

**Unterrichtseinheit:** Klimapiloten – energiebewusst in die Zukunft

**Unterrichtsthema:** Klimapiloten in Aktion – Handlungsoptionen für den Klimaschutz

**Ziel:** Die SchülerInnen formulieren und präsentieren drei klimafreundliche Verhaltenstipps zu einem der Handlungsfelder Energieverbrauch, Ernährung, Konsum oder Mobilität, indem sie die Rätsel und Hinweise ihrer Rätsel – Box auswerten.

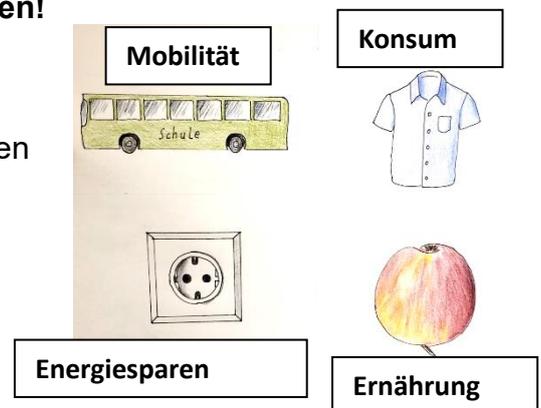
## Unterrichtsverlauf

### Einstieg

- Die Lehrkraft eröffnet die Stunde mit dem Vorlesen des Briefes/ der Email oder dem **Abspielen der Videobotschaft (V1)**
- Die Hinweise für die Klasse werden gegeben (**Plenum**).
- **Hinweise für die Klasse:**

Im Alltag treffen wir jeden Tag viele Entscheidungen, die für die ganze Erde oder unsere Umgebung Auswirkungen haben. Kaufe ich zu viel Essen, so dass ich nachher etwas wegschmeißen muss? Kaufe ich Nahrungsmittel aus der Umgebung oder aus einem anderen Land? Fahre ich mit dem Bus, dem Fahrrad oder dem Auto zum Einkaufen? → **Weitere Beispiele nennen lassen!**

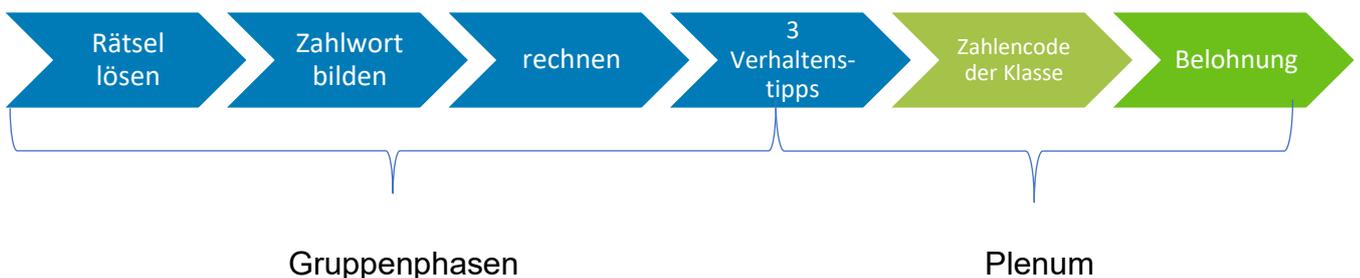
Gerade diese Entscheidungen am Tag zu unserer Ernährung, unserer Bewegung (Mobilität), unserem Energiesparen und unserem Konsum können unseren Planeten, unser Klima und unsere Zukunft enorm beeinflussen. → Begriffe wie Konsum und Mobilität. ggf. klären. **Handlungsfelder (unterstrichen) visualisieren (Tafelanschrieb, Folie oder Plakat).**



Die Rätsel des Klimaforschers gehören zu jeweils einem dieser Handlungsfelder für den Klimaschutz, die wir täglich beeinflussen können: **Konsum, Ernährung, Energiesparen oder Mobilität.** (Jedes Handlungsfeld ist durch das Bild auf der Rätselbox symbolisiert und visualisiert.)

In eurer Gruppe setzt ihr euch zufällig mit einem dieser Handlungsfelder auseinander und löst verschiedene Aufgaben und Rätsel miteinander.

