

Materialien Se

Didaktisch-methodischer Kommentar

Aufgabenfeld Umwelt / Gesellschaft-Beziehungen und globale Probleme;
Mensch / Gesellschaft; Gesellschaft / Natur

Fach EK / Powi

fächerübergreifend Physik

Bildungsgänge H/R/G

Jahrgänge 7 bis 9

Titel – Untertitel Zukunftsfähige Mobilität

Benötigte Materialien Internet, PC, Handykamera (für Lernprodukt Stop-Motion-Film), Plakate und Gestaltungsmaterial (für Lernprodukt Plakat)

Kurzbeschreibung Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich mit Hilfe eines Padlet-Angebotes Kenntnisse im Bereich der Elektromobilität und erstellen daraus ein Lernprodukt (Stop-Motion-Film oder Plakat), welches die Problematik der E-Mobilität oder einen Teilaspekt (selbstformulierte Leitfrage) davon veranschaulichen soll.

1. Ziele

Fachkompetenzen	zeigt sich an diesem Aspekt	Material
Kompetenzbereich „erkennen“ Die Lernenden können die Vorteile der E-Mobilität sowie die damit verbundenen Probleme und Schwierigkeiten herausarbeiten und erkennen.	Ich kann die Vor- und Nachteile der E-Mobilität aus einem vielfältigen Lernangebot herausarbeiten und eine Leitfrage entwickeln / formulieren.	Padlet
Kompetenzbereich „bewerten“ Die Lernenden können das E-Auto kritisch hinterfragen und eine eigene Position dazu entwickeln. (Methodenkompetenz; Urteils- und Kommunikationskompetenz, Analysekompetenz)	Ich kann mittels Plakat oder Stop-Motion-Film die Gesamthematik E-Auto oder einen Teilaspekt (Leitfrage) daraus kritisch betrachten und darstellen.	
Kompetenzbereich „handeln“ Die Lernenden können eine eigene Position zum Thema E-Auto argumentativ vertreten. (Urteils- und Kommunikationskompetenz, Analysekompetenz)	Ich kann eine eigene Position zum Thema Elektromobilität (mit Hilfe des Lernproduktes) argumentativ vertreten.	Padlet

Materialien Se

Didaktisch-methodischer Kommentar

Bezug zu den SDG

- Bezahlbare und saubere Energie
- Nachhaltiger Konsum und Produktion
- Maßnahmen zum Klimaschutz
- Nachhaltige Städte und Gemeinden

2. Reihenverlauf

1. Vorwissen einholen

Das Padlet bietet alle Bausteine der Reihe. Der Einstieg erfolgt mittels Bildimpuls zum Thema Mobilität. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass Mobilität sowohl den sozialen Austausch, als auch den beruflichen Einsatz betrifft. Zudem wird die Umweltbelastung reflektiert und angesprochen. Mittels der beiden Arbeitsblätter soll das eigene Verhalten bezüglich der Mobilität erkannt und hinterfragt werden.

Die Schülerinnen und Schüler erkennen: Es geht nicht um Verzicht auf Mobilität.

2. Durchführung

(Differenzierungsmöglichkeiten, Alternativen, fach- und fächerübergreifende Aspekte)

Das Padlet bietet vielfältige Informationsmöglichkeiten im Hinblick auf das Lernprodukt (siehe Punkt 3). Die Schülerinnen und Schüler können sich einzelne Aspekte herausgreifen, diese nach Wunsch vertiefen oder auch einen Gesamtüberblick über alle angebotenen Informationen einholen. Die Angebote sind zum Teil sprachlich reduziert und bieten somit ein Differenzierungsangebot für die Haupt- und Realschule. Zudem können Schülerinnen und Schüler auch auf das Filmmaterial zugreifen und sich hierüber umfangreich informieren. Für schnelle und starke Schülerinnen und Schüler gibt es zudem Zusatzmaterial, um noch tiefer in die Materie einzutauchen.

3. Überprüfung des Lernzuwachses

- Es gibt eine Wissensabfrage am Ende eines jeden Padlet-Reiters
- Als Lernprodukt sollen die Schülerinnen und Schüler entweder ein Stop-Motion-Video (Das Thema darf selbst vorgeschlagen werden) erstellen: Dieses wird im Padlet selber erklärt, oder – je nach Zeitverfügbarkeit – ein Plakat anfertigen. Die Gruppeneinteilung hierbei ist frei wählbar.

