

Umwelt lernschule⁺

Material für die 7. und 8. Klasse

Der Schutz der Meere - was bedeutet das für uns?



Der Schutz der Meere - was bedeutet das für uns?

Stundenaufbau:

1. Einführung
2. Bearbeitung Arbeitsblatt
3. Arbeitsblatt vergleichen und Fazit

Zu 1: Einführung

Als Einführung sollten die SuS über das Thema der Unterrichtsstunde informiert werden. Ihnen ist bestimmt schon bekannt, dass es den Meeren schlecht geht und das sie geschützt werden müssen.

Impulsfragen

- Wisst ihr, warum die Meere ein Problem haben?
- Welche Probleme haben die Meere?
- Können wir etwas für die Meere tun?
- Schützt ihr bereits bewusst die Meere?

Zu 2: Bearbeitung Arbeitsblatt

Den SuS versuchen das Arbeitsblatt selbstständig zu bearbeiten. Zur Recherche können sie das Buch oder das Internet nutzen. Sollten die SuS weitere Hilfe benötigen, können sie durch das Lösungsblatt unterstützt werden.

Zu 3: Arbeitsblatt vergleichen und Fazit

Die SuS können mit ihrem Partner oder mit der ganzen Klasse den Lückentext vergleichen. Bei Nummer 2 können alle SuS ihre gesammelten Möglichkeiten aufzählen wie sie die Ozeane schützen können. Die Möglichkeiten können gemeinsam an der Tafel gesammelt werden.

Impulsfrage:

- Wie können wir die Meere schützen?

Lernziel der Stunde:

- Erlernen von Möglichkeiten, die Meere zu schützen.
- Erkennen, dass die Meere geschützt werden müssen.
- Erkennen, dass wir den Meeren schaden.
- Erlernen auf welche Arten wir dem Meer schaden.
- Erkennen, dass die Meere zu sauer, zu warm, ausgebeutet und dreckig sind.

Der Schutz der Meere - was bedeutet das für uns?

1) **Fülle** die Lücken selbstständig aus.

Die Meere befinden sich in einer _____ und wir machen sie krank, obwohl wir sie zum _____ brauchen. Die Meere produzieren einen Großteil unseres _____ und sie nehmen riesige Mengen _____ auf. Ohne die Meere wäre der Klimawandel viel weiter fortgeschritten, jedoch ist ihre Pufferkapazität _____ und die Meere kommen bald an ihre Grenzen. Dabei haben die Meere nicht nur ein Problem, sondern mehrere.

1. Die Meere sind zu warm und ein _____ Meer nimmt weniger Sauerstoff auf. Dadurch sinkt der _____ im Meer, was schädlich für alle Meeresbewohner ist. Ihre Bestände gehen zurück und sie müssen sich neue Lebensräume suchen. Zusätzlich sorgt die _____ dafür, dass sich das Wasser ausdehnt, dadurch _____ der Meeresspiegel und es kommt zu Überschwemmungen.
2. Die Meere sind zu sauer. Durch die Aufnahme größer Mengen _____ sinkt der pH-Wert und das Wasser wird sauer. Dadurch verändern sich die Lebensbedingungen der _____ im Wasser.
3. Die Meere sind dreckig. Täglich gelangt _____ ins Meer und schadet ihm. Plastik und Mikroplastik wird von den Meeresbewohnern gefressen und sie verhungern mit vollem Magen. Nitrate aus _____ gelangen über die Flüsse ins _____. Sie sorgen für übermäßiges Algenwachstum und eine Veränderung des Ökosystems.
4. Die Meere sind ausgebeutet. Was wir brauchen _____ wir uns. Erdöl, Erdgas, Sand und Kies, wir verändern die Tiefsee und nehmen uns was wir möchten ohne über die _____ nach zu denken.
5. Die Meere sind leer gefischt. 1/3 der _____ sind überfischt, weit mehr als weitere 50% gelten als maximal genutzt. Durch die Überfischung und die Fangmethoden wird das Meer _____. Machen wir so weiter, wird das Ökosystem des Meeres kippen.

2) **Recherchiere** was es mit den Tipps zur Rettung der Meere auf sich hat und wie du helfen kannst, die Meere zu retten.

1. CO₂-Ausstoß verringern: _____

2. Nachhaltig Fisch essen: _____

3. Plastikverbrauch reduzieren: _____

4. Mikroplastik meiden: _____

5. Meeresschutz unterstützen: _____



Lösungen

1)

Die Meere befinden sich in einer Krise und wir machen sie krank, obwohl wir sie zum Leben brauchen. Die Meere produzieren einen Großteil unseres Sauerstoffs und sie nehmen riesige Mengen CO₂ auf. Ohne die Meere wäre der Klimawandel viel weiter fortgeschritten, jedoch ist ihre Pufferkapazität endlich und die Meere kommen bald an ihre Grenzen. Dabei haben die Meere nicht nur ein Problem, sondern mehrere.

1. Die Meere sind zu warm und ein warmes Meer nimmt weniger Sauerstoff auf. Dadurch sinkt der Sauerstoffgehalt im Meer, was schädlich für alle Meeresbewohner ist. Ihre Bestände gehen zurück und sie müssen sich neue Lebensräume suchen. Zusätzlich sorgt die Erwärmung dafür, dass sich das Wasser ausdehnt, dadurch steigt der Meeresspiegel und es kommt zu Überschwemmungen.
2. Die Meere sind zu sauer. Durch die Aufnahme größerer Mengen CO₂ sinkt der pH-Wert und das Wasser wird sauer. Dadurch verändern sich die Lebensbedingungen der Lebewesen im Wasser.
3. Die Meere sind dreckig. Täglich gelangt Abfall ins Meer und schadet ihm. Plastik und Mikroplastik wird von den Meeresbewohnern gefressen und sie verhungern mit vollem Magen. Nitrate aus Düngemitteln gelangen über die Flüsse ins Meer. Sie sorgen für übermäßiges Algenwachstum und eine Veränderung des Ökosystems.
4. Die Meere sind ausgebeutet. Was wir brauchen nehmen wir uns. Erdöl, Erdgas, Sand und Kies, wir verändern die Tiefsee und nehmen uns was wir möchten ohne über die Folgen nach zu denken.
5. Die Meere sind leer gefischt. 1/3 der Fischarten sind überfischt, weit mehr als weitere 50% gelten als maximal genutzt. Durch die Überfischung und die Fangmethoden wird das Meer geschädigt. Machen wir so weiter, wird das Ökosystem des Meeres kippen.