



## Interaktive Unterrichtsstunde “Die Energiemanager - 8 Tipps zum Sparen von Energie an Grundschulen

### Wichtiger Hinweis:

Schauen Sie sich zu Beginn das Erklärvideo (5 min) zur Durchführung der interaktiven Unterrichtsstunde an. Das Video finden Sie unter dem folgenden Link:

[www.energiesparfilm.de](http://www.energiesparfilm.de)

---

### Inhalt:

Seite 2	Allgemeine Informationen
Seite 3-7	Ablauf der Unterrichtseinheit inkl. <u>Lösungsmappe für die Quizfragen</u>



ist eine Aktion der



in Kooperation mit



# Allgemeine Informationen

Die interaktive Unterrichtsstunde ist für die Klassenstufe 3-6 gedacht und soll für das Energiesparen an Schulen mit 8 ganz konkreten Tipps sowohl sensibilisieren wie auch Umsetzungsmöglichkeiten für Grundschüler bieten.

Diese Unterrichtseinheit ist als digitales Lernformat in Form eines Films gestaltet, der den Schülern und Schülerinnen

- a) Hintergrundwissen zu den Themen Treibhauseffekt, Klimawandel und Klimaschutz werden vermittelt
- b) Es werden 8 konkrete Tipps vorgestellt, wie Schüler und Schülerinnen helfen können, an ihrer Schule Energie einzusparen. Hierbei wird insbesondere der Fokus auf die Nutzung von Strom, Wärme und Licht gelegt und die Bedeutung vom Einsparen für Mensch und Umwelt erklärt
- c) Geeignet für Klassenstufe 3-6

Sustainable Goals:

07 – Nachhaltige und saubere Energie, 09 – Industrie, Innovation und Infrastruktur, 12 – Nachhaltige/r Konsum und Produktion, 13 – Maßnahmen zum Klimaschutz, 15 – Landökosysteme schützen



ist eine Aktion der



in Kooperation mit



## Durchführung der Unterrichtsstunde

1. Öffnen Sie auf dem Smartboard den Browser
2. Schalten Sie die Lautsprecherboxen an
3. Rufen Sie die folgende Webseite auf:

[www.energiesparfilm.de](http://www.energiesparfilm.de)

Starten Sie das Video. Das Video hat eine Vielzahl von Elementen, z.B. Quizfragen zum beantworten, schätzen oder als Anlass zum diskutieren in der Klasse. Die Handreichungen können für eine Gruppenarbeit der Schüler eingesetzt werden.

Tipp: Bei Benutzung der Handreichungen sollte die Lehrkraft die **Handreichungen vor dem Unterricht herunterladen** und ausdrucken oder die Handreichungen auf dem Smartboard durch ein Klicken auf die jeweiligen Buttons öffnen.

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
1:38 Min	<b>Einstiegsfrage:</b>  Spart ihr an eurer Schule bereits Energie?	<b>Auswahl:</b>  1. Weiß ich nicht 2. Ja, es gibt richtige Pläne dazu 3. Kein Interesse 4. Nein, deshalb gucken wir diesen Film	Impulsfrage, kann für eine Diskussion im Unterricht benutzt werden.
3:14 Min	<b>Schätzfrage:</b>  Welche Heizstufe entspricht 20° C?	<b>Auswahl:</b>  1. Stufe 1 2. Stufe 2 3. Stufe 3 4. Stufe 4 5. Stufe 5  Die richtige Antwort ist <b>Stufe 3</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum. Dazu können sie die Thermostatventile im Klassenraum als Vergleich benutzen.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
4:47 Min	<b>Handreichung, Lehrmaterial</b>	<b>Handreichung 1</b> Experiment zum Thema Lüften  <b>Handreichung 2</b> Zum richtigen Lüften.	
5:10 Min	<b>Wissen Snack</b>	<b>Auswahl:</b>  1. Wissens Snack "Solar Mythen" 2. Wissens Snack "Treibhauseffekt" 3. Weiter mit dem Video	Über Handreichung und (Gruppen-)Arbeiten erlernen die SuS die Grundlagen über den Treibhauseffekt und den Menschen verursachten Klimawandel.
5:41 Min	<b>Quizfrage:</b>  Wie hoch ist der Anteil der Treibhausgase durch Energieerzeugung ?	<b>Auswahl:</b>  1. 0 - 10 % 2. 11 - 30 % 3. ca. 50 % 4. 60 - 80 % 5. 81 - 90 %  Die richtige Antwort ist <b>81 - 90 %</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
6:47 Min	<b>Wissen Snack</b>	<b>Auswahl:</b>  1. Wissens Snack "Erneuerbare Energien" 2. Weiter mit dem Video	Der Wissens Snack handelt vom verkehrsbedingten CO2 Ausstoß  Über die Gruppenarbeit erlernen die SuS die möglichen CO2-Einsparungen bei der Nutzung von erneuerbaren Energien.
8:33 Min	<b>Quizfrage:</b>  Jedes Grad weniger spart wie viel % Heizenergie?	<b>Auswahl:</b>  1. 0,1 % 2. 2,5 % 3. 4 % 4. 6 %  Die richtige Antwort ist <b>6 %</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
10:31 Min	<p><b>Quizfrage:</b></p> <p>Was verbraucht am meisten Strom, wenn es angeschaltet ist?</p>	<p><b>Auswahl:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Lehrer-Kaffeemaschine</li> <li>2. Tablet beim Laden</li> <li>3. Smartboard Einheit</li> <li>4. Eine Google Suchanfrage</li> </ol> <p>Die richtige Antwort ist <b>Die Lehrer- Kaffeemaschine</b></p>	<p>SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.</p> <p>Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.</p>
11:54 Min	<p><b>Wissen Snack</b></p>	<p><b>Auswahl:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wissen Snack "Regenerative Energien"</li> <li>2. Wissens Snack "Standorte in Berlin"</li> <li>3. Weiter mit dem Video</li> </ol>	<p>Wissens Snack 1 erklärt "Was sind regenerative Energien"</p> <p>Wissens Snack 2 erklärt "Standorte der regenerativen Energieerzeugung in Berlin"</p>
12:56 Min	<p><b>Handreichung, Lehrmaterial</b></p>	<p>Hier gibt es eine Vorlage für die Klimavereinbarung zum Herunterladen</p> <p><b>Auswahl:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klimavereinbarung</li> <li>2. Weiter mit dem Video</li> </ol>	<p>SuS können im Plenum erörtern, was eine Klimavereinbarung Ihrer Schule nutzen könnte, und wie sie mithilfe von Klassen- und Schülersprechern kommuniziert werden kann.</p>
13:41 Min	<p><b>Quizfrage:</b></p> <p>Wer ist für die Klimavereinbarung zuständig?</p>	<p><b>Auswahl:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berliner Bürgermeister</li> <li>2. Schülerschaft</li> <li>3. Bundeskanzler</li> <li>4. Senatorin für Bildung, Jugend und Familie</li> </ol> <p>Die richtige Antwort ist <b>Schülerschaft</b></p>	<p>SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.</p> <p>Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.</p>

