

Unterrichtsverlauf

Einführung (10 Minuten):

1. Visuelle und Interaktive Einleitung (5 Minuten):

- Zeige „Folie - Einstieg.pdf“ als Einstieg.
- Frage: „Wisst ihr, dass jedes Jahr in Deutschland mehr als 2 Millionen Tonnen Sperrmüll entsorgt wird? Wer kann das in Kilogramm an die Tafel schreiben? Wenn ein Blauwal ungefähr 10 Tonnen wiegt, wie viele Blauwale wären dies?“ (Antwort: 200.000)
- Information: „Wir benötigen 200.000 Lastwagen, um diese Menge an Sperrmüll zu transportieren. Es entspricht dem Gewicht von ungefähr 198 Eiffeltürmen.“

2. Kurzvorstellung der Kreislaufwirtschaft (3 Minuten):

Liebe Schülerinnen und Schüler, heute werden wir uns mit einem spannenden und wichtigen Thema beschäftigen: der Kreislaufwirtschaft. Stellt euch vor, wir könnten unsere Möbel, wie zum Beispiel ein Sofa, nicht nur einmal nutzen, sondern viele Male, indem wir sie reparieren, umgestalten oder recyceln. Das ist genau das, was die Kreislaufwirtschaft bedeutet. Es geht darum, Produkte so zu gestalten, dass die Materialien, aus denen sie bestehen, immer wieder genutzt werden können, anstatt sie nach kurzer Zeit wegzuworfen. Unser Ziel dabei ist es, den Abfall zu minimieren und unsere Ressourcen zu schonen.

Kreislaufwirtschaft ist wie ein großer Kreislauf, in dem Materialien immer wieder in neuen Produkten verwendet werden. Anstatt dass ein Sofa am Ende seines Lebens auf dem Müll landet, wird es in seine Bestandteile zerlegt. Das Holz könnte zu neuen Möbeln oder sogar zu Papier werden, Metalle werden eingeschmolzen, und Stoffe können recycelt oder kompostiert werden.

Durch diesen Ansatz lernen wir heute, wie man ein Sofa entwerfen kann, das diese Prinzipien der Kreislaufwirtschaft unterstützt. Wir werden über nachhaltige Materialien, modulares sinnvolles Design und den gesamten Lebenszyklus eines Produkts nachdenken. Lasst uns gemeinsam entdecken, wie Möbel in einer nachhaltigen Welt aussehen und funktionieren sollten.

3. Verbindung zum Alltag (2 Minuten):

- Beispiel aus dem Alltag: Zeige ein Beispiel, wie Kreislaufwirtschaft im Alltag aussehen kann, z.B. durch die Vorstellung eines lokalen Möbelhändlers, der alte Möbel restauriert oder durch die Beschreibung von Möbeln, die so entworfen sind, dass sie leicht repariert werden können.



4. Einführung ins Arbeitsblatt (1 Minute):

- Übergang: "Heute werden wir genau das lernen, wie man ein Sofa so entwerfen kann, dass es in die Kreislaufwirtschaft passt. Wir werden gemeinsam ein Arbeitsblatt bearbeiten, das uns Schritt für Schritt durch diesen Prozess führt."

Methoden zur Interaktivität:

- Fragerunde: Nach jedem Abschnitt eine kurze Frage stellen, um das Verständnis zu prüfen und die Beteiligung zu fördern.
- Kurzquiz: Ein kurzes Quiz mit Ja/Nein-Fragen über Kreislaufwirtschaft, um das Interesse zu wecken und das Verständnis zu überprüfen.
- Falls möglich, ein Objekt: Wenn möglich, ein reales Sofakissen oder ein antiquarischer Stuhl aus nachhaltiger Fertigung oder ein kleines Möbelstück aus nachhaltigen Materialien zur Hand nehmen lassen oder zeigen.

Einleitung des Arbeitsblattes (5 Minuten):

- Verteilung der Arbeitsblätter "Das Sofa und die Kreislaufwirtschaft".
- Kurze Erläuterung der Aufgaben und Ziele.

Arbeitsblattbearbeitung (30 - 45 Minuten):

- Aufgaben 1 bis 5 auf dem Arbeitsblatt in Gruppenarbeit bearbeiten lassen.
- Information der Schüler über anschließende Präsentation (Gruppen sollten ihre Designs visualisieren, sei es durch Zeichnungen, Modelle aus Papier oder Digitale Darstellungen (falls verfügbar).

Präsentation und Diskussion (20 – 30 Minuten):

- Ziel:
- Präsentieren der entwickelten Konzepte für nachhaltige Sofa-Designs.
- Fördert kritisches Denken durch Feedback und Diskussion.
- Baut ein Gefühl der Gemeinschaft und des gegenseitigen Lernens auf.

