Lerneinheit 3 und Unterrichtsmaterial zu der Lernwelt Nachhaltigkeit & Energiesparen

Ein Angebot für Schülerinnen und Schüler von 8 bis 12 Jahren



© StoryDOCKS GmbH, 2023

Inhalt

Einführung ... 3
Übersicht über die Lerneinheit ... 4
Lerneinheit 3: Individuelle Dimensionen (Boardstory „Oh, wie schön ist Panama“) ... 4
Geförderte Kompetenzen ... 4
Lerneinheit 3: Individuelle Dimensionen ... 5
Literarische Erweiterung ... 5
Stromtagebuch ... 8
Durch ein Erlebnis die Kenntnisse vertiefen ... 10

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Einführung

Liebe Lehrerin, lieber Lehrer,

dieses Lernheft ist speziell auf unsere Lernwelt Nachhaltigkeit & Energiesparen ausgelegt und richtet sich an Schülerinnen und Schüler ab der 3. Klasse. Sie ist ideal, um sie im Sachunterricht oder für das Projektlernen einzusetzen. Zusätzlich kann sie außerhalb des schulischen Umfelds genutzt werden, etwa von Umweltgruppen und Vereinen.

In dieser Lernwelt wird den Schülerinnen und Schülern die Bedeutung des Energiesparens für den Klimaschutz nähergebracht und wir geben Ideen für umweltbewusstes Verhalten rund um Energie im schulischen und heimischen Umfeld. Dabei können die Kinder einen Bezug zur eigenen Lebenswelt herstellen.

Die Unterrichtseinheiten greifen das Thema emotional auf, ermöglichen faktenbasiertes Lernen und werden durch direkt einsetzbares Unterrichtsmaterial abgerundet. So können Sie jederzeit und ohne großen Vorbereitungsaufwand wertvolle Unterrichtsstunden oder sogar einen Projekttag halten.

Die Lernwelt besteht aus drei Lerneinheiten. Zu jeder Lerneinheit gibt es didaktische Hinweise für Lehrkräfte sowie pädagogisches Begleitmaterial in Form von analogen Arbeitsblättern als Kopiervorlage und digitalen Lernmedien. Die Lernmaterialien für die Kinder finden Sie hier in einem separaten Arbeitsheft zum Download.

Alle Lerneinheiten können ohne spezifische, fachliche Vorkenntnisse bearbeitet werden. Sie bauen aufeinander auf, können aber auch unabhängig voneinander und einzeln durchgeführt werden. Die Zeitangaben dienen einer groben Orientierung, da Sie die spezifischen Lernbedingungen Ihrer Klasse am besten einschätzen können.



Kennzeichnung: Didaktische Hinweise



Kennzeichnung: Pädagogische Begleitmaterialien

Die benötigten Materialien sind alle digital erhältlich. Bitte beachten Sie, dass Sie für die literarischen Titel und das passende Begleitmaterial eine Onilo-Lizenz für unsere Lernplattform benötigen. Mehr dazu finden Sie hier: https://www.onilo.de/lizenzen. Die Boardstory „Onilo erklärt: Energiesparen“ inklusive begleitendem Unterrichtsmaterial sowie das Arbeitsheft können Sie kostenfrei nutzen und herunterladen.

Hier finden Sie auch unsere anderen Lernwelten zu weiteren spannenden Umweltthemen: https://www.onilo.de/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Übersicht über die Lerneinheit

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Lerneinheit, inklusive einer Zeitangabe zur Orientierung, einer kurzen Beschreibung der Inhalte, der Lernziele und angebotenen Materialien. Darunter sind die geförderten Kompetenzen dargestellt. Im Nachfolgenden werden zu allen Materialien entsprechende didaktische Hinweise für deren Einsatz gegeben.

Die Inhalte der Lernwelt Nachhaltigkeit & Energiesparen werden über unser selbst entwickeltes Medium Boardstory, begleitendes Material in Form von PDFs, direkt in die Boardstories integrierte interaktive Übungen, kreative Impulse und Inspirationen für Spiele und Aktionen passend zum Thema vermittelt.

