

Unterrichtsmaterial Mathematik Didaktischer Kommentar

Dieses Unterrichtsmaterial wurde speziell für den Einsatz in der 6. oder 7. Jahrgangsstufe konzipiert. Es stärkt das mathematische Verständnis durch lebensnahe Aufgabenstellungen rund um das Thema *Umweltbewusstsein im Schulumfeld*. Die Schülerinnen und Schüler erheben, werten und interpretieren selbstständig statistische Daten und wenden dabei ihre Vorkenntnisse in Prozentrechnung, im Runden sowie im Umgang mit absoluten und relativen Häufigkeiten an.

Gleichzeitig fördert das Material zentrale Kompetenzen des Lernbereichs **Globale Entwicklung**¹:

- **Perspektivenwechsel und Empathie (Kompetenz 5):** Durch Reflexionsaufgaben versetzen sich die Lernenden in unterschiedliche Rollen – etwa die von Mitschülerinnen und Mitschülern, Lehrkräften oder Hausmeisterteam – und erkennen, welche Bedeutung verschiedene Wertorientierungen für einen nachhaltigen Schulalltag haben.
- **Solidarität und Mitverantwortung (Kompetenz 8):** Kooperative Untersuchungen des eigenen Müllaufkommens machen persönliche Mitverantwortung für Mensch und Umwelt sichtbar und regen dazu an, gemeinsam Lösungen zu entwickeln.
- **Partizipation und Mitgestaltung (Kompetenz 11):** Die abschließende Präsentation (Plakat und digitale Umsetzung) ermutigt die Klasse, konkrete Ziele zur Müllvermeidung und zum Ressourcenschutz in der Schule zu formulieren und aktiv an deren Umsetzung teilzunehmen.

So verbindet das Unterrichtsmaterial mathematische Fachkompetenz mit globalem Lernen und motiviert die Lernenden, Nachhaltigkeit verantwortungsbewusst und handlungsorientiert zu gestalten.

¹ **Kultusministerkonferenz (KMK) (2016):** *Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2., aktualisierte und erweiterte Auflage). Berlin: KMK. Abgerufen am 16.06.2025



Wichtige Informationen zum Material:

Thema: Umweltbewusstsein im Schulumfeld

Zielgruppe: 6./7. Klasse, Gesamt- oder Realschule

Kompetenzen laut Lehrplan: Statistische Daten erheben, auswerten und interpretieren;
Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung:

5. Perspektivenwechsel und Empathie ... sich eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung bewusst machen, würdigen und reflektieren.

8. Solidarität und Mitverantwortung ... Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.

11. Partizipation und Mitgestaltung Die Schülerinnen und Schüler können und sind aufgrund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.

Dauer / Zeitumfang: ca. 4 Unterrichtsstunden

Materialumfang: Infomaterial zum Thema Müll und vier Arbeitsblätter für Gruppen von ca. 3-6 SchülerInnen, (Gummi-)Handschuhe

Benötigte Materialien im Unterricht: Analog: Plakate, Scheren, Klebestifte, buntes Papier.
Digital: Tablets

Sozialform und Methoden: Gruppenarbeit, Darstellung der Ergebnisse in Plakat-Form (Präsentation)

Vorkenntnisse: Absolute und relative Häufigkeiten, Runden, Prozentrechnung

Differenzierung: Schwierige Begriffe in der Fußzeile erklären

Erstellt von:

Günner, Ibrahim Onur; Yamaoha, Ibu; Erdogan, Tugay Riza; Dogru, Emir Can; Yildiz, Emrullah

