präsentation vorbereiten.
- Als Sammelorte kommen neben dem Schulgelände auch ein Supermarkt, Kiosk, eine Mensa in Frage. Optional können die Schüler/-innen zu Hause weitersammeln. Die Recherche und Vorbereitung der Präsentation findet aber möglichst in der Gruppe statt.
- Start Gruppenarbeiten

Präsentationen (Plenum) (1 - 1.5 Lektionen)

- Lehrperson stellt sicher, dass alle von den Gruppen gesammelten Objekte hochgeladen sind; Admin-Gerät am Beamer anschliessen.
- Gruppenweise Präsentation (jeweils max. 10 Min.)
- nötigenfalls Ergänzungen durch Lehrperson. Hintergrundinformationen dazu finden sich z.B. im Lehrpersonen-Dossier zum BNE-Kit Plastik von *éducation21*: www.education21.ch/sites/default/files/uploads/pdf-d/bne-kit/BNE-Kit_III_Dossier_DE.pdf (S. 7-11). Die Gruppenaufträge sind bewusst ziemlich offen formuliert, weil nicht absehbar ist, was die Schüler/-innen sammeln. Ihr Fokus soll auch auf den konkreten Sammelobjekten bleiben, ohne dass sie sich in einer Internetrecherche verlieren. Im Hinblick auf die Leitfrage macht es Sinn, wenn bei den Präsentationen oder in der späteren Synthese folgende Aspekte angesprochen werden:

Gruppen	Themen
A: Herkunft	Produktionsstätten, Arbeitsplätze, Transport (Umweltbelastung), Globalisierung
B: Plastikarten	Produktion, Rohstoffe, eigentlich wertvolle Ressource (Bezug zu Gruppe C)
C: Entsorgung	Littering / liegengelassenes Plastik (Belastung von Umwelt, Gesundheit), Kehrichtverbrennung, Recycling, Sammelsystem in der Schweiz / im Schulhaus, Plastik als Wertstoff (Bezug zu Gruppe B)
D: Zweck	Beurteilung «sinnvolles»/«sinnloses» Plastik hängt von der Perspektive ab. Sinnvoll für wen? Themen: Funktionen von Plastik, positive Eigenschaften von Plastik (leicht, formbar, billig etc.) (Bezug zu Gruppe E)
E: Alternativen	Vor-/Nachteile der verschiedenen Materialien, Alternativen gibt es!

- Als Gedankenstütze kann sich die Lehrperson auch an den fünf Dimensionen der Nachhaltigkeit orientieren (Wirtschaft, Umwelt, Gesellschaft, Zeit (heute-Zukunft), Raum (lokal-global))

Beantwortung Leitfrage, Synthese (Einzel- oder Partnerarbeit, Plenum) (0.5 – 1 Lektion)

- Leitfrage in Erinnerung rufen: «Ist Plastik gut oder schlecht?»
- Die Schüler/-innen reflektieren kurz in Einzel- oder Partnerarbeit die Leitfrage. Dazu tragen sie positive und negative Aspekte von Plastik zusammen, die in der Gruppenarbeit und Präsentation aufgetaucht sind. Alternativ ist auch eine kurze Gruppenpuzzle-Runde möglich (neue Gruppen mit jeweils 1 Vertreter/-in aus den Referatsgruppen A bis E).
- Optional: Positionenspiel im Plenum nochmals machen, ausgewählte Standpunkte begründen lassen.
- Synthese, Beantwortung der Leitfrage im Plenum: an der Tafel werden die positiven und negativen Aspekte von Plastik vervollständigt, in Ergänzung zur ersten Runde Positionenspiel (z.B. mit anderer Farbe, um den Lernzuwachs optisch sichtbar zu machen). In der Synthese geht es einerseits darum, die schwerwiegenden negativen Folgen für Mensch und Umwelt hervorzuheben. Aber unsere Rolle als Konsument/-innen gilt es ebenfalls anzusprechen und zu sehen, dass Plastik viele – im Vergleich zu anderen Materialien – positive Eigenschaften hat und u.a. deshalb so beliebt und omnipräsent ist. Insgesamt ist Plastik/Kunststoff ein wertvolles Produkt, das viel zu schade zum Wegwerfen ist. Das Ziel wäre also: Plastik besser nutzen. Einige Ansätze dazu sind z.B. Prinzip «Cradle to Cradle», oder «RRRRR» (Reduce, Reuse, Recycle, Replace, Rethink), Zero Waste etc.
- Mögliche Ergebnissicherung (Einzelarbeit): in 5-10 Sätzen die Leitfrage schriftlich beantworten oder aufs Handy sprechen und der Lehrperson als Audio-Datei zukommen lassen.

