

„Dem Müll auf der Spur“ Müll ist nicht gleich Müll

Stand: 05.10.2023

Jahrgangsstufen	1/2
Fach/Fächer	Heimat- und Sachunterricht – Lernbereich 3: Natur und Umwelt
Übergreifende Bildungs- und Erziehungsziele	Alltagskompetenz und Lebensökonomie In der Auseinandersetzung mit passenden Inhalten überdenken die Schülerinnen und Schüler ihre Einstellungen und optimieren ihr Handeln im Bereich Alltagskompetenz und Lebensökonomie. Sie erkennen die Bedeutung einer wirtschaftlichen und nachhaltigen Lebensführung sowie einer überlegten Haushaltsökonomie für ihr eigenes Leben. Bildung für Nachhaltige Entwicklung Im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung erwerben die Schülerinnen und Schüler Kompetenzen, die sie befähigen, nachhaltige Entwicklungen als solche zu erkennen und aktiv mitzugestalten. Sie entwickeln Verantwortungsbewusstsein für Natur und Umwelt und erweitern ihre Kenntnisse über die komplexe und wechselseitige Abhängigkeit zwischen Mensch und Umwelt. Sie gehen sorgsam mit den ökologischen, ökonomischen und sozialen Ressourcen um, damit Lebensgrundlage und Gestaltungsmöglichkeiten der jetzigen und der zukünftigen Generationen in allen Regionen der Welt gesichert werden. Die Schülerinnen und Schüler eignen sich Wissen über Umwelt- und Entwicklungsprobleme, deren komplexe Ursachen sowie Auswirkungen an und setzen sich mit Normen und Werten auseinander, um ihre Umwelt wie auch die vernetzte Welt im Sinne des Globalen Lernens kreativ mitgestalten zu können. Ökonomische Verbraucherbildung Das wachsende Angebot an Konsummöglichkeiten und der immer früher einsetzende Zugang zu allen Formen der modernen Kommunikationsmedien erfordern von Schülerinnen und Schülern ein bewusstes Verbraucherverhalten. Sprachliche Bildung Sprache ermöglicht die kommunikative Teilhabe an einer Gemeinschaft. Die Beherrschung der deutschen Sprache ist Voraussetzung für schulischen Erfolg und ihre Pflege nicht nur ein Anliegen des Faches Deutsch, sondern eine zentrale Aufgabe aller Fächer. Durch die Versprachlichung eigener und fremder Gedanken in Wort und Schrift fördern die Schülerinnen und Schüler die Begriffsentwicklung und festigen ihr Sprachhandeln. Sie halten die Regeln der Standardsprache als verbindliche Norm ein, um verständlich und situationsangemessen kommunizieren zu können, und bedienen sich einer treffenden, angemessenen und wertschätzenden Ausdrucksweise.

