

Inhalt:

- 1 Ziele der Einheit
- 2 Vorbereitungen
- 3 Unterrichtsverlauf
- 4 Unterrichtsmaterial

1 Ziele der Einheit

Geplante Unterrichtszeit für die gesamte Einheit: ca. 45 min

Die wesentlichen übergeordneten Zielbereiche dieser Einheit sind:

- Die Entwicklung von Einsicht in die zentrale Bedeutung der Elektrizität im täglichen Leben.
- Die Förderung von Interesse an naturwissenschaftlich-technischen Vorgängen.

Lernziele

Die SchülerInnen

- sollen die vielfältigen Anwendungen von Elektrizität in ihrem täglichen Leben entdecken;
- sollen darüber reflektieren, wie ihr Leben ohne Elektrizität aussehen würde.

2 Vorbereitungen

Didaktisch-methodischer Kommentar

Über die gedankliche Auseinandersetzung mit der Frage, wo SchülerInnen in ihrem täglichen Leben Elektrizität nutzen, sollen Vorerfahrungen der Kinder aktiviert, ein Bewusstsein für die Bedeutung des elektrischen Stroms gefördert und Interesse an technischen Sachverhalten geweckt werden. Die Auswahl der zum Einsatz kommenden Arbeits- und Sozialformen orientiert sich an der Vorüberlegung, dass sowohl die Aktivierung persönlicher Erfahrungen der einzelnen SchülerInnen, als auch ein hohes Maß an gegenseitigem Austausch über die Nutzung der Elektrizität ermöglicht werden sollte.

Für diese UE werden vier Alternativvorschläge angeboten:

Material/Vorschlag 1

- Nachrichtentext (Stromausfall in der Stadt) auf Tonband oder als Vorlesegeschichte
- Plakate für die Ideensammlung der SchülerInnen

Hinweise: Die SchülerInnen schreiben mit Hilfe der Ideensammlung eine Geschichte.

Material/Vorschlag 2

Bild einer Küche früher (Anfang des 20. Jahrhunderts), z.B. aus einem HSU-Buch

Hinweise:

Eine gute Möglichkeit für fächerübergreifendes Arbeiten:

Entwicklung eines kleinen Fragebogens, um Eltern und Großeltern zur Situation 'früher'

(ohne Elektrizität) zu befragen. Reflexion und Auswertung unter verschiedenen Aspekten.
(z.B. Wie war die Hausarbeit für Oma?)

Material/Vorschlag 3: vorzubereitende Hausaufgabe

Arbeitsaufträge für eine arbeitsteilige Hausaufgabe:

Elektrische Geräte in den verschiedenen Räumen der Wohnung/des Hauses zusammenstellen:

- Küche
- Kinderzimmer
- Wohnzimmer
- Garage/Keller
- ...

Material/Vorschlag 4

Arbeitsmaterial: 'Ein besonderer Urlaub'

3 Unterrichtsverlauf

Vorschlag 1: Nachrichtentext-Stromausfall

1. Schritt: Hinführung

- Lesen/Vorlesen/Tonband: Text „Stromausfall in der Stadt“
- Schüleräußerungen
- **Zielangabe:** Elektrizität/elektrischer Strom in unserem Leben

2. Schritt: Aktivierung von Vorwissen und Vorerfahrungen

- Sozialform: Gruppenarbeit
- SchülerInnen sammeln in Gruppenarbeit Ideen zu der Frage:
„Was passiert, wenn der Strom ausfällt?“ „Nenne Geräte, die nicht mehr funktionieren!“

3. Schritt: Präsentation der GA

SchülerInnen präsentieren ihre Ergebnisse

4. Schritt: Zusammenfassung, Reflexion und Ausblick

- Im Unterrichtsgespräch findet eine Reflexion hinsichtlich der Bedeutung der Elektrizität in unserem täglichen Leben statt.
- Erkenntnis: Elektrizität spielt eine große Rolle in unserem Leben.
- Ausblick: Elektrizität ist unser neues HSU-Thema.
Sammle Material!

Vorschlag 2: Küche früher

1. Schritt: Hinführung

- Bildimpuls: Küche früher
- Schüleräußerungen
- **Zielangabe:** Elektrische Geräte früher und heute

2. Schritt: Welche elektrischen Geräte kennst du?

- Die SchülerInnen benennen Gerät die sie auf dem Bild erkennen, und 'sammeln' elektrische Geräte, die sie aus der Küche zu Hause kennen.
- Die SchülerInnen vergleichen in GA die Situation 'Arbeit in der Küche früher - Arbeit in der Küche heute'.
- Sie präsentieren ihre Ergebnisse.

3. Schritt: Zusammenfassung, Reflexion und Ausblick

- Im Unterrichtsgespräch findet eine Reflexion hinsichtlich der Bedeutung der Elektrizität in unserem täglichen Leben statt.
- Erkenntnis: Elektrizität spielt eine große Rolle in unserem Leben.
- Ausblick: Elektrizität ist unser neues HSU-Thema.
- Sammle Material!

Vorschlag 3: Elektrische Geräte in unserem Haus

1. Schritt: Aktivierung von Erfahrungen/Hausaufgabe

SchülerInnen präsentieren die Ergebnisse ihrer Hausaufgaben: Elektrische Geräte

- in der Küche
- im Kinderzimmer
- im Wohnzimmer
- in Keller und Garage

2. Schritt: Gruppenarbeit und Präsentation der Ergebnisse

- Die SchülerInnen finden sich vor der Präsentation in passenden Gruppen zusammen, besprechen ihre Ergebnisse und präsentieren ein gemeinsames Ergebnis.

3. Schritt: Zusammenfassung, Reflexion und Ausblick

- Im Unterrichtsgespräch findet eine Reflexion hinsichtlich der Bedeutung der Elektrizität in unserem täglichen Leben statt.
- Erkenntnis: Elektrizität spielt eine große Rolle in unserem Leben.
- Ausblick: Elektrizität ist unser neues HSU-Thema.
- Sammle Material!

Vorschlag 4: Ein besonderer Urlaub

Ablaufstruktur analog zu den Vorschlägen 1, 2, 3.

4 Unterrichtsmaterial zur Einheit 1

Unterrichtsverlauf zum Ausdrucken

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Unterrichtsverlauf.pdf

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Unterrichtsverlauf.doc

Arbeitsblätter

Arbeitsblatt: Nachrichtentext 'Stromausfall'

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Nachrichtentext_Stromausfall.pdf

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Nachrichtentext_Stromausfall.doc

Arbeitsblatt: Elektrogeräte bei uns Zuhause

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Elektrogeraete_daheim.pdf

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Elektrogeraete_daheim.doc

Arbeitsblatt: 'Ein besonderer Urlaub'

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Ein_besonderer_Urlaub.pdf

SUPRA_Elektrizitaet_-_E1_Ein_besonderer_Urlaub.doc