Um die passenden Arbeitsblätter und interaktiven Materialien zu den Boardstories bearbeiten zu können, sollten die Schülerinnen und Schüler die animierten Geschichten gegebenenfalls häufiger ansehen. Eigene mobile Geräte, wie Computer, Tablets oder Smartphones für die Schülerinnen und Schüler sind hilfreich, aber kein Muss.

Lerneinheit 3: Individuelle Dimensionen (Boardstory „Oh, wie schön ist Panama“)

Zeitrahmen: 135 Minuten – 3 Unterrichtsstunden + ein Projekttag

Inhalt	**Lernziel**	**Material**
Ideensammlung zu unterschiedlichen Energienutzungen	Erkenntnis, wo im Alltag Energie genutzt wird	**Boardstory** „Oh, wie schön ist Panama“ **Arbeitsblätter**
Stromtagebuch	Urteilskompetenz durch eine einfache Reflektion des eigenen Energie- und Stromverbrauchs	**Arbeitsblätter**
Tag ohne Strom	Erworbenes Wissen direkt anwenden und das Gelernte mit allen Sinnen erfahren	**Erlebnis**

Geförderte Kompetenzen

Die durch BNE angestrebten drei Kompetenzbereiche „Erkennen”, „Bewerten” und „Handeln” eröffnen Perspektiven für eine wertorientierte Ausrichtung des fachlichen und fächerübergreifenden Unterrichts. Dadurch werden die Schülerinnen und Schüler dazu befähigt, zentrale Herausforderungen, Fragestellungen und Prozesse einer nachhaltigen Entwicklung in verschiedenen Fächern sowie fachübergreifend zu bearbeiten.

	„Erkennen“	**„Bewerten“**	**„Handeln“**
Boardstory „Oh, wie schön ist Panama”	✓		
Analoge Arbeitsblätter „Nutzungsarten von Energie“	✓	✓	
Analoge Arbeitsblätter „Stromtagebuch“	✓	✓	✓
Erlebnis „Ein Tag ohne Strom”	✓	✓	✓

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Lerneinheit 3: Individuelle Dimensionen

In der dritten Lerneinheit wird nicht nur Wissenswertes vermittelt, sondern im Sinne einer Bildung für nachhaltige Entwicklung auch zum aktiven Handeln animiert. Die Boardstory verbindet Literatur und Sachwissen miteinander und bringt die Kinder zum Erkennen und Nachdenken. Durch den Impuls zu den individuellen Dimensionen sollen die Schülerinnen und Schüler nun selbst überlegen, wie sie persönlich durch Energiesparen zum Klimaschutz beitragen können und was ihnen wichtig erscheint. Veranstalten Sie einen Tag ohne Strom und regen Sie die Fantasie der Kinder an, um das erworbene Wissen direkt anzuwenden und das Gelernte mit allen Sinnen zu erfahren.

Literarische Erweiterung

Zeitrahmen: 90 Minuten



Boardstory „Oh, wie schön ist Panama"

Um die Informationen zum Thema Energiesparen und was das mit dem Klimawandel zu tun hat noch weiter zu vertiefen, lesen Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern die Boardstory „Oh, wie schön ist Panama".

>> Hier geht es zu der Boardstory: https://www.onilo.de/boardstory/oh-wie-schoen-ist-panama

Beachten Sie, dass Sie lediglich mit einer unserer Onilo-Lizenzen Zugriff auf die Boardstory erhalten. Mehr dazu finden Sie hier: https://www.onilo.de/lizenzen

---

Verbinden Sie Literatur und Sachwissen miteinander, indem Sie mit Ihren Schülerinnen und Schülern nach dem Lesespaß auf verschiedene Schwerpunkte des Lebens von Tiger und Bär und ihrer Reise eingehen. Wie könnte das mit dem Klimawandel zusammenhängen?

Lassen Sie im ersten Schritt die Schülerinnen und Schüler beschreiben,

1. wofür Tiger und Bär in ihrem Haus Energie benötigen.
2. ob sie eine Idee haben, was beim Reisen Energie benötigt und wie Tiger und Bär darauf verzichten.
3. welchen Bezug sie zu ihrer eigenen Lebenswelt sehen.