Selbstverständnis des Faches Heimat- und Sachunterricht und sein Beitrag zur Bildung	Die Welt untersuchen und erklären Kinder erleben und erfahren ihre Umwelt in vielfältiger und unterschiedlicher Weise. Sie erkunden sie aktiv und interessieren sich für die Hintergründe und die Bedeutung ihrer Entdeckungen. Auf diese Weise erwerben sie bereits vor dem Schuleintritt eine Vielzahl an Kenntnissen und Kompetenzen. Um sich Phänomene zu erklären, die sie in ihrem täglichen Leben beobachten [...], finden sie eigene subjektive Erklärungsansätze. Der Heimat- und Sachunterricht der Grundschule geht auf solche Präkonzepte der Schülerinnen und Schüler ein, macht sie ihnen bewusst und zeigt, wie sie zu überprüfen und – wo notwendig – zu modifizieren sind. Die Schülerinnen und Schüler nehmen so die Erscheinungen in ihrer natürlichen, sozialen und technischen Umwelt zunehmend differenziert wahr und erklären grundlegende Zusammenhänge begrifflich und sachlich zutreffend. Um den unterschiedlichen Interessen und Voraussetzungen der Kinder gerecht zu werden, findet die Auseinandersetzung mit einem Thema in vielfältiger Weise statt, z. B. handelnd, über die Sinne, die Emotionen ansprechend und im Austausch mit anderen. [...] Der Heimat- und Sachunterricht leistet in grundlegender Weise den Aufbau von Wissen und Methodenkompetenzen in mehreren Fachdisziplinen. Er verstärkt die Neugier der Kinder und ihre Freude am Entdecken und trägt systematisch zur Ausbildung einer fragend-forschenden Haltung der Lernenden bei. Der Unterricht bahnt auf alters- und entwicklungsgemäße Weise ein planvolles und systematisches Vorgehen beim Beobachten und Entdecken naturwissenschaftlicher Phänomene an. Die Schülerinnen und Schüler erhalten einfache und grundlegende Zugänge zu [...] natur- und raumbezogenen [...] Fragestellungen und entwickeln entsprechende Denkweisen und Methoden.	
Zeitraumen	ca. 9 Unterrichtszeiteinheiten	
Benötigtes Material	UZE 1:	• Lernstandsanalyse zur Erfassung der Präkonzepte zum Thema „Müll“ • Bilderbuch „Alles über die lästigste Sache der Welt“ • Digitales Abfragetool → Wortwolken
	UZE 2:	• Bilderbuch „Alles über die lästigste Sache der Welt“ • Informationstexte zu den verschiedenen Arten von Müll • Bilder von Mülltonnen / Müll – Bilder von Müll • Interaktive PDF zum Sortieren des Mülls in die richtigen Tonnen
	UZE 3:	• gesammelter Müll von einem Tag
	UZE 4:	• Lesetext zu Neustadt, S. 5 (<i>Internetseite – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit</i>) • Bilder zur Müllproduktion • (digitales) Abfragetool zur Müllproduktion, Alternative: „Wegwerfprotokoll“
	UZE 5:	• Bilderbuch „Alles über die lästigste Sache der Welt“

		- Beispiele zum „Müll-Kreislauf“ (<i>Internetseite awg</i>) zum Sortieren, Ergänzen oder Erstellen - Lebensmittel / Dinge für das Experiment (<i>Internetseite – Stiftung-Kinder-forschen</i>)
	UZE 6:	- Bilderbuch „Alles über die lästigste Sache der Welt“ - Gegenstände, die sich für das „Upcycling“ eignen
	UZE 7:	- Lesetext zu Neustadt, S. 5 (<i>Internetseite – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit</i>) - Plakate
	UZE 8:	Weitere Schülerfragen zum Thema „Müll“

Übersicht über die Sequenz	Seite
1. Lernstandsanalyse zum Thema „Müll“: Müll – Was ist das eigentlich?	5
2. Müll ist nicht gleich Müll - Warum gibt es verschiedene Mülltonnen?	5
3. Was gehört in welche Tonne? Wir sortieren unseren Müll	6
4. Wie viel Müll produzieren wir?	6
5. Was passiert mit meinem Müll? Der Begriff Recycling	7
6. Was passiert mit meinem Müll? Der Begriff Upcycling	8
7. Wie können wir Müll reduzieren oder vermeiden?	8
8. Außerschulischer Lernort – ZAW	8

Kompetenzerwartungen

HSU 1/2 – Lernbereich 3: Natur und Umwelt

3.2 Stoffe und Energie

Kompetenzerwartungen

Die Schülerinnen und Schüler ...

- untersuchen und dokumentieren ausgewählte Eigenschaften verschiedener Stoffe.
- sortieren Abfälle, wenden Möglichkeiten der Abfallreduzierung an und begründen die Bedeutung von Abfallvermeidung und -verwertung.