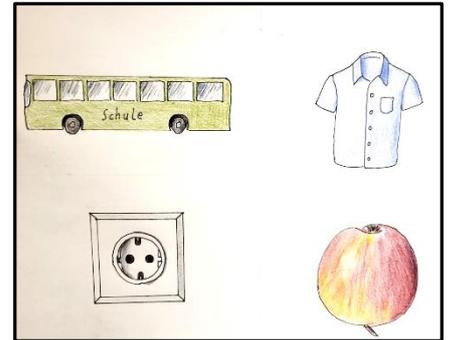
Bei der korrekten Lösung der Aufgaben und **Rätsel** erhaltet ihr **Lösungsbuchstaben**, die ihr am Ende zu einem **Zahlwort** zusammensetzt. Mit diesem Zahlwort führt **Rechnungen** durch, die euch zur **Lösungszahl** führen. Wenn eure Klasse die richtigen Zahlen errechnet, ergibt sich ein **Zahlencode**, den ihr für den Erhalt eurer **Belohnung** benötigt. Denn die Belohnung ist mit einem Zahlenschloss gesichert. Nur wenn alle Gruppen die Lösungszahl ermitteln, öffnet sich das Schloss. Für den Erhalt der Belohnung müssen zusätzlich **drei Verhaltenstipps** zu dem Handlungsfeld formuliert werden, die der Klasse im Plenum vorgestellt werden. Visualisierung des Ablaufes durch Pfeile. Diese sind an der Tafel und ebenfalls in den Boxen zu finden.



## Erarbeitung und Gruppeneinteilung

Die Klasse wird durch die Lehrkraft oder **durch die Bildkarten den vier Handlungsfeldern (Gruppen)** zugeteilt. (Ist die Klasse zu groß, werden die Gruppen untereinander nochmals aufgeteilt. Es sind dennoch „nur“ vier Handlungsfelder zu erarbeiten. Sind mehr Gruppen vorhanden fungieren die zusätzlichen Gruppen zu einem Handlungsfeld als gegenseitige Kontrolle und Sicherheit.

- ➔ **Konsum**
- ➔ **Energiesparen**
- ➔ **Ernährung**
- ➔ **Mobilität**



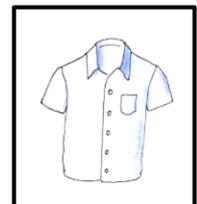
Die Bildkarten zum zufälligen Einteilen der Gruppen entsprechen dem Bild auf der Rätselbox. Für große Klassen sind auf den Bildkarten Zahlen vorhanden, damit eine Unterteilung eines Handlungsfeldes in zwei Untergruppen ebenfalls zufällig erfolgt.

In den Rätselboxen befinden sich die Rätsel zu jeweils einem der Handlungsfelder. Während des Rätsellösens erhält die Gruppe Informationen zu klimafreundlichen Verhaltensweisen zu ihrem jeweiligen Handlungsfeld. Die Gruppe muss am Ende drei klimafreundliche Verhaltensweisen formulieren und diese der Klasse - neben der errechneten Lösungszahl für das Zahlenschloss - präsentieren.

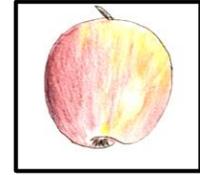
- ➔ **IPads werden benötigt (2-3 pro Gruppentisch).**

## Konsumrätselbox

- Weltkarte mit Buchstaben
- Jeans mit Etikett „Unsere Jeans auf Weltreise“ und Informationskarten in der Hosentasche versteckt. Die Karten enthalten Informationen zur Reise der Jeans, mithilfe derer die Reise in die Weltkarte eingetragen werden kann. Werden die Länderstationen der Jeansreise in der richtigen Reihenfolge verbunden, erhält man die Buchstaben „I“ und „E“ auf der Weltkarte (Sie werden mit der Linie genau durchlaufen.).
- ➔ Buchstabe nach Eintragen in der Weltkarte
- Plastikverpackung mit Hinweisticket zum Thema Plastikmüll.
- Verpackungen und Gegenstände mit Labeln und Siegeln, Die Produktsiegel werden durch Etiketten an den Produkten vorgestellt. Auf einem Produkt ist ein QR Code versteckt. Der QR Code führt zur LearningApp „Konsumverhalten“. Hier müssen Verhaltensweisen in klimaschädigend und klimaschützend eingeordnet werden. Sofern die Zuordnung richtig ist, werden die Buchstaben „V“ und „R“ angegeben.
- **Rechenaufgabe, die die Lösungszahl „6“ ergibt.**