Arbeitsblätter „Nutzungsarten von Energie"

In der Boardstory gehen Tiger und Bär zu Fuß auf Reisen, machen ein Lagerfeuer, um sich zu wärmen und zu kochen. Um den Weg herauszufinden, sprechen sie mit Personen und den Fluss überqueren sie mit einem selbst gebauten Floß.

Verteilen Sie die Arbeitsblätter „Nutzungsarten von Energie" an die Schülerinnen und Schüler. Lassen Sie die Kinder überlegen, welche Aktivitäten Tiger und Bär mit und ohne den Einsatz von Energie in Form von Strom machen und was die entsprechende Alternative wäre. Einige Beispiele haben wir Ihnen auf der folgenden Seite aufgelistet.

Debattieren Sie anschließend mit den Kindern, was sie für eine Reise benötigen, ob dabei Energie benötigt wird und wie das mit dem Klima zusammenhängt. Welche Möglichkeiten gibt es, im Alltag Energie zu sparen? Was würde ihnen leichtfallen und worauf ist es schwer, zu verzichten?

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Tiger und Bär ohne Strom im Einsatz	Tiger und Bär mit Strom im Einsatz
Über dem Lagerfeuer kochen	Mit dem Herd kochen
Kerzen für die Beleuchtung nutzen	Licht im Haus anmachen
Mit Personen sprechen, um nach dem Weg zu fragen	Das Handy nutzen, um den Weg nachzusehen
Sich den ganzen Abend miteinander unterhalten	Fernsehen

© StoryDOCKS GmbH, 2023



Nutzungsarten von Energie

Ist dir aufgefallen, wie wenig Energie Tiger und Bär in ihrem Alltag und auf Reisen nutzen? Schreibe in die Tabelle Aktivitäten, die Tiger und Bär mit und ohne Strom machen und was die Alternative dazu wäre.

Tiger und Bär ohne Strom im Einsatz	Tiger und Bär mit Strom im Einsatz
Über dem Lagerfeuer kochen	Mit dem Herd kochen

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Stromtagebuch

Zeitrahmen: 45 Minuten



Arbeitsblätter „Stromtagebuch“

Für jeden von uns gehört Strom ganz selbstverständlich zum Leben dazu. Mit Hilfe eines Stromtagebuches kommen die Schülerinnen und Schüler ihrem eigenen Energie- und Stromverbrauch auf die Spur und erhalten einen Überblick, wo und wie lange sie im Alltag Strom verbrauchen.

Verteilen Sie die Arbeitsblätter „Stromtagebuch“ an Ihre Schülerinnen und Schüler und besprechen Sie mit ihnen den Ablauf:

- Die Kinder suchen sich einen Tag in einem bestimmten Zeitraum aus, an dem sie ihren Stromverbrauch dokumentieren.
- Sie tragen an diesem Tag ein, wofür, wie lange und mit wem sie Strom genutzt haben. Besprechen Sie im Voraus mögliche Aktivitäten, die mit Stromverbrauch verbunden sind. Hier ein paar Beispiele:
    - Lampen, Ventilatoren oder Heizungen, heißer Tee, warmes Mittagessen, elektrischer Mixer, elektrische Zahnbürste, Waschmaschine, Staubsauger, Spülmaschine, Musik hören, Fernsehen

---

Die Stromtagebücher sind erstaunlich umfangreich. Die Ergebnisse werden im Klassenverband vorgestellt und zusammengetragen. Den Abschluss bilden die Fragen:

- Hättet ihr gedacht, dass ihr im Alltag so viel oder so wenig Strom verbraucht?
- Welche Geräte sind für euch besonders wichtig?
- Tauchen bestimmte Geräte wie Lampen, Fernseher, Telefon und Waschmaschine bei fast allen auf?
- Gibt es viele Geräte, die unbemerkt Strom verbrauchen? Z. B. die Klingel, die Gegensprechanlage an der Tür oder das Radio, der Fernseher und die Spielkonsole, wenn sie im Stand-by-Modus laufen?
- Habt ihr das Gefühl, dass ihr elektrische Geräte im Haushalt und in der Freizeit häufig und selbstverständlich nutzt?
- Welche Tipps für Energiesparen können wir geben?