Inhalte zu den Kompetenzen:

- Stoffe (z. B. Plastik, Glas, Papier, Pappe) und ihre Eigenschaften (z. B. Formbarkeit, Löslichkeit, Dichte, biologische Abbaubarkeit)
- Wertstoffe, Recycling und Müllvermeidung

Grundlegende Kompetenzen zum Ende der 2. Jahrgangsstufe

In der Auseinandersetzung mit allen Themen des Heimat- und Sachunterrichts wenden die Schülerinnen und Schüler zunehmend Grundsätze naturwissenschaftlichen Denkens und Vorgehens an, um Erkenntnisse zu gewinnen, und machen die Untersuchungsmethoden selbst zum Gegenstand ihrer Überlegungen. Dabei verwenden sie zunehmend Fachbegriffe als gemeinsame Verständigungsgrundlage. Sie unterscheiden verschiedene Stoffe nach ihren Eigenschaften und zeigen ein Bewusstsein für einen verantwortlichen und nachhaltigen Umgang mit knappen Ressourcen.

Prozessbezogene Kompetenzen

Erkennen und verstehen:

Die Kinder sortieren Müll, indem sie dem Abfall verschiedene Eigenschaften zuordnen. Dabei werden zunächst Vermutungen formuliert, Daten gesammelt und Objekte nach ihren Eigenschaften untersucht. Diese Vorgehensweise ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, ihr Wissen zu erweitern und auszubauen.

Kommunizieren und präsentieren:

Die Schülerinnen und Schüler verwenden ausgehend von ihrer Alltagssprache eine zunehmend kindorientierte Fachsprache, um Vorgehensweisen und Ergebnisse dokumentieren und vor allem präsentieren zu können. Um die Kinder in diesem Prozess zu unterstützen, werden in dieser Sequenz Begriffe für die fachbezogene Kommunikation eingeführt.

Handeln und umsetzen:

Aktives Handeln und Umsetzen ist Bestandteil verantwortungsvoller Teilhabe an Umwelt und Gesellschaft. Deswegen sollen die Schülerinnen und Schüler in dieser Sequenz erkennen, wie sie Müll reduzieren und so einen Beitrag für den Umweltschutz leisten können.

Reflektieren und bewerten:

Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihr Konsumverhalten und bewerten ausgehend davon den Begriff der „Wegwerfgesellschaft“. Ziel ist es, Möglichkeiten der Abfallreduzierung zu finden und anzuwenden und so die Bedeutung von Abfallvermeidung und -verwertung zu verdeutlichen.

Fragen stellen:

Der Sachunterricht in der Grundschule gibt den Kindern die Möglichkeit, eigene Fragen zu entwickeln, ihnen nachzugehen und angeleitet oder eigenständig Wege für das Erschließen von Fragestellungen zu finden. Fragen erfordern und fördern die Betrachtung eines Themas aus verschiedenen Perspektiven und unterstützen so eine Vernetzung von Wissen. In dieser Sequenz werden Fragen zu verschiedenen Schwerpunkten gestellt, die anhand von Recherchen, Informationstexten oder Filmen beantwortet werden sollen.

Eigenständig und mit anderen zusammenarbeiten:

Für die Schülerinnen und Schüler ist es besonders wichtig, sich eigenständig Erkenntnisse zu erarbeiten und damit neue Kompetenzen zu erwerben. Demnach lernen die Kinder in dieser Sequenz, in Kleingruppen oder mit dem Partner zusammenzuarbeiten und sich über den bisherigen Lernprozess auszutauschen und darüber zu reflektieren.

Aufgaben

1. UZE: Lernstandsanalyse zum Thema „Müll“: Müll – Was ist das eigentlich?

Die Schülerinnen und Schüler zeigen ihr Vorwissen zum Thema „Müll“. Dabei wird eine Lernstandsanalyse durchgeführt, die sowohl geschlossene als auch offene Fragestellungen und Aufgaben beinhaltet. Die Kinder erfahren dabei, wie Müll genau definiert wird. Ausgehend davon werden Mindmaps zum Thema „Müll“ erstellt, die als Grundlage für die weiteren Unterrichtsstunden dienen.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Sammelt euer Vorwissen zum Thema „Müll“ auf einer digitalen Pinnwand:
 - Überlegt und notiert alles, was ihr zum Thema „Müll“ wisst.
 - Erklärt, was ihr mit dem Begriff „Müll“ verbindet.
 - Beschreibt, woran ihr Müll erkennt.
 →Die Häufigkeiten der Aussagen werden anhand von Grafiken, z.B. in Form von Wortwolken dargestellt.
- Sammelt Müllwörter: Notiert Wörter, in denen das Wort „Müll“ vorkommt.
- Erklärt in eigenen Worten, was mit unserem Müll passiert.
- Schaut euch das digitale Bilderbuch an. Kreist Begriffe ein, die ihr mit Müll verbindet.