4. Fortführung / Vertiefung

Möglichkeit zur Teilnahme an einem Planspiel auf der Messe „Hypermotion“

Materialien Se

Didaktisch-methodischer Kommentar

3. Didaktisch-methodischer Kommentar

Didaktisch-methodischer Kommentar	
Vorab	<p>Allgemeine Hinweise</p> <ul style="list-style-type: none">- Das Padlet ist sowohl in der Schule als auch im Unterricht von zu Hause aus durchführbar- Die Materialien können von der Lehrkraft ausgedruckt und zur Verfügung gestellt werden (Das Padlet ist somit digital und analog nutzbar)- Es ist sowohl im Klassenunterricht, als auch in der Einzelarbeit einsetzbar- Differenzierung: Die Materialien sind mit einem Stern (Material in vereinfachter Sprache) oder zwei Sternen (herausforderndes Material) gekennzeichnet- Für die digitale Nutzung ist ein Internetzugang notwendig- Der zeitliche Umfang liegt zwischen 8 UE (Plakat-Variante) und 12 UE (Erklärvideo-Variante)
Einstieg	<p>Padlet-Bereich: <i>Dein Padlet</i> und <i>Wir sind mobil</i></p> <p>Schülerinnen und Schüler machen sich mit dem Padlet vertraut</p> <ul style="list-style-type: none">- Wie nutze ich ein Padlet? <i>Scrollen und klicken durch die Materialien</i>- Was ist meine Aufgabe? <p>Lehrende geben Hinweis auf das Lernprodukt</p> <ul style="list-style-type: none">- Erklärvideo oder (je nach Differenzierung oder zeitlichem Umfang) – Plakatgestaltung <p>Einstieg</p> <p>Bildimpuls Collage</p> <ul style="list-style-type: none">- Schülerinnen und Schüler machen sich die Bedeutung der eigenen Mobilität bewusst: Die Notwendigkeit der Mobilität wird erkannt, erste Problemansätze (Umweltverschmutzung, Ressourcenverschwendung) werden reflektiert und angesprochen <p>Unterwegs in Deutschland</p> <ul style="list-style-type: none">- Über die eigene Mobilität nachdenken: Dies kann in der Stunde oder als HA erfolgen <p>Alltagsmobilität</p> <ul style="list-style-type: none">- HA über einen längeren Zeitraum

Materialien Se

Didaktisch-methodischer Kommentar

Didaktisch-methodischer Kommentar	
Arbeitsphase 1	<p>Recherche und Materialsammlung</p> <p>Hinweis Die Schülerinnen und Schüler brauchen eine klare Leitfrage, der sie die Nutzung des Padlets unterordnen. Hierbei sollen die Schülerinnen und Schüler problemorientiert arbeiten: Der Konflikt zwischen Umweltbelastung und Energiebereitstellung/-gewinnung soll angesprochen werden.</p> <p>Differenzierung für lernschwächere Schülerinnen und Schüler kann die Lehrkraft die Fragestellung vorgeben. Hierbei kann auf die Problemorientierung verzichtet werden.</p> <p>Mögliche differenzierte Frage- / Aufgabenstellungen könnten lauten</p> <ol style="list-style-type: none">1. Was ist E-Mobilität?2. Die Stadt von morgen3. Wir sind mobil und umweltbewußt<ul style="list-style-type: none">- Klärung von Gruppengröße (falls Gruppenarbeit erwünscht) und Zeitumfang- Der Padletinhalt ist frei nutzbar, das Internet sollte zur Vertiefung herangezogen werden
Arbeitsphase 2	<p>Anfertigen des Erklärvideos bzw. des Plakats <i>Hilfestellungen hierzu unter Dein Padlet</i></p>
Sicherung	<p>Vorstellen der Erklärvideos bzw. der Plakate <i>Hinweis zur Methode: Gallery-Walk/Museumsgang</i></p>
Transfer	<p>Teilnahme am Planspiel auf der Messe Hypermotion <i>Link zur Anmeldung im Info-Begleitmaterial</i></p>