

Umweltechnik – Gewinn für alle

1. TEXTANALYSE

Erfasse den Inhalt des Artikels „Gewinn für alle“ (FOCUS-MONEY - Wir erklären die Wirtschaft 07/2009, Seiten 3-5) mit der folgenden Methode:

- ▶ Überfliege den Text und notiere, über welches Thema berichtet wird.
- ▶ Lies den Artikel jetzt gründlich durch. Mache kurze Pausen und überlege, ob du den Sinn des Gelesenen verstanden hast. Kläre dir unbekannte Begriffe (Lexika/Internet) und markiere wichtige Textpassagen mit einem Textmarker.
- ▶ Zerlege den Text jetzt in einzelne Sinnabschnitte. Formuliere für jeden Abschnitt eine Überschrift. Markiere jeweils das erste Wort des Abschnitts mit einer anderen Farbe.
- ▶ Fasse die wichtigsten Aussagen des Artikels mit deinen eigenen Worten zusammen. Bereite einen kurzen Vortrag – mit einem Stichwortzettel – vor. Wenn du dabei ins Stocken kommst, ist das ein Hinweis auf eine Wissenslücke.

2. PRÄSENTATION

Haltet einige Vorträge in der Klasse und besprecht die Ergebnisse. Welcher Vortrag war am besten? Warum?

3. SCHWERPUNKTTHEMA KLIMASCHUTZ

- ▶ Im Text sind einige mögliche Folgen der Erderwärmung angesprochen. Sicher kennt ihr aus den Medien weitere Auswirkungen, die der Klimawandel mit sich bringen könnte. Nennt einige, wenn möglich mit konkreten Beispielen.
- ▶ Sammelt im Klassengespräch jeweils 10 Tipps, wie private Haushalte und die Industrie den CO₂-Ausstoß verringern können. Notiert diese auf ein Plakat, das ihr in der Klasse aushängt.
- ▶ Und du? Was kannst du persönlich für den Klimaschutz tun? Notiere einmal einen ganzen Tag lang deinen eigenen Strombedarf. Also, wann hast du Strom genutzt, bzw. wann ist er für dich genutzt worden (z. B. zum Kochen). Berücksichtige auch indirekte Energienutzung (Geräte auf Stand-by, den Kühlschrank, der ständig läuft, ...). Halte deine Ergebnisse in einer Tabelle fest.
- ▶ Berechne jetzt, wie viel CO₂-Belastung durch deinen Tagesstrombedarf in die Atmosphäre gelangt. Das Ausrechnen ist ganz einfach: Wenn 100 Watt Strom (für eine Stunde) genutzt werden, entstehen durchschnittlich 60 g CO₂. Die Wattzahl kannst du auf den Geräten ablesen.
- ▶ Tragt eure Ergebnisse in der Klasse zusammen. Wie viel CO₂ produziert eure Klasse insgesamt pro Tag, pro Monat, im Jahr durch den Stromverbrauch? Berechne einen Mittelwert pro Schüler. Wie hoch ist der CO₂-Ausstoß aller Schüler eurer Schule in einem Jahr?
- ▶ Diskutiert die Ergebnisse. Sammelt zusammen in der Klasse Ideen, wie ihr Strom einsparen könntet. Haltet die besten Vorschläge auf einem Plakat fest.
- ▶ Schreibt zu euren Untersuchungen, Berechnungen und Vorschlägen einen Artikel für die Schülerzeitung oder die Schulhomepage.

„Green Tech“ – eine Schlüsseltechnologie

1. TEXTANALYSE

- ▶ Lesen Sie den Text „Gewinn für alle“ (FOCUS-MONEY- Wir erklären die Wirtschaft 07/2009, Seiten 3-5) aufmerksam und recherchieren Sie gegebenenfalls die Informationen, die Sie für sein Verständnis benötigen.
- ▶ Analysieren Sie die darin dargestellten Fakten und Hintergründe zur Bedeutung von Umwelttechnologien für Wirtschaft, Klima und Natur.
- ▶ Erstellen Sie einen Abstract, der die wichtigsten Informationen des Beitrages zusammenfaßt.
- ▶ Vergleichen Sie einige Abstracts im Plenum: Sind die wichtigsten Aussagen des Textes wiedergegeben worden?

2. SCHWERPUNKTTHEMA KLIMASCHUTZ

- ▶ Was wissen Sie über die Ursachen und möglichen Folgen des Klimawandels? Tragen Sie Ihr Wissen im Plenum zusammen und erstellen Sie gemeinsam eine Mindmap.
- ▶ Zu welchen Ergebnissen gelangte der Weltklimarat (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) im vierten Teil seines Berichts zum Stand der Klimaforschung? Führen Sie eine Internetrecherche durch.
- ▶ Fassen Sie Ihre Ergebnisse thesenartig auf einem Informationsblatt zusammen.
- ▶ Ergänzen Sie Ihre Mindmap um die wichtigsten Aspekte.
- ▶ Recherchieren Sie die wichtigsten Etappen der internationalen Klimapolitik bis heute.
- ▶ Erstellen Sie hierzu auf Ihrer Schulhomepage ein Dossier.
- ▶ Welche Möglichkeiten bleiben uns langfristig, wenn wir die fossilen Brennstoffe nicht mehr nutzen können, weil sie erschöpft sind, oder wenn wir sie nicht mehr einsetzen wollen, weil sie die Atmosphäre belasten und damit das Klima aufheizen? Erarbeiten Sie im Plenum Ideen

INFO

Täglich werden auf unserer Erde rund 13 Millionen Liter Erdöl und ca. 14,7 Milliarden Kilo Stein- und Braunkohle verbraucht, das meiste für die Erzeugung von Elektrizität und Wärme sowie für den Betrieb von Kraftfahrzeugen, Flugzeugen und Lokomotiven. Durch die Verbrennung dieser fossilen Energieträger steigen Jahr für Jahr ca. 25 Milliarden Tonnen Treibhausgas (Kohlendioxid – CO₂) in unsere Erdatmosphäre auf. Zusätzlich zu der Umweltverschmutzung, gehen langsam diese Rohstoffe, aus denen unser modernes Leben die Kraft bezieht, zur Neige. Angesichts dieser Tatsachen und der wachsenden Angst vor dem Klimawandel, erhält die Umstellung unserer Energieversorgung auf erneuerbare Energien ein immer größeres Gewicht.

für eine Power-Point-Präsentation, die Auskunft gibt über:

- die verschiedenen Arten der erneuerbaren Energien
- ihre jeweiligen Vorzüge und Nachteile
- ihre Bedeutung als Wirtschaftsfaktor in Deutschland
- die politische Grundlage für ihren Ausbau in Deutschland
- ihren Anteil am Endenergieverbrauch in Deutschland/in der EU
- ihren Anteil am Bruttostromverbrauch, am Endenergieverbrauch für Wärme und am Kraftstoffverbrauch
- ...

Führen Sie die dazu notwendigen Recherchen in Kleingruppen durch und erstellen Sie die Power-Point-Präsentation.

- ▶ Nutzen Sie die Präsentation zu Informationsbesuchen in anderen Klassen/Kursen und stellen Sie sie auf der Schulhomepage bereit.