Hinweis zum Unterricht:

Die Mindmap soll als Grundlage für die Müll-Sequenz dienen. Weitere Informationen können jederzeit ergänzt werden, sodass die Mindmap am Ende der Sequenz als eine Zusammenfassung des Themas angesehen werden kann.

Für die Sequenz wird das Bilderbuch „Alles über die lästigste Sache der Welt“ herangezogen.

2. UZE: Müll ist nicht gleich Müll - Warum gibt es verschiedene Mülltonnen?

Die Schülerinnen und Schüler lernen verschiedene Arten von Müll kennen. Dabei werden den Kindern in Kleingruppen Informationstexte zur Verfügung gestellt, anhand derer sie wesentliche Merkmale von Müll herausfinden und Eigenschaften von Stoffen zuordnen sollen.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Schaut euch das digitale Bilderbuch an.
- Ordnet den Müll den verschiedenen Tonnen zu. Begründet eure Meinung!
- Lest in Kleingruppen die Informationstexte zu den verschiedenen Arten von Müll. Notiert die verschiedenen Arten und deren Merkmale und Eigenschaften.
- Tauscht euch in Stamm- und Expertengruppen über eure Ergebnisse aus.
- Wendet euer Wissen an, indem ihr die interaktive PDF bearbeitet.

3. UZE: Was gehört in welche Tonne? Wir sortieren unseren Müll

Die Schülerinnen und Schüler wissen bereits, dass es verschiedene Arten von Müll gibt. In dieser Stunde setzen sie sich praktisch damit auseinander, nach welchen Eigenschaften Müll genau getrennt wird und in welcher Tonne er entsorgt werden muss.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Sortiert den gesammelten Müll nach seinen Eigenschaften.
- Findet Begründungen für euer Vorgehen. Besprecht euch in der Klasse.
- Entsorgt den Müll nach dem Sortieren in den dafür vorgesehenen Mülltonnen.
- Überlegt, wie Müll im Vorhinein vermieden oder reduziert werden könnte.

Hinweis zum Unterricht:

Sammelt bereits im Voraus den Müll, der beispielsweise pro Tag in der Klasse anfällt. Sortiert diesen anschließend mit Handschuhen entsprechend und entsorgt ihn in den dafür vorgesehenen Mülltonnen richtig.

4. UZE: Wie viel Müll produzieren wir?

Den Schülerinnen und Schülern wird anhand eines [Textes](#) (*Internetseite – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit*) auf provokative Art und Weise verdeutlicht, wie viel Müll wir Menschen produzieren. Ziel dieser Stunde ist es, dass die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass viele Menschen auch unnötig Müll produzieren.

In Neustadt ist jeden Tag alles neu. Jeden Morgen wachen die Bewohner in ihren neuen Betten auf, die sie am Tag zuvor gekauft haben. Jeden Morgen gibt es auch eine neue Seife und eine neue Zahnbürste. Aus dem neuesten Radio kommen die neuesten Nachrichten und die neueste Musik. Aus dem neuen Kühlschrank nehmen sie die schön verpackte frische Butter und Milch. Selbst die Cornflakes kommen aus einer neuen Tüte und auch das Geschirr ist ganz neu. Mit dem neuen Bus fahren die Kinder in ihrer neuen, schicken Kleidung und mit ihrer neuen Schultasche in die Schule. Auf den Bürgersteigen steht in riesigen Mülltonnen und Plastiksäcken alles, was in Neustadt gestern benutzt wurde. Das Radio ist dabei und auch das alte Bett.

