



Workshop Konzeption 3.

Name des Lehrers:

Fach: Technik und Planung

Klasse: 7

Thema der Unterrichtsstunde: *Windenergie 3/4*

Ziele und Aufgaben der Unterrichtsstunde: zu entwickelnde Einstellungen, Fertigkeiten, Fähigkeiten, zu vermittelnde Kenntnisse (Begriffe, Regeln usw.) und zu erreichendes Entwicklungsniveau, Wissensstand: Die Schüler sollen in der Lage sein, die Funktionsweise der Windenergie zu verstehen. Sie kennen die technologischen und ökologischen Vor- und Nachteile. Sie setzen sich kritisch mit der Rolle der Windenergie für die Nachhaltigkeit auseinander. Sie lernen die Funktionsweise einer Turbine durch eigene Modellbauversuche kennen.

Didaktische Aufgaben der Unterrichtsstunde: Die Zusammenarbeit, Kreativität und Problemlösungsfähigkeit der Schüler soll gefördert werden.

Fächerbezogene Verbindungen: Umweltkunde, Naturwissenschaften

Verwendete Quellen: <https://hu.pinterest.com/pin/6122149488246126/>, 19.08.2025

<https://www.youtube.com/watch?v=ODLOgcfYnHg>, 19.08.2025

Datum: 18.07.2025



Zeitraumen	Ablauf der Unterrichtsstunde	Erziehungs- und Bildungsstrategie			Anmerkungen
		Methoden	Arbeitsform en der Schüler	Hilfsmittel	
	<p>Der Unterricht kann auf zwei Arten durchgeführt werden. Eine Möglichkeit ist der Besuch einer nahe gelegenen Windkraftanlage, der im Rahmen mehrerer aufeinanderfolgender Unterrichtsstunden oder eines Orientierungstages stattfinden kann.</p> <p>Wenn die institutionellen oder organisatorischen Bedingungen dies nicht zulassen, wird die Unterrichtsstunde innerhalb der Schule durchgeführt. In diesem Fall können die Schüler als praktische Übung Mini-Windkraftanlagen bauen, wobei sie die Grundprinzipien der Nutzung von Windenergie wiederholen können.</p>				



Sehen wir uns den Kurzfilm an.

Benötigte Materialien und Hilfsmittel: 1 größere PET-Flasche
5-6 kleine PET-Flaschen
starkes Garn, Schere, Blumenerde, Blumen

Sicherheitsvorkehrungen: Bevor wir mit der Aktivität beginnen, weisen wir die Schüler auf die sachgemäße und sichere Verwendung von Skalpell und Schere hin.

Wir betonen besonders die Bedeutung der Unfallverhütung: Die Schneidewerkzeuge dürfen nur für die vorgesehene Aufgabe verwendet werden und immer unter Aufsicht des Lehrers.

Falls erforderlich, sollten gefährlichere Schneidarbeiten vom Lehrer durchgeführt werden.

Überprüfen Sie die Anzahl der verfügbaren Plastikflaschen. Wenn genügend Werkzeuge zur Verfügung stehen, können die Schüler selbstständig arbeiten; bei geringerer Anzahl empfiehlt es sich, Gruppen von 3-4 Personen zu bilden. Verteilen Sie in der Gruppe Teilaufgaben an alle Schüler (Schneiden, Dekorieren, Vorbereiten der Aufhängung).

Erläutern Sie kurz die einzelnen Schritte der Aufgabe und lassen Sie die Schüler dann selbstständig arbeiten. Helfen Sie ihnen beim Ausschneiden der Flaschen und leisten Sie bei Bedarf technische Unterstützung. Lassen Sie Raum für Kreativität!

Suchen Sie nach Möglichkeit einen Platz auf dem Schulgelände, an dem die Blumenhalter aufgehängt werden können. Sorgen Sie dafür, dass die Schüler später die Entwicklung der Pflanzen beobachten können. Dies kann ein weiteres Projekt sein, z. B. das Führen eines Beobachtungstagebuchs. Es ist wichtig, den Schülern zu verdeutlichen, dass das primäre Ziel der Aktivität nicht die genaue Modellierung der Funktionsweise einer Windkraftanlage ist. Die Aufgabe dient vielmehr der Veranschaulichung der Auswirkungen der Windkraft.

1. Verteilen Sie Anhang Nr. an die Schüler.



1. *Anhang*

Herstellung eines Blumenständers zur Veranschaulichung der Windkraft

1. **Sicherheit geht vor!**

Gehen Sie vorsichtig mit dem Messer und der Schere um!
Schneiden Sie nur, wenn der Lehrer es erlaubt hat!
Wenn du nicht weiterkommst, bitte um Hilfe!

2. **Materialien und Hilfsmittel:**

Plastikflaschen (1 große, mehrere kleine)
Schere oder Skalpell
Spargel oder stärkeres Garn
Erde und Setzlinge, Blumensamen
Dekorationsmaterialien

3. **Schritte:**

Schneiden Sie den oberen Teil der Plastikflaschen ab!
Machen Sie Löcher in die Seiten, damit wir die Schnur zum Aufhängen durchziehen können.
Fädeln Sie die Schnur durch und verbinden Sie sie mit der großen Flasche. Befestigen Sie sie sicher.
Füllen Sie etwas Erde in die Flasche und pflanzen Sie die Blume oder den Blumensamen hinein.
Dekorieren Sie den Blumenhalter nach Ihren eigenen Ideen!