

2 Mischen und Trennen

2.28 Müll oder Rohstoff?

Unterrichtsidee

Unterrichtsphase		Methoden und Materialien
Leitfrage	<ul style="list-style-type: none">• Wie kann das Müllaufkommen verringert werden?	SB S. 98/99 und 100
Einstieg	<ul style="list-style-type: none">• Die Lehrkraft zeigt eine Kunststofftüte voller Verpackungsmüll, der vom Einkauf übrig geblieben ist. (Alternative: Bilder von Müllbergen)• Die Schülerinnen und Schüler bringen ihr Vorwissen über Mülltrennung, Müllvermeidung und Recycling ein.	Lehrermoderiertes Unterrichtsgespräch
Erarbeitung	<ul style="list-style-type: none">• Die Lehrkraft stellt die Methode des Gruppen-Puzzles vor.• Die Lehrkraft teilt 4er-Gruppen ein und bestimmt die Experten zu den Unterthemen (Recycling von Glas, Papier, Eisen, Bioabfälle).• Die Schülerinnen und Schüler informieren sich in den Expertengruppen über ihr Unterthema (ca. 20 Minuten).• Die Schülerinnen und Schüler tauschen in den Kerngruppen ihr Wissen über die einzelnen Unterthemen aus (ca. 20 Minuten) und fassen ihr Wissen in einem Plakat zum Thema „Recycling“ zusammen.	Vgl. SB S. 100 Lehrermoderiertes Unterrichtsgespräch Gruppenpuzzle SB S. 98/99 und zusätzliches Informationsmaterial
Sicherung	<ul style="list-style-type: none">• Die Schülerinnen und Schüler stellen ihre Plakate vor.• Diskussion über Möglichkeiten des Recyclings, der Mülltrennung und der Müllvermeidung.	Lehrermoderiertes Unterrichtsgespräch
Hausaufgabe	<ul style="list-style-type: none">• Bearbeitung des Arbeitsblattes.	AB „Mülltrennung (1)/(2)“

Unterrichtsziele

Vorwissen	Bereits im Sachunterricht der Grundschule wird auf die Abfallproblematik eingegangen. Auch aus dem häuslichen Bereich sollten den Schülerinnen und Schülern die Mülltrennung und damit der Umgang mit Müll bekannt sein.
Konzeptbezogene Kompetenzen	Die Auseinandersetzung mit der Müllproblematik stellt einen wichtigen Beitrag zur Umwelterziehung dar. Ein nach wie vor zu hohes Müllaufkommen bei gleichzeitig sinkenden Rohstoff-Reserven und steigenden Energiekosten, sowie der Schadstoffbelastung der Umwelt sollte die Schülerinnen und Schüler sensibilisieren, sich mit der Vermeidung und Wiederverwertung von Müll zu beschäftigen. Auch eigenes Verhalten kann kritisch betrachtet werden und Möglichkeiten des Umdenkens diskutiert werden. Anhand des Recyclings von verschiedenen Wertstoffen, wie z. B. Glas, Papier oder Eisen, kann das Wissen über Kreisläufe wiederholt und vertieft werden.
Prozessbezogene Kompetenzen	Sensibilisierung zu umweltbewusstem Handeln im Umgang mit Stoffen des Alltags steht im Vordergrund dieser Lerneinheit. Anhand des Gruppen-Puzzles kann eine weitere Form des kooperativen Lernens eingeübt werden. Grundregeln der Gruppenarbeit und der Informationsbeschaffung werden eingeübt und vertieft.

Wichtige Begriffe

Kompostieranlage, Müll, Mülltrennung, Müllvermeidung, Recycling, Rohstoff, Rohstoff-Reserven, Rückgewinnung, Sortieranlage, Wertstoff, Wiederverwertung

Kompetenzprofil

Die Schülerinnen und Schüler...

- F1 ... unterscheiden Stoffe und Körper.
- F2 ... unterscheiden Stoffe anhand ihrer mit den Sinnen erfahrbaren Eigenschaften und der Aggregatzustände.
- F6 ... schließen aus den Eigenschaften ausgewählter Stoffe auf ihre Verwendungsmöglichkeiten.
- F8 ... unterscheiden zwischen Reinstoffen und Gemischen.
- E2 ... beachten Sicherheitsaspekte.
- E4 ... erkennen und entwickeln Fragestellungen, die mithilfe der Chemie bearbeitet werden können.
- E6 ... entwickeln Strategien zur Trennung von Stoffgemischen.
- K2 ... stellen Ergebnisse vor.
- B1 ... beschreiben, dass Chemie sie in ihrer Lebenswelt umgibt.
- B2 ... unterscheiden förderliche von hinderlichen Eigenschaften für die bestimmte Verwendung eines Stoffes.
- B3 ... erkennen Reinstoffe und Gemische in ihrer Lebenswelt.