Die Neustädter sind froh, dass die Müllabfuhr das Alte von gestern abholt. Und die Kinder freuen sich schon darauf, dass es am Nachmittag ganz neues Spielzeug gibt und ganz neue Videofilme zu sehen sein werden. Vor der Stadt Neustadt gibt es einen großen Berg. Dieser Berg wächst jeden Tag. Das ist der Müllberg. Die Müllwagen, die auf seiner Spitze herumfahren, sind kaum noch zu sehen. So hoch ist der Berg inzwischen.

In der neuesten Zeitung ist zu lesen, dass Professor Neubart davor warnt, vom Berg könnte sich eine Mülllawine lösen. Eine alte Blechdose, der Fußball von gestern oder auch ein kleines Spielzeugauto könnte von der Spitze herabrollen und immer mehr Müll mit sich reißen. Neustadt, so Professor Neubart, könnte dann unter dem Müll von gestern begraben werden.

Die Neustädter schlagen die Warnung aber in den Wind.

Sie haben viel Spaß an vielen neuen Dingen.

(nach: *Gerhard de Haan: Müll*)

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Möchtest du in Neustadt wohnen? Begründe deine Meinung.

Ausgehend von diesem Lesetext reflektieren die Schülerinnen und Schüler ihr Konsum- und Wegwerfverhalten. Zusätzlich sollen sie mithilfe eines (digitalen) Fragetools (angelehnt an [bmuv](#) - (Internetseite – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit)) in Einzelarbeit die Fragen zu ihrer Müllproduktion beantworten. Daraus ergibt sich ein anonymes Klassenergebnis, das verdeutlicht, wie viel Müll zum Beispiel in einer Woche von einer Klasse in der Schule, aber auch zuhause produziert wird.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Vergleiche eure Aussagen mit den Aussagen von den Leuten in Neustadt.
- Wo findet ihr Unterschiede, wo Gemeinsamkeiten?
- Gibt es Möglichkeiten, Müll zu reduzieren? Welche?
Schaut euch dazu die vorgegebenen Bilder genauer an.
- Notiert eure Ideen.

Hinweis zum Unterricht:

Um den Schülerinnen und Schülern besser veranschaulichen zu können, wie viel Müll eine Person im Durchschnitt z. B. in einem Jahr produziert, kann dies mit verschiedenen kg-Angaben verglichen werden, z. B. im Durchschnitt 1,3 kg pro Tag, usw.

5. UZE: Was passiert mit meinem Müll? Der Begriff Recycling

In dieser Stunde erkennen die Schülerinnen und Schüler, dass die Mülltrennung eine Voraussetzung für die Wiederverwertung ist. Diesen Prozess nennt man recyceln.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Schaut euch das digitale Bilderbuch an.
- Erklärt den Begriff „Recycling“ –
→ Kreislauf der Natur: [Experiment](#) (Internetseite – Stiftung-Kinder-forschen)
(Dinge einschmelzen, verkleinern, Rest als Restmüll)
- Analysiert mit eurer Gruppe ein Schaubild eines [Müll-Kreislaufes](#) (Internetseite awg).
- Stellt eure Lösungen der Klasse vor.
Hinweis: Bezug zu UZE 4 herstellen – Wie kann ein Müllberg verhindert werden?

Hinweise zum Unterricht:

Weitere [Materialien](#) (Internetseite – ZAW) zu dieser Thematik können auch auf den Internetseiten des jeweiligen Zweckverbands – Abfallwirtschaft heruntergeladen werden.

6. UZE: Was passiert mit meinem Müll? Der Begriff Upcycling

Nachdem die Schülerinnen und Schüler den Begriff „Recycling“ kennen, lernen sie in dieser Stunde anhand des Bilderbuches den Begriff „Upcycling“ kennen.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Schaut euch die vorgegebenen Seiten im digitalen Bilderbuch an.
- Notiert Gründe, die für das Upcycling sprechen.
- Notiert Dinge, die zum Upcycling genutzt werden könnten.