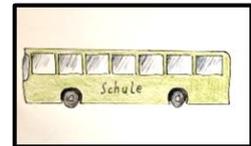


### Rätselbox Ernährung



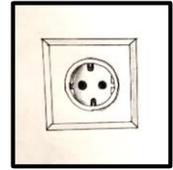
- handschriftlicher Einkaufszettel, der die Produkte: Apfel, Tomate, Kaffee, Banane und Fleisch verlangt.
- Produktbilder von je zwei Produkten Apfel usw. wie oben. Diese beiden Produkte müssen klimafreundlich ausgewählt werden. Die ausgesuchten Produkte werden nach einem bestimmten Raster gelegt und ergeben richtig gelegt einen Buchstaben („U“).UV Licht
- Legeraster: Ich sortiere meinen Einkauf ein.
- Campingteller mit QR Code. Der QR Code führt zu einer Learning App, bei der das Ernährungsverhalten in klimafreundlich und klimaschädigend eingeordnet werden muss. „Was kommt bei uns auf den Teller?“ Die Learning App liefert bei richtiger Lösung die Buchstaben („N“ und „N“).
- Hinweiskarten
- Saisonkalender mit QR Code. Der QR Code führt zu einer Learning App, bei der man die richtigen Monate für bestimmte Obst und Gemüsesorten zuordnen muss. Die App liefert den Buchstaben „E“.
- Dechiffrierung
- **Rechenaufgabe, die die Lösungszahl „3“ ergibt.**

### Rätselbox Mobilität



- Abbildung zur Erklärung des Treibhauseffektes mit QR Code.
- Der QR Code führt zu einer Learning App. Die CO<sub>2</sub> Emissionen von verschiedenen Fortbewegungsarten müssen in der Learning App zugeordnet werden. Die App liefert bei korrekter Lösung den Buchstaben „E“ und „I“.
- Konzertkarte mit Angaben zum Beginn und Ort des Konzertes, Tickets für diverse Fortbewegungsmöglichkeiten zum Konzert (Zugticket, FixBusTicket, Flugticket, Autofahrtmöglichkeit (Navi-Bild), Möglichkeit zur Fahrgemeinschaft, die Tickets oder Bilder enthalten jeweils Daten zur Ankunftszeit am Zielort. Nach Grundlage der Erkenntnisse zur Klimafreundlichkeit der Transportmittel und nach der Ankunftszeit /Alltagstauglichkeit müssen hier drei Verkehrsmittel für das Erreichen des Zieles ausgeschlossen werden. Die Entscheidungen für drei Verkehrsmittel zum Erreichen des Konzertes müssen getroffen werden. Ordnet man diese richtig an und beleuchtet sie mit einer UV Lampe, erscheint ein Buchstaben „R“.
- Foto eines Pferdes mit QR Code, In der dazugehörigen Learningapp müssen Transportmittel für die Wege des Alltags (Bäcker, Schule, Arzt, Reitstall) gewählt werden. Es sind jeweils zwei Transportmittel sinnvoll. Bei richtiger Lösung erscheint der Buchstabe „D“.
- **Rechenaufgabe, die die Lösungszahl „4“ ergibt.**

- Rätselbox Energiesparen
- Wäschestück mit QR Code; Der QR Code öffnet eine LearningApp, bei der Verhaltensweisen zum Waschen den richtigen Bildern zugeordnet werden müssen.
- Bild Thermostat und Hinweis nach weiteren QR Codes im Raum zu suchen.
- UV Lampe
- Kippschalter mit Handspiegel, Der Handspiegel vereinfacht das Lösen der Spiegelschrift auf dem Kippschalter („Kippschalter aus, spart Energie.“)
- Das „C“ im Wort Kippschalter ist mit UV Stift markiert.
- QR Codes für Fenster, Heizung, Lichtschalter und Wäsche → Die QR Codes öffnen Informationen und Rätsel als LearningApps, welche die Zahl für die Rechenaufgabe ergeben. („ACHT“)
- **Rechenaufgabe, die die Lösungszahl „9“ ergibt.**



### Sicherung

Haben die Gruppen ihre Rätsel gelöst und mit der Lösungskarte kontrolliert, erhalten sie einen chiffrierten Arbeitsauftrag. Mithilfe der Dechiffrierkarte können sie den Arbeitsauftrag („Finde drei Verhaltenstipps zum jeweiligen Handlungsfeld!“) lesen. Auf dem Arbeitsblatt werden drei Verhaltenstipps für die Vorstellung in der Klasse notiert. Gruppen, die langsamer sind, erhalten den Arbeitsauftrag ohne Chiffrierung.