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b> Richtig oder falsch: Es ist gut, den Hausmeister als Teil des Energiemanager-Teams zu haben?	<b>Auswahl:</b> 1. Richtig 2. Falsch  Die richtige Antwort ist <b>Richtig</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b> Wie oft sollte man am Tag für 5 Minuten Stoßlüften?	<b>Auswahl:</b> 1. 18 mal 2. 1 mal 3. 4 mal 4. 7 mal  Die richtige Antwort ist <b>4 mal</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b> Welche Aussage trifft nicht zu?	<b>Auswahl:</b> 1. Ohne Auto zur Schule zu kommen sorgt für weniger Feinstaub in der Luft. 2. Mit dem Fahrrad zur Schule fahren fördert den CO2 Ausstoß. 3. Der Ausstoß von CO2 pro Person ist beim vollen Auto höher als beim Bus. 4. Mit der Bahn zu reisen ist umweltfreundlicher als mit dem Auto zu reisen.  Die richtige Antwort ist <b>Ohne Auto zur Schule zu kommen sorgt für weniger Feinstaub in der Luft</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
22:20 Min	<b>Schätzfrage:</b>  Wie warm sollte es im Klassenraum sein?	<b>Auswahl:</b>  1. 10 °C 2. 16 °C 3. 20 °C 4. 25 °C  Die richtige Antwort ist <b>20 °C</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
22:20 Min	<b>Ergänzungsfrage:</b>  Um Energie zu sparen, sollten bei Schulschluss alle Lichter _____ werden.	<b>Auswahl:</b>  1. Ausgeschaltet 2. Eingeschaltet  Die richtige Antwort ist <b>Ausgeschaltet</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b>  Was sind Beispiele für Hinweisschilder zum Energiesparen?	<b>Auswahl:</b>  1. Lichter ausschalten 2. Tür abschließen 3. Tisch aufräumen 4. Computer ausschalten  Mehrere Antworten sind richtig: <b>Lichter ausschalten</b> <b>Computer ausschalten</b>	Tipp: <b>Mehrere Antworten sind richtig.</b>  SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b>  Richtig oder falsch: Eine Klimavereinbarung hält Strafen bereit für diejenigen, die sich nicht daran halten?	<b>Auswahl:</b>  1. Richtig 2. Falsch  Die richtige Antwort ist <b>Falsch</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.

Film	Quiz / Material	Inhalt	Hinweise
22:20 Min	<b>Quizfrage:</b>  Was wird in Lux gemessen?	<b>Auswahl:</b>  1. Temperatur 2. Feinstaub 3. Leistung eines Elektrogerätes 4. Beleuchtungsstärke  Die richtige Antwort ist <b>Beleuchtungsstärke</b>	SuS erörtern die mögliche Antwort im Plenum.  Danach erfolgt die Auflösung durch die Lehrkraft durch den Klick auf Check.
Ende	Plenum		Im Plenum Besprechung der Inhalte und Reflexion:  Was wurde über Energiesparen gelernt, was könnte man umsetzen etc.