Hinweis zum Unterricht:

Fächerübergreifend kann zum Beispiel im Fach „Kunst“ mit den Kindern zum Thema „Upcycling“ gearbeitet werden. Dazu kann beispielsweise aus einem Tetrapack eine Geldbörse gebastelt werden, [Papier geschöpft werden](#) (Internetseite – Haus-der-kleinen-Forscher) usw. Weitere Ideen sind auch im Bilderbuch ab S. 88 zu finden.

7. UZE: Wie können wir Müll reduzieren oder vermeiden?

Die Schülerinnen und Schüler hören nochmals die Geschichte aus Neustadt aus der UZE 4. Ausgehend davon überlegen sie in Gruppenarbeit, was die Menschen in Neustadt machen könnten, damit vor der Stadt kein Müllberg mehr wächst.

Mögliche kompetenzorientierte Impulse:

- Hört euch die Geschichte aus Neustadt nochmals an.
- Überlegt mit eurer Gruppe, wie die Menschen in Neustadt Müll reduzieren oder vermeiden könnten.
- Tauscht euch in der Klasse über eure Meinungen aus.
- Haltet die Ergebnisse der Klasse auf einem Plakat fest. Ergänzt Bilder und Erklärungen.

Hinweis zum Unterricht:

In dieser Stunde sollen Begriffe wie Flohmarkt, reparieren, wiederverwerten, upcyclen usw. verwendet werden. Darüber hinaus können auch verschiedene Situationen szenisch dargestellt werden. Einkaufssituationen, Fotos von Produkten: Was würdest du kaufen und warum? Wann macht eine Verpackung Sinn, wann ist sie überflüssig?

8. UZE: Außerschulischer Lernort – ZAW

Nachdem die Schülerinnen und Schüler viele neue Informationen zum Thema „Müll“ gesammelt haben, kann diese Sequenz mit einem Besuch beim örtlichen Recyclinghof oder einer Mülldeponie abgeschlossen werden. Oft werden neben Führungen auch weitere Workshops für Schulklassen angeboten. Die Schülerinnen und Schüler können sich vor dem Besuch auch Fragen überlegen, die in der Sequenz evtl. noch nicht behandelt wurden.

Hinweise zum Unterricht

Ziel der Sequenz

Das Sequenzbeispiel dient dazu, dass Schülerinnen und Schüler bereits in diesem Alter ein erstes Bewusstsein für den Klima- und Umweltschutz entwickeln. Kindern in diesem Alter kann auf spielerische Art und Weise, durch Videos oder Bilderbücher aufgezeigt werden, welche Gefahren die massive Müllproduktion mit sich bringen kann. Deswegen ist es sehr wichtig, den Schülerinnen und Schülern früh aufzuzeigen, wie wir Menschen verantwortungsbewusst mit dieser Thematik umgehen können. Die Schule kann hier bereits einen wichtigen Beitrag dazu leisten, da die Kinder erkennen, dass bereits jeder Einzelne, jede Klasse, jede Schule oder auch jede Familie dazu beitragen kann, unnötigen Müll zu vermeiden, Müll zu reduzieren und Müll richtig zu trennen, um so die Umwelt besser zu schützen. Die Sequenz ist dabei so aufgebaut, dass die Schülerinnen und Schüler wichtige Basiskompetenzen erwerben und Fähigkeiten wie das Suchen, Verarbeiten, Aufbewahren und das Produzieren und Präsentieren sowie das Kommunizieren und Kooperieren verbessern. Ebenso kann der Umgang mit digitalen Endgeräten geschult werden.

Beispiele für Produkte und Lösungen der Schülerinnen und Schüler

Die Beispiele von Ergebnissen der Schülerinnen und Schüler wurden im Original eingefügt und enthalten keine Korrektur.



Abb. 1 - 4: Die Schülerinnen und Schüler notieren in einer digitalen Mindmap ihr Vorwissen zum Thema „Müll“. Die Kinder äußern sich dabei, dass Müll z.B. kaputt oder dreckig ist. Viele Kinder kennen auch bereits die wesentlichen Mülltonnen, deren Farbe und Funktion. Einige wenige Kinder können schon Begriffe wie „Recycling“ erklären.



