

Bausteine im Sachunterricht

Thema: Strom		Klassenstufe: 4
Einordnung Fachanforderungen	Mögliche Inhalte/Aufgabenstellungen	Hinweise, Materialien, Links
<p>Perspektiven:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturwissenschaftliche P. - Technische P. <p>Themenfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5. Technische Erfindungen - 8. Phänomene der unbelebten Natur - (9. Räume, Globales und Regionales) <p>Fachkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen - Konstruieren - Planen - Technik nutzen - Sich im Raum orientieren <p>Übergreifende DAH:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skizzieren und planen eines Zimmers - analysieren - ordnen - dokumentieren - planen - bauen 	<p>HLF:</p> <p>Wie können wir das Puppenhaus/ Schuhkarton mit Licht ausstatten?</p> <p>Verlauf der Einheit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einstieg: Vorstellen der Aufgabe und erste Wissensabfrage • Ablauf/Inhalt 1) Ideen- und Informationssammlung zur Umsetzung: <ul style="list-style-type: none"> - Wie muss der Stromkreis aufgebaut sein? (Stromkreis) - Welches Material eignet sich als elektrischer Leiter und welches nicht? (Leiter und Nichtleiter) - Wie kann das Licht ausgeschaltet werden? (Schalter) - Wie kann ich mehrere Lampen anschließen? (Parallel- und Reihenschaltung) 	<p>Hinweise</p> <p>Materialien (Download)</p> <p>Links</p> <p>https://www.eon.de/de/pk/unternehmen/engagement/welt-der-energie.html Auf dieser Seite kann ein Heft zum Thema Strom „Entdecke die Welt der Energie“ bestellt werden.</p> <p>https://www.br.de/mediathek/video/willi-wills-wissen-so-kommt-der-strom-in-die-steckdose-av:5cae0d487f142e001a0f83d5</p>

Bausteine im Sachunterricht

- Räume gestalten
- fragen, erklären

Medienkompetenzen:

- Optional: Welche Energiequellen könnten eingesetzt werden? (Batterie, Solarzelle, Windgeneratoren...)

2) Entwurf

- Welche Materialien benötige ich?
- Wo soll das Licht hin?
Zeichnung des Zimmers/ Schalters

3) Herstellen

- Wie gehe ich vor?
Experten beraten oder Gespräch mit der Lehrkraft
Bau des Zimmers/ Schalters

4) Erproben

- Wo treten Fehler auf?
- Was funktioniert in der Handhabung nicht?
evt. Funktionsbeschreibung

5) Verbessern

- Was sollte, was muss verbessert werden?
Selbstreflexion, ggf. mit Hilfe der Lehrkraft

- Leistungsbewertung
Wie gut erfüllt die Konstruktion die Bewertungskriterien?

Film: Willi wills wissen: So kommt der Strom in die Steckdose

Bausteine im Sachunterricht

Bewertung des Konstruktionsbuches