

MAKE LESS NOISE

WAS LAUTSTÄRKE MIT DEINER GESUNDHEIT ZU TUN HAT

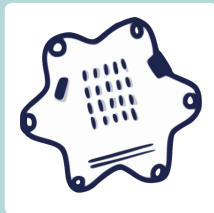
Sekundarstufe I

2 Unterrichtseinheiten

Ziel der nachhaltigen Entwicklung



Tüfteltechnologie



Calliope mini

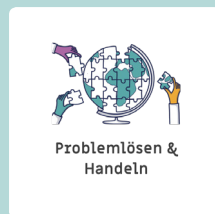
Vermittelte Kompetenzen



Kommunizieren & Kooperieren



Produzieren & Präsentieren



Problemlösen & Handeln

Unterrichtsidee

Deine Schüler*innen erkunden das Thema Geräusche und den Einfluss von Lärm auf Gesundheit und Wohlbefinden.

- Sie beschäftigen sich mit der Geräuschkulisse in ihrer unmittelbaren Umgebung und machen dazu eine Reflexionsübung.
- Sie recherchieren zum Einfluss von Lärm auf die Gesundheit.
- Sie interviewen verschiedene Personen aus ihrer Umgebung / in ihrer Wohnung über deren Meinung zu Geräuschen, Lärm und Stille.
- Sie bauen und programmieren mithilfe des Calliope mini eine Lärmampel, um die Lautstärke in ihrem Umfeld anzuzeigen.

Lernziele

Deine Schüler und Schülerinnen...

- analysieren die Geräuschkulisse in ihrem Alltag
- recherchieren zum Einfluss von Lärm auf die Gesundheit
- beschreiben ihre ideale Lern- und Arbeitsumgebung
- interviewen Personen zu deren Meinungen über Geräusche, Lärm und Stille
- lernen das digitale Werkzeug Calliope mini kennen
- bauen kollaborativ ein digitales Messinstrument zur Anzeige von Lärm
- messen den Geräuschpegel an verschiedenen Orten in ihrer Umgebung
- kommunizieren und teilen ihre Ergebnisse

Die Inspiration hinter dieser Unterrichtsreihe lieferte eine Schülergruppe der Schillerschule in Hannover, die während der Hackdays von Make Your School die Idee für die Lärmampel entwickelte.

Die ausführliche Unterrichtsbeschreibung, alle Downloadmaterialien und Video-Tutorials gibt es kostenlos hier: <https://bit.ly/3gZ3izk>



Originalfassung: CC-BY-SA 4.0 Digital Literacy Lab | 1. Überarbeitung: TüftelAkademie
CC-BY-SA 4.0: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

Das Digital Literacy Lab ist ein Zusammenschluss von Junge Tüftler, EDUCATION INNOVATION LAB und TüftelAkademie. Drei Organisationen, die Bildung für nachhaltige Entwicklung und Lernen in der digitalen Welt als Querschnittsthema an Schulen verankern möchten.



MAKE LESS NOISE — ABLAUFPLAN

Sekundarstufe I

2 Unterrichtseinheiten

1

Dauer: 90 Minuten

Lärmrecherche & Calliope mini kennenlernen

Lernziele

- Reflexion über Lärm und Geräusche im Alltag und Beschreibung ideale Arbeitsbedingungen zum Lernen
- Wissen über den Zusammenhang zwischen Lärm und Gesundheit aufbauen
- Funktionsweise des Calliope mini und der Programmieroberfläche NEPO kennenlernen

Umsetzung

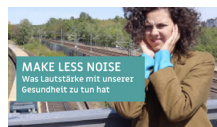
- Projektüberblick (5 Min.)
- Reflexionsübung zum Thema Lärm und Stille (15 Min.)
- Recherche zur Beziehung von Lärm und Gesundheit (40 Min.)
- Einführung Calliope mini und NEPO Editor (30 Min.)

Materialien

- Calliope mini
- Computer oder Laptops
- WLAN

Downloadmaterialien

- Arbeitsvorlage
»Was hörst du gerade?«
- Informationsblatt
»Geräusche, Lärm und Stille«
- Lernkarten Calliope mini



Intro-Video zur Lernreise

<https://youtu.be/pGqfqiO498M>



Video Breaking Lab über Lärm und Stille

<https://youtu.be/1c6QReWzpmE>

2

Dauer: 90 Minuten

Messgerät bauen und Messungen vornehmen

Lernziele

- Mikrofon des Calliope minis erforschen und Lärmampel bauen
- objektive Bewertung der Lautstärke im Klassenraum vornehmen
- Feedback auf das Projekt geben

Umsetzung

- Aufwärmispiel: Wenn – Dann – Bewegung (5 Min.)
- Calliope mini als Messgerät für Geräusche programmieren (30 Min.)
- Lärmampel bauen und ausprobieren (30 Min.)
- Nächste Schritte für die Lärmampel festlegen und Feedbackrunde (25 Min.)

Materialien

- Bastelmaterialien zum Bau der Lärmampel z.B. LEGO, Papier, Pappe, schöner Müll etc.
- Klebezettel in zwei Farben für die Lob & Wunsch Methode

Downloadmaterialien

- Aktionsblatt »Wenn - Dann - Bewegung«
- Lernkarten Calliope mini
- Lob & Wunsch Methode
- Ideenskizze



Beispiel Lärmampel