Falls noch Zeit oder als weiterführende Ideen

- Handlungsoptionen: Welche konkreten Ideen gibt es fürs Schulareal? Die Schüler/-innen überlegen einzeln oder in Gruppen, was an der Schule für einen nachhaltigeren Umgang mit Plastik verändert werden könnte (z.B. Stichwort Littering). Die Orte oder Ideen werden mit der App festgehalten und z.B. mit einem der fünf R's markiert (Bearbeitungsfunktion verwenden (= Stift-Symbol jeweils unten an einem ausgewählten Foto), oder werden im Plenum mündlich erläutert.
- In der App werden 5 neue R-Gruppen «Replace», «Recycle», ... erstellt. Die Schüler/-innen sammeln Ideen zu diesen fünf R-Ansätzen.
- Was nehme ich mir persönlich vor? In der App ein Selfie machen, mit 1-2 Stichworten versehen, im Plenum die Vorsätze projizieren.
- Schüler/-innen schlagen selber weiterführende Fragen/Aufgaben für die App zu Plastik vor.
- Transfer in einen anderen Kontext: Was bedeuten die Erkenntnisse für mein Zuhause? Wie sähe die Situation an einem anderen Ort aus (im Wald, in einem anderen Land, am Meer, ...)? Gleiche Leitfrage zu einem anderen Material: Ist Aluminium gut oder schlecht? (oder Glas, Papier, Stoff ...)
- Weitere Funktionen der App nutzen: z.B. Wege aufzeichnen, Sammelobjekte geografisch lokalisieren, Dinge zählen, Tonaufnahmen, Kurzvideos, Markieren mit Emojis, Bilder bearbeiten etc ...

Weiterführende Links

- BNE-Kit Plastik (éducation21): www.education21.ch/de/bne-kit
- Themendossier Plastik (éducation21): www.education21.ch/de/themendossier/plastik
- Praktischer Umweltschutz PUSCH: www.pusch.ch
- Stopp Plastic Pollution CH Stopp: www.stopp.org

Impressum

#plastiksache - Schau genau!
Didaktische Anregungen und Kopiervorlagen zur Arbeit mit der App #stadtsache am Beispiel Plastik

Idee: Nicole Güdel, Silvana Werren
Redaktion: Nicole Güdel
Gestaltung: pooldesign.ch
Layout: Isabelle Steinhäuslin
éducation21, Bern 2019

éducation21 – Bildung für Nachhaltige Entwicklung
Monbijoustrasse 31 | 3011 Bern | Tel. 031 321 00 21 | info@education21.ch
www.education21.ch | Facebook, Twitter: education21ch, #e21ch



ARBEITSBLATT GRUPPE A: HERKUNFT – DIE WELT IN EINEM ZIMMER?

Aufträge

1. Sammeln: Geht mit der App auf Sammeltour (nötigenfalls QR-Code nochmals einscannen). Geht dabei auch nach draussen, nehmt das Arbeitsblatt mit.

#herkunft (A)
Wo wird Plastik hergestellt?
Sammle möglichst viele Länder.

Tipp: Beschriftungen «made in ...» beachten.

2. Recherchieren und vertiefen:

- a. Wählt 1-2 Sammelobjekte aus und nehmt sie mit Hilfe des Internets genauer unter die Lupe:
 - Woher kommt das Objekt? Findet ihr etwas zur Fabrik heraus?
 - Wie kommt das Plastikobjekt zu uns?
- b. Findet mehr über die Produktionsstätten von Plastik heraus. Notiert die wichtigsten Punkte.

3. Präsentation vorbereiten:

Bereitet eine Präsentation von 5 bis max. 10 Minuten vor. Eure Sammelobjekte zeigt ihr mit dem Gerät der Lehrperson am Beamer. Die Präsentation beinhaltet:

- Übersicht eurer Sammelobjekte (Auftrag 1)
- Recherche-Ergebnisse (Auftrag 2)
- Was hat euch erstaunt / überrascht?



ARBEITSBLATT GRUPPE B: PLASTIKARTEN – WAS UNS DIE GEHEIMEN SYMBOLE VERRATEN

Aufträge

1. Sammeln: Geht mit der App auf Sammeltour (nötigenfalls QR-Code nochmals einscannen). Geht dabei auch nach draussen, nehmt das Arbeitsblatt mit.

#plastikarten (B)
Welche Arten von Plastik gibt es?
Sammle möglichst viele Arten von Kunststoff.

Tipp: Beschriftungen wie «PP, PET» etc. beachten.

2. Recherchieren und vertiefen:

- a. Wählt 1-2 Sammelobjekte aus und nehmt sie mit Hilfe des Internets genauer unter die Lupe:
 - Was verraten euch die Buchstaben bzw. Symbole?
 - Wie und woraus wurde das Objekt hergestellt?
- b. Findet mehr über die verschiedenen Arten von Plastik heraus. Notiert die wichtigsten Punkte.