Anmerkung: Die Lehrkraft sucht geeignete Internetseiten aus, auf denen automatisch digitale Mindmaps generiert werden können. Die Schülerinnen und Schüler können ihre Ideen z.B. mithilfe

[illegible]

Anmerkung: Die Lehrkraft wählt ein digitales Umfragetool aus, in dem offene oder geschlossene Aufgabenstellungen gestellt werden können. In diesem Beispiel lautete die Aufgabe: „Notiere Wörter, in denen das Wort ‘Müll’ vorkommt.“ Je öfter ein Begriff pro Klasse genannt wird, desto größer wird dieser angezeigt. Die Wortwolken werden automatisch generiert. Mithilfe eines generierten QR-Codes gelangen die Schülerinnen und Schüler schnell auf die gewünschte Internetseite.

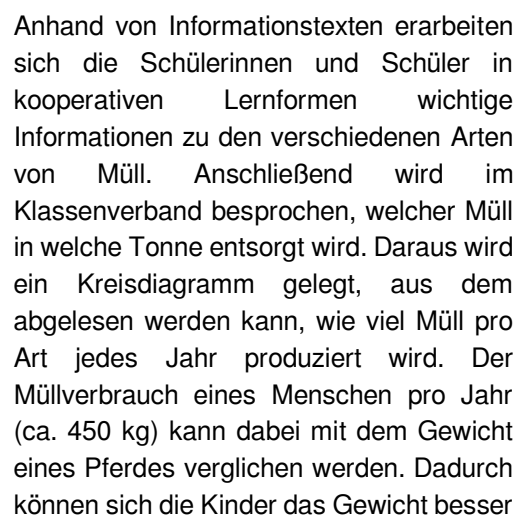




Abb. 7: Müll wird sortiert

Gemeinsam wird der gesammelte Müll sortiert und in den entsprechenden Tonnen entsorgt.

Dabei begründen die Schülerinnen und Schüler die Sortierungen und Zuordnungen ausgehend vom Wissen der Informationstexte.

„Die Dose könnte nach einiger Zeit anfangen zu rosten. Die Folie hat sich bisher gar nicht verändert. Das Papier bzw. der Karton wurde mit der Zeit nass und begann, sich zu zersetzen. Die Teile wurden kleiner. Die Gurkenschale war nach zwei Wochen sehr klein und zerfiel in kleine Stücke.“

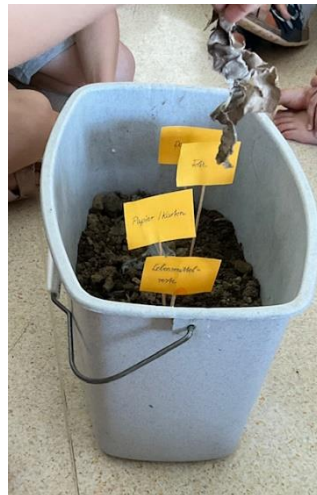


Abb. 8 - 10: Experiment

Mittels eines Experimentes erkennen die Kinder, warum es so wichtig ist, den Müll richtig zu sortieren und ihn nicht einfach in der Umwelt wegzuworfen. Dabei werden eine Dose, eine Folie, ein Karton bzw. ein Stück Papier sowie eine Gurkenschale in der Erde vergraben. Nach einer bzw. zwei Wochen werden die Gegenstände ausgegraben und beschrieben, wie und ob sich deren Zustand verändert hat.



Abb. 11 - 12: Müllverbrauch

In einem Mülltagebuch notiert die Klasse den Müllverbrauch zuhause und in der Schule. Am Ende der Woche wird der verbrauchte Müll in kg anhand eines Kreis- und Säulendiagramms dargestellt. Dabei sammeln die Kinder zunächst alle notierten Daten innerhalb einer Gruppe. Die Gruppenergebnisse werden dann addiert und mithilfe einer App als Säulen- und Kreisdiagramm dargestellt.



Abb. 13: Der Müllberg in Neustadt

Nachdem die Schülerinnen und Schüler anhand der Geschichte aus Neustadt erkennen, dass auch unnötig viel Müll produziert wird, erarbeiten die Kinder in Partnerarbeit Möglichkeiten, wie die Menschen in Neustadt Müll vermeiden oder reduzieren könnten. Dazu erstellen sie ein Plakat.