Ablauf:

1. Vorbereitung (2 Minuten):

- Gruppenbenennung: Jede Gruppe sollte einen kurzen, kreativen Namen für ihr Design wählen, um das Präsentieren spielerischer zu gestalten.
- Präsentationsregeln: Kurz erklären, dass jede Gruppe etwa 3 - 5 Minuten zur Verfügung hat, um ihr Design zu präsentieren. Betone, dass Kreativität und Klarheit der Präsentation bewertet werden.

2. Präsentationen (15 Minuten):



- Reihenfolge: Bestimme eine Präsentationsreihenfolge, vielleicht durch Ziehen von Losen oder nach Gruppenwunsch.
 - Inhalt der Präsentation:
 - Designübersicht: Eine kurze Beschreibung des Sofas, Materialien und Designprinzipien.
 - Kreislaufwirtschaft: Wie das Sofa in die Kreislaufwirtschaft passt. Welche Materialien sind recycelbar oder biologisch abbaubar?
 - Reparatur und Wiederverwendung: Wie einfach ist das Sofa zu reparieren? Gibt es austauschbare Teile?
 - Herausforderungen: Welche Schwierigkeiten oder Kompromisse gab es bei der Entwicklung?
3. Diskussion und Feedback (5 Minuten pro Gruppe):
- Positives Feedback: Andere Gruppen nennen, was ihnen am Design gefällt oder was innovativ ist.
 - Konstruktives Feedback: Fragen stellen wie: "Was würde passieren, wenn...?" oder "Wie könnte man das Problem X lösen?" um kritisches Denken zu fördern.
 - Moderation: Als Lehrerin oder Moderatorin sicherstellen, dass das Feedback fair, respektvoll und konstruktiv ist. Eventuell eine Regel setzen, dass jede Gruppe mindestens ein positives und ein Verbesserungspotential nennen muss.
4. Gemeinsame Reflexion (5 Minuten):
- Gemeinsame Erkenntnisse: Was haben wir aus allen Präsentationen gelernt? Gibt es Übereinstimmungen in den Designs oder Ansätzen?
 - Fragen und Antworten: Raum für allgemeine Fragen zur Kreislaufwirtschaft oder spezifische Fragen zu den präsentierten Designs.

Methoden zur Interaktivität:

- Peer-Learning: Ermutigen, dass Schüler voneinander lernen, indem sie sich gegenseitig Fragen stellen.
- Galeriewand: Falls Zeit vorhanden, könnte man auch eine "Galeriewand" aufstellen, wo die Designs während der Präsentationen zur Ansicht ausgehängt werden, um eine post-präsentative Diskussion zu ermöglichen.

Hinweise:

- Zeitmanagement: Sei strikt mit der Zeit, um sicherzustellen, dass jede Gruppe eine Chance zur Präsentation hat.
- Positive Atmosphäre: Schaffe eine Umgebung, in der Fehler und Experimente als Lernchancen gesehen werden, nicht als Misserfolge.
- Verschiedene Lernstile: Berücksichtige, dass einige Schüler besser durch Präsentation lernen, andere durch Diskussion oder visuelle Darstellung.



Verbindung zur lokalen Wirtschaft (15 Minuten):

Hinweis: Bei Zeitknappheit wird nur der fertige lokale Wirtschaftskreislauf (PDF) vorgestellt.

Ziele:

- Verständnis dafür schärfen, wie lokale Unternehmen in die Kreislaufwirtschaft eingebunden sind.
- Bewusstsein für die örtlichen Wirtschaftskreisläufe und deren Bedeutung für Nachhaltigkeit schaffen.
- Schüler motivieren, lokale Produkte zu schätzen und zu unterstützen.

Ablauf:

1. Einführung in den lokalen Kontext (5 Minuten):

- Lokale Beispiele: Beginne damit, lokale Unternehmen zu nennen, die nachhaltige Praktiken oder Kreislaufwirtschaftsmode anwenden. Dies könnten Möbelmacher, Recyclingbetriebe oder lokale Genossenschaften sein.
- Frage zur Diskussion: "Kennt jemand ein lokales Unternehmen, das nachhaltig arbeitet? Welche nachhaltigen Praktiken haben sie?"

2. Fallstudie oder Praxisbeispiel (10 Minuten):

- Einladung eines lokalen Unternehmens: Wenn möglich, lade jemanden von einem lokalen nachhaltigen Möbelhersteller oder einer ähnlichen Einrichtung ein, um über ihre Arbeit zu sprechen. Alternativ könnte ein Video, ein Interview oder eine Präsentation des Unternehmens gezeigt werden.
- Themen zur Diskussion:
 - Wie das Unternehmen Materialien auswählt, um die Kreislaufwirtschaft zu fördern.
 - Die Bedeutung der lokalen Beschaffung und Produktion für die Umwelt und die Gemeinschaft.
 - Herausforderungen und Erfolge bei der Umsetzung nachhaltiger Praktiken.
- Alternativ: Nutze „Folie – Lokaler Wirtschaftskreislauf.pdf“ für eine fiktive Besprechung.

