

Informationen für Lehrpersonen

Jahrgang	2 - 6	Fächer	Sachunterricht, Deutsch
Themen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Komplexität der Zersetzung von Abfällen erkennen und verstehen • Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material • Welche Folgen hat falsch entsorgter Müll sowie übermäßige Müllproduktion für unsere Umwelt? • Handlungsmöglichkeiten 		
Kern- und Teilkompetenzen (aus dem Orientierungsrahmen Globale Entwicklung)	<p>Kernkompetenz 7: Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler können Beispiele naturräumlicher Nutzung als eher nachhaltig bzw. eher nicht nachhaltig einstufen. <p>Kernkompetenz 8: Solidarität und Mitverantwortung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Schülerinnen und Schüler können umweltbewusstes Verhalten im eigenen Umfeld als wichtig und sinnvoll darstellen. 		
Anregung zur Durchführung	<p>Mit Hilfe eines Experiments zum Thema „Wohin verschwindet unser Müll?“ sollen die Schüler*innen ein Bewusstsein für die Komplexität der Zersetzung von Abfällen bekommen. Im Rahmen einer Unterrichtsreihe können die Schüler*innen unterschiedliche Materialien und ihre Entsorgung kennenlernen. Außerdem soll der Einfluss von falsch entsorgtem Müll und übermäßiger Müllproduktion auf unsere Umwelt beleuchtet werden.</p> <p>Die Schüler*innen sollen zunächst ihr Vorwissen zum Thema Müll und Zersetzung austauschen, indem sie Müll kategorisieren. Sie sollen sich Gedanken zur Zersetzung der unterschiedlichen Müllsorten machen. Anschließend werden die Aussagen und Schätzungen der Schüler*innen mit Hilfe eines Experiments überprüft.</p> <p>Nachfolgend haben wir eine Anleitung für das Experiment vorbereitet sowie eine Reihe von Links zusammengestellt, die sich für die Unterrichtsreihe eignen.</p>		
weiterführende Links & Ideen	<ul style="list-style-type: none"> • Recherchieren und Plakate erstellen zum Thema Müll • Handlungsmöglichkeiten (siehe Folgeseiten) • Materialien „Lebensmittelwertschätzung“ 		

Experiment & Unterrichtsreihe

Material:

- eine kleine freie Fläche draußen oder ein Behälter gefüllt mit Blumenerde (eventuell mit Deckel)
- verschiedene Arten von Müll (Plastik, Biomüll, Metall, Holz, Stoff, Papier, ...)
- eine kleine Schaufel
- Papier/Plakat und Stifte
- eventuell Tagebuch, um Beobachtungen einzutragen

Sammele gemeinsam mit den Schüler*innen verschiedene Arten von Müll. Du kannst die Kinder bitten, Müll von Zuhause mitzubringen oder ihr nutzt den Müll, den ihr in der Klasse produziert. Alternativ kannst du auch einen „Müll-Sammel-Spaziergang“ über den Schulhof oder um das Schulgelände organisieren.

Anschließend könnt ihr zusammen den gesammelten Müll kategorisieren. Hier bietet es sich an, zunächst Kategorien festzulegen und zum Beispiel den Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material zu klären. Die Schüler*innen können den gesammelten Müll dann den unterschiedlichen Kategorien zuordnen und ihr könnt eure Überlegungen auf dem Arbeitsblatt oder einem Plakat festhalten.

Mögliche Fragestellungen:

Was ist der Unterschied zwischen organischem und anorganischem Material?

Welche Teile lösen sich am schnellsten auf?

Welche Teile lösen sich gar nicht/nur sehr langsam auf?

Wie lange schätzt du braucht xy, um sich aufzulösen?

Zusammen könnt ihr anschließend den Müll auf einer freien Fläche auf dem Schulhof oder in einem Behälter mit Blumenerde vergraben. Markiert diese Stellen, um sie später wiederzufinden und zu wissen, wo ihr welches Teil vergraben habt. Es bietet sich an, das Experiment über einen längeren Zeitraum laufen zu lassen (am besten ein ganzes Schuljahr). Die Kinder können den Behälter regelmäßig überprüfen und ein Beobachtungs-Tagebuch führen, in dem sie festhalten, was sie sehen und wie sich der Müll gegebenenfalls bereits zersetzt hat.

Varianten:

- Du kannst das Experiment auch nur mit organischen oder nur mit anorganischen Materialien durchführen
- Du kannst den vergrabenen Müll verschiedenen Bedingungen aussetzen. Zum Beispiel: Gib die gleiche Art und Menge an Müll in zwei verschiedene Behälter.
 - Einen füllst du mit Erde, den anderen mit Sand.
 - Einen Behälter schließt du mit einem Deckel, den anderen nicht.
 - Einen gießt du regelmäßig, der andere erhält gar kein Wasser.
 - Einen setzt du Hitze, den anderen Kälte aus.

Im Rahmen einer Unterrichtsreihe können die Schüler*innen zudem zu unterschiedlichen Materialien Informationen sammeln und Plakate erstellen (zum Beispiel in Gruppenarbeit).

Folgende Internetseiten können hierbei unterstützen:

- BMU: Abfall Arbeitsheft für Schülerinnen und Schüler – Grundschule
(https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Bildungsmaterialien/gs_abfall_arbeitsblaetter_schueler.pdf)
- BMU: Wie lässt sich Abfall vermeiden?
(<https://www.umwelt-im-unterricht.de/unterrichtsvorschlaege/wie-laesst-sich-abfall-vermeiden/>)
- Weniger Plastik? 10 Tipps für den turbulenten Familienalltag
(<https://www.wwf-junior.de/familienzeit/wenigerplastik/>)

Auch im Haushalt fällt viel Müll an. Im Themenheft „Ernährung“ findest du viele Infos und Anregungen, wie du mit dem Thema „Lebensmittelwertschätzung“ darauf eingehen kannst, Lebensmittelabfall zu vermeiden.

Auf Grundlage der gesammelten Informationen kann dann erarbeitet werden, welche Folgen falsch entsorgter Müll sowie übermäßige Müllproduktion für unsere Umwelt hat.

Hier kann zum Beispiel das Thema Plastik im Ozean genauer beleuchtet werden.

Materialien zu diesem Thema findest du zum Beispiel hier:

- (Kostenloses) PIXI-Buch „Heddi und die Plastik-Helden“: Plastikvermeidung kinderleicht erklärt

(<https://bmbf-plastik.de/de/publikation/pixi-buch-heddi-und-die-plastik-helden>)

- WWF Lehrer:innenhandreichung für Plastik im Meer

(https://www.wwf-junior.de/fileadmin/user_upload/Umwelt/Plastikmuell_im_Meer__Lehrerhandreichung__GS__Sek_I_und_Sek_II_.pdf)

- WWF Junior: Plastikmüll im Meer (Website für Kinder)

(<https://www.wwf-junior.de/umwelt/plastikmuell-im-meer/>)

- Ocean Challenge Kit: Komm, wir segeln um die Welt und erforschen den Ozean

(<https://www.borisherrmannracing.com/ocean-challenge-kit/>)

Zusammen mit den Schüler*innen können dann Handlungsmöglichkeiten erarbeitet werden:

- Was kann jede*r einzelne tun?
- Was müssen Unternehmen ändern?
- Welche Schritte muss die Politik gehen (Gesetze etc.)?

Wohin verschwindet unser Müll?

Welchen Müll hast du gesammelt? Notiere. 

Welche Kategorie kannst du dem Gegenstand zuordnen?
Ergänze in der Tabelle. 



Gegenstand	Kategorie
	