© StoryDOCKS GmbH, 2023



Stromtagebuch

Schreibe einen Tag lang auf, wofür, warum und wie lange du Strom nutzt. Beachte dabei nicht nur die mobilen Geräte, sondern auch fest installierte, wie zum Beispiel die Klingel.

An diesem Tag habe ich meinen Stromverbrauch beobachtet: _____

Wofür hast du Strom gebraucht?	Wie lange hast du Strom gebraucht?	Wer war mit dabei?	Notizen

© StoryDOCKS GmbH, 2023

Durch ein Erlebnis die Kenntnisse vertiefen

Zeitrahmen: 1 Projekttag

In dieser Lerneinheit geht es darum, dass Ihre Schülerinnen und Schüler durch einen gemeinsamen Tag ohne Strom selbst erfahren, wie unverzichtbar Strom im Alltag ist. Die Kinder lernen bekannte Inhalte in einem neuen Kontext kennen und nehmen ihre eigene Rolle und Gestaltungsmöglichkeiten wahr. So werden die Urteilskompetenzen der Kinder erweitert, indem sie Handlungsmöglichkeiten für einen klimabewussten Umgang mit Energie entwickeln.



Ein Tag ohne Strom

Stellen Sie sich vor, in Ihrer Schule gibt es einen Tag lang keinen Strom: Das Licht geht nicht an, das Wasser wird nicht warm und die Musik bleibt aus: Nichts geht mehr – oder doch?

Veranstalten Sie ein paar Tage vor dem Erlebnis eine vorbereitende Gesprächsrunde mit den Kindern und besprechen sie, was in der Schule alles Strom braucht. Dabei kann auch ein Erkundungsgang helfen. Gehen sie gemeinsam auf die Suche:

- Wo finden wir überall Steckdosen?
- Wo wird der Strom verbraucht?
- Wohin führen die Rohre der Heizung?

Für einen Tag ohne Strom werden kreative Lösungen gesucht! Was kann alternativ genutzt werden? Malen Sie zusammen mit den Kindern Schilder, um daran zu erinnern, die elektrischen Geräte und Heizungen am stromfreien Tag nicht zu nutzen.

Beziehen Sie bei Bedarf auch den Hausmeister oder die Hausmeisterin, die Hausaufgabenbetreuung und die Mittagsbetreuung mit ein.

Am stromfreien Tag selbst bezieht Ihre Klasse oder eventuell auch die gesamte Schule, falls es ein übergeordnetes Projekt ist, so gut wie keinen Strom. Beachten Sie dabei folgendes:

- Es werden keine elektrischen Geräte und kein Licht verwendet. Das bedeutet zum Beispiel, dass Kopien für den Unterricht nicht zum Einsatz kommen, da auf den Kopierer verzichtet wird.
- Die Klasse verzichtet auf Computer, Tablets oder interaktive Tafeln und findet alternative Lösungen.
- Lieder werden ohne Begleitung von elektrischen Geräten gesungen.
- Elektrische Uhren werden abgehängt und die Batterien herausgenommen. Verwenden Sie nach Möglichkeit mechanische Uhren.
- Der Schulgong ist ausgeschaltet, sodass die Unterrichtsstunden und Pausen durch einen Gongdienst verkündet werden – eine Gruppe an Kindern kann zum Beispiel mit Instrumenten den Gong ersetzen.
- Es finden keine Durchsagen statt, sondern es wird ein Botendienst, bestehend aus Schülerinnen und Schülern für den Tag eingeführt.

Besprechen Sie am Ende des Tages mit den Kindern, wie ihr Gefühl war und ist. Sind sie darauf aufmerksam geworden, wie viel Energie in der Schule oder auch Zuhause im Alltag benötigt wird?

© StoryDOCKS GmbH, 2023