Anregungen zur Reflexion und Dokumentation des Lernprozesses

Während der Partner- und Gruppenarbeiten sind vor allem die Gespräche innerhalb der Kleingruppe aufschlussreich. Hier kann man Anhaltspunkte finden, ob die Lernenden die Thematik verstanden haben. Darüber hinaus kann beobachtet werden, wie einzelne Ideen schriftlich oder auch mündlich festgehalten werden. Auch in den abschließenden Präsentationen am Ende der Stunden kann die Lehrkraft erkennen, ob die Schülerinnen und Schüler die Thematik durchdrungen und mögliche Erklärungen erarbeitet haben. Neben den fachlichen Inhalten kann beobachtet werden, wie die Schülerinnen und Schüler innerhalb einer Gruppe zusammenarbeiten, ob Absprachen eingehalten werden und inwieweit die Lernenden ihren zugewiesenen Rollen gerecht werden. Am Ende der Sequenz wird zum Thema „Müllvermeidung und -reduzierung“ ein Plakat erstellt. Dazu werden wesentliche Informationen gewonnen und auf einem Plakat schriftlich festgehalten. Auch hier können sprachliche Kompetenzen und inhaltliches Verstehen erfasst werden.

Die Präsentation der Ergebnisse kann zur mündlichen Leistungserhebung herangezogen werden:

- *Fachlich-inhaltliche Kompetenzen*
 - Ist das Vorgehen der Gruppe verständlich?
 - Sind die festgehaltenen Ergebnisse und Erklärungen nachvollziehbar?
- *Medienkompetenz*
 - Ist die Textmenge auf den Mindmaps, den Plakaten usw. angemessen?
 - Können die Informationen ohne Probleme festgehalten werden?
 - Gelingt es den Schülerinnen und Schülern, die Mindmaps sowie die Plakate strukturiert und übersichtlich zu gestalten?
 - Werden passende Stichpunkte notiert?
- *Sprachliche Kompetenzen*
 - Werden wesentliche Erkenntnisse schriftlich bzw. mündlich fixiert? Werden dafür Stichpunkte notiert oder auch ein Fließtext erstellt?
 - Gelingt die Verwendung von Fachsprache zusammen mit einfachen Erläuterungen?
 - Kann frei formuliert vorgetragen werden?

Anregung zum weiteren Lernen

- Im Fach Kunst könnten weitere Upcycling-Projekte durchgeführt werden.
- An der Schule könnten Aktionen wie z.B. eine „plastikfreie Pause“ eingeführt werden.
- Die Schule könnte sich an der Aktion „Rama dama“ beteiligen.
- Die Schule könnte „Pausendienste“ einführen, die dafür sorgen, den Müll richtig zu entsorgen.

Quellen- und Literaturangaben

ISB München

In der Aufgabe wird auf externe Webangebote hingewiesen, die aufgrund ihres Inhalts pädagogisch wertvoll erscheinen. Wir bitten jedoch um Verständnis, dass eine umfassende und insbesondere eine laufende Überprüfung der Angebote unsererseits nicht möglich ist. Vor einem etwaigen Unterrichtseinsatz hat die Lehrkraft das Angebot in eigener Verantwortung zu prüfen und ggf. Rücksprache mit der Schulleitung zu halten. Sofern das Angebot Werbung enthält, ist die Schulleitung stets einzubinden zwecks Erteilung einer Ausnahme vom schulischen Werbeverbot nach Art. 84 Abs. 1 Satz 2 BayEUG, § 2 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 BaySchO.

Verarbeitet das Angebot personenbezogene Daten, ist der Datenschutzbeauftragte der Schule einzubinden. Grundsätzlich empfehlen wir, dass Schülerinnen und Schüler Webseiten aus dem Schulnetz heraus aufrufen, damit diese nicht ihre persönliche IP-Adresse an den externen Anbieter übermitteln.