3. Präsentation vorbereiten:

Bereitet eine Präsentation von 5 bis max. 10 Minuten vor. Eure Sammelobjekte zeigt ihr mit dem Gerät der Lehrperson am Beamer. Die Präsentation beinhaltet:

- Übersicht eurer Sammelobjekte (Auftrag 1)
- Recherche-Ergebnisse (Auftrag 2)
- Was hat euch erstaunt / überrascht?

ARBEITSBLATT GRUPPE C: ENTSORGUNG – ALLES IN DEN MÜLL?

Aufträge

1. Sammeln: Geht mit der App auf Sammeltour (nötigenfalls QR-Code nochmals einscannen). Geht dabei auch nach draussen, nehmt das Arbeitsblatt mit.

#entsorgung (C)
Wohin geht Plastik?
Sammle möglichst viele Orte, wo Plastik landet, wenn es nicht mehr gebraucht wird.

Tipp: Auch an Senklöcher, Wald, Gewässer, PET-Sammlung, Trottoir, WC, Müll denken...

2. Recherchieren und vertiefen:

- Wählt 1-2 Sammelobjekte aus und nehmt sie genauer unter die Lupe (falls nötig mit Hilfe des Internets):
 - Was passiert als nächstes mit diesem Objekt?
 - Wo seht ihr ein Umweltproblem oder ein Problem für die Gesundheit?
- Findet mehr zu Abfall und Entsorgung von Plastik heraus. Notiert die wichtigsten Punkte.

3. Präsentation vorbereiten:

Bereitet eine Präsentation von 5 bis max. 10 Minuten vor. Eure Sammelobjekte zeigt ihr mit dem Gerät der Lehrperson am Beamer. Die Präsentation beinhaltet:

- Übersicht eurer Sammelobjekte (Auftrag 1)
- Recherche-Ergebnisse (Auftrag 2)
- Was hat euch erstaunt / überrascht?



ARBEITSBLATT GRUPPE D: ZWECK – LEBENSNOTWENDIG ODER NONSENS?

Aufträge

1. Sammeln: Geht mit der App auf Sammeltour (nötigenfalls QR-Code nochmals einscannen). Geht dabei auch nach draussen, nehmt das Arbeitsblatt mit.

#zweck (D)
Wie sinnvoll ist Plastik?
Sammle sinnvolles und sinnloses Plastik und kennzeichne es entsprechend.

2. Recherchieren und vertiefen:

- Wählt 1-2 Sammelobjekte aus und nehmt sie genauer unter die Lupe (falls nötig mit Hilfe des Internets):
 - Warum findet ihr dieses Objekt sinnvoll bzw. sinnlos?
 - Welchen Zweck erfüllt es?
- Findet mehr darüber heraus, wo Plastik nötig oder unverzichtbar ist und wo nicht. Notiert die wichtigsten Punkte.

3. Präsentation vorbereiten:

Bereitet eine Präsentation von 5 bis max. 10 Minuten vor. Eure Sammelobjekte zeigt ihr mit dem Gerät der Lehrperson am Beamer. Die Präsentation beinhaltet:

- Übersicht eurer Sammelobjekte (Auftrag 1)
- Recherche-Ergebnisse (Auftrag 2)
- Was hat euch erstaunt / überrascht?

ARBEITSBLATT GRUPPE E: ALTERNATIVEN – EIN ZAHNBÜRSTLI AUS KARTON?

Aufträge

1. Sammeln: Geht mit der App auf Sammeltour (nötigenfalls QR-Code nochmals einscannen). Geht dabei auch nach draussen, nehmt das Arbeitsblatt mit.

#alternativen (E)

Was gibt es auch aus Nicht-Plastik?

Sammle Paare: Jeweils ein Objekt aus Plastik und dasselbe Objekt aus einem anderen Material.

2. Recherchieren und vertiefen:

- a. Wählt 1-2 Paare aus und nehmt sie genauer unter die Lupe (falls nötig mit Hilfe des Internets):
 - Welches sind die Vor- und Nachteile der Plastikvariante bzw. dem anderen Material?
 - Kämen für das Plastikobjekt noch weitere alternative Materialien in Frage? Welche?
- b. Findet mehr zu Alternativen zu Plastik heraus. Notiert die wichtigsten Punkte..

3. Präsentation vorbereiten:

Bereitet eine Präsentation von 5 bis max. 10 Minuten vor. Eure Sammelobjekte zeigt ihr mit dem Gerät der Lehrperson am Beamer. Die Präsentation beinhaltet:

- Übersicht eurer Sammelobjekte (Auftrag 1)
- Recherche-Ergebnisse (Auftrag 2)
- Was hat euch erstaunt / überrascht?