3. Interaktive Aktivität (5-10 Minuten):

- Produktanalyse: Bringe ein echtes Produkt oder einen Katalog eines lokalen Nachhaltigkeitsunternehmens mit. Lass die Schüler das Produkt analysieren:
 - Was macht es nachhaltig?
 - Wie unterscheidet es sich von konventionellen Produkten?
 - Wie trägt es zur lokalen Wirtschaft bei?



- Kosten-Nutzen-Überlegung: Diskutiere über die Kosten eines nachhaltigen, lokal produzierten Sofas im Vergleich zu einem nicht-nachhaltigen, importierten. Was sind die Vorteile für die lokale Wirtschaft und die Umwelt?
- Alternativ: Die Schüler planen in Gruppen den lokalen Wirtschaftskreislauf für ein Produkt ihrer Wahl.

4. Reflexion und Diskussion (5 Minuten):

- Persönliche Reflexion: Lasse die Schüler darüber nachdenken, wie sie in ihrem Alltag lokale, nachhaltige Produkte unterstützen können.
- Gemeinschaftliche Diskussion: Welche Rolle kann die Schule oder die lokale Gemeinschaft spielen, um nachhaltige, lokale Wirtschaft zu fördern?
- Alternativ: Die Schüler stellen kurz das gewählte Produkt und seinen Wirtschaftskreislauf vor. Sie gehen dabei auf die festgestellten Schwierigkeiten ein und machen eine Einschätzung wie realistisch dieser Kreislauf ist.

Methoden zur Vertiefung:

- Lokale Wirtschaftskreise zeichnen: Eine Aktivität, bei der Schüler den Kreislauf der lokalen Wirtschaft visualisieren, indem sie zeigen, wie Geld und Materialien innerhalb der Gemeinschaft zirkulieren.
- Projekte oder Exkursionen: Plane eine Exkursion zu einem lokalen Unternehmen oder starte ein Schulprojekt, das mit einem lokalen Unternehmer zusammenarbeitet, z.B. durch die gemeinsame Herstellung eines nachhaltigen Möbelstücks.

Hinweise:

- Lokale Ressourcen nutzen: Nutze lokale Zeitungen, Websites oder Netzwerke, um nach Beispielen und Kooperationen zu suchen.
- Kulturelle und regionale Unterschiede: Berücksichtige, dass was in einer Region nachhaltig ist, in einer anderen anders aussehen könnte.

Abschluss und Reflexion (10 Minuten):

- Was haben wir gelernt? Wie können diese Konzepte in unserem Alltag umgesetzt werden?
- Vorschläge für weitere Aktionen oder Projekte, die das Gelernte vertiefen könnten.

Ressourcen:

- Die Arbeitsblätter "Das Sofa und die Kreislaufwirtschaft".
- Folie – Einstieg (PDF)
- Folie – Lokaler Wirtschaftskreislauf (PDF)
- Ein sehr alter Stuhl oder ähnliches falls verfügbar



- Eventuell Videos oder Bilder, die Kreislaufwirtschaft und nachhaltige Möbelproduktion erklären.
- OER für zusätzliches Material oder Referenzen.

Methodik:

- Gruppenarbeit zur Förderung von Teamarbeit und kreativem Denken.
- Praktische Aufgaben, die das theoretische Wissen anwenden lassen.
- Reflexion zur Verfestigung des Gelernten und zur kritischen Auseinandersetzung.

Impulse um tiefer mit den Schülern einzusteigen

Praktische Aktivitäten: Überlege, ob es möglich ist, ein kleines praktisches Projekt einzubauen, wie z.B. das Zusammenbauen eines modularen Mini-Sofas aus recycelbaren Materialien, um die Konzepte physisch zu erleben.

Praktische Beispiele: Zeige ihnen praktische Beispiele oder Videos, wie man Polster auswechselt oder kleinere Reparaturen durchführt, um die Theorie mit der Praxis zu verbinden.

Ästhetik: Ermutige die Schüler, auch über die ästhetische Seite nachzudenken. Wie kann ein nachhaltiges Design auch attraktiv und zeitgemäß sein? Vielleicht eine kleine Diskussion über den Einfluss von Design auf Kaufentscheidungen. Füge Beispiele von realen nachhaltigen Sofas hinzu, um Inspiration zu bieten und zu zeigen, dass dies in der Praxis umsetzbar ist.

Interaktive Elemente: Lass die Schüler tatsächlich Materialien trennen und eine einfache Simulation des Recyclingprozesses durchführen, wenn möglich. Dies könnte durch das Sammeln von alten Materialien und deren Sortierung geschehen.