Die drei Verhaltenstipps der Gruppen werden vorgetragen und ggf. weiter besprochen. Durch das Formulieren der Verhaltenstipps haben sich die Klimapiloten als klimafit bewiesen und können die Schatzkiste zum Lösen des Codes erhalten.

Klimapiloten-Tipps  
für die  
MOBILITÄT

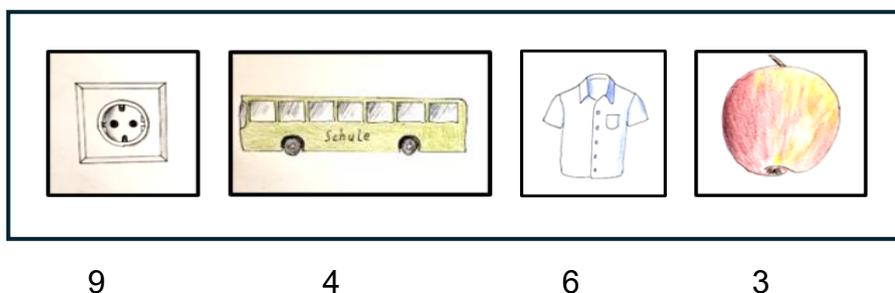
1. ....  
.....  
.....

2. ....  
.....  
.....

3. ....  
.....  
.....

### Lösung des Zahlenschlosses

**Ordnet man die Lösungszahlen nach den Symbolen auf der Schatzkiste (Siehe Powerpoint) ergibt sich der Lösungs - Zahlencode 9463**



**Aktiv bleiben!** Im Anschluss an das Escape – Spiel kann das **Poster „Klimapiloten in Aktion“ mit den Aktionskarten** vorgestellt werden. Es motiviert als Klassenchallenge weiter aktiv zu bleiben. Erledigte Aktionskarten werden aufgeklebt. Rote Karten sind Klassenaufgaben. Ist das Poster voll, erfolgt eine Belohnung.



**Alternativer Einstieg (als Brief anstelle des Videos (V1) des Klimaforschers)**

Liebe Klasse,

ich habe gehört, dass ihr zusammen mit dem Ökowerk das Projekt: Klimapiloten – energiebewusst in die Zukunft absolviert habt. Das finde ich stark, denn ich bin Klimaforscher. Als Klimaforscher und Naturwissenschaftler kann man sich heute wirklich Sorgen um unseren Planeten machen. Die wissenschaftlichen Daten zeigen, dass wir aktuell nicht sehr vernünftig mit unserer Zukunft und unserem Planeten umgehen. Der anthropogene – also der menschenverstärkte Treibhauseffekt – verändert unsere Erde zu schnell und zu stark.

Ihr habt euch mit diesem Thema auseinandergesetzt, was ich sehr wichtig und schlau finde. Ich bin froh darüber, dass ihr euch über unser Verhalten im Alltag und über die Folgen unseres Alltags informiert habt. Ich möchte gerade junge Menschen wie ihr es seid motivieren einen gesunden, energiebewussten Lebensstil zu führen. Deshalb habe ich eine Art Test für euch vorbereitet. Wenn ihr es schafft meine Rätsel zu lösen, erwartet euch eine kleine Belohnung. Da ich von eurem Klassenlehrer / eurer Klassenlehrerin weiß, dass ihr am Klimapilotenprogramm teilgenommen habt, bin ich mir aber sicher, dass ihr meine Rätsel lösen könnt.

Ich wünsche euch viel Freude beim Rätsellösen und hoffe, dass ihr nach Abschluss der Klimapilotenausbildung Vorbilder für andere seid!

Herzliche Grüße

.....