

Umwelt lernschule⁺

Material für die Grundschule

Perspektive Technik

Vom Unterschied zwischen Wetter und Klima
- Was sich für dich und mich ändert-



Ziel 12

Seite 1



Vom Unterschied zwischen Wetter und Klima

- Was ändert sich für dich und mich -

Stundenaufbau:

1. Einführung
2. Die SuS bearbeiten das Arbeitsblatt
3. Quiz

Zu 1: Einführung

Als Einführung sollten die SuS über das Thema der Unterrichtsstunde informiert werden.

Impulsfragen:

- Kennt jemand den Unterschied zwischen Wetter und Klima?
- Was ist Wetter?
- Was ist Klima?
- Kann sich das Wetter verändern?
- Kann sich das Klima verändern?

Zu 2: Das Arbeitsblatt

Die SuS bearbeiten das Arbeitsblatt. Zur Bearbeitung der Aufgaben sind Informationen nötig. Die Methode wie die SuS die Informationen erhalten kann gewählt werden.

- Sie können die Texte mit ausgeteilt bekommen und die Aufgaben eigenständig bearbeiten.
- Sie können den Text gemeinsam lesen.
- Sie können den Ablauf der Rotation um die Sonne an der Tafel besprechen und aufmalen.
- Der Ablauf der Rotation kann mit einem Globus gezeigt und erklärt werden.
- Das Video kann als Material zum erklären genutzt werden : www.youtube.com/watch?v=qKggstMsSql

Zu 3: Quiz

Nun kann das Quiz gespielt werden. Die Lehrperson kann die Fragen vorlesen und die SuS antworten. Die Klasse kann in Mannschaften aufgeteilt werden oder es wird gemeinsam gespielt. Ziel ist es zu erkennen, dass wir alle durch das Wetter beeinflusst werden und es Auswirkungen auf uns hat. Gerne kann hier diskutiert werden.

Lernziel der Stunde:

- Erkennen, dass es einen Unterschied zwischen Wetter und Klima gibt.
- Erkennen, dass sich das Klima verändert.
- Erkennen, dass das Wetter uns beeinflussen kann.
- Erlernen von Textverständnis.



Material zum Bearbeiten des Arbeitsblatts

Text Nr. 1)

Wetter ist nicht gleich Klima.

Das Wetter ist ein kurzfristiger Zustand, den wir zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort erleben. Wetter ist das, was du siehst wenn du aus dem Fenster schaust. Das Wetter kann sich mehrmals am Tag verändern. Es kann die Sonne scheinen und kurze Zeit später kann es stark regnen. Um das Wetter zu beschreiben kann man vieles messen, zum Beispiel die Lufttemperatur oder die Windrichtung.

Das Klima hingegen ist ein langfristiger Zustand und bezeichnet einen typischen Wetterverlauf in einer Region. Dieser Verlauf muss mindesten über 30 Jahre beobachtet werden, um das Klima zu bestimmen. Durch die Bestimmung kann die Welt in Klimazonen aufgeteilt werden. In Deutschland haben wir das so genannte „gemäßigte Klima“, bei dem es im Sommer warm und im Winter kalt ist.

Text Nr. 2)

Wie aber entsteht das Klima und wie kommt es zu den verschiedenen Jahreszeiten bei uns?

Die Erde dreht sich einmal im Jahr um die Sonne. Einmal am Tag dreht sie sich um sich selbst. Bei ihrer eigenen Drehung dreht sie sich um eine Achse. Diese Achse ist nicht gerade, sondern schräg. Ein Globus zeigt dir das deutlich. Bei der Drehung um die Sonne passiert es, dass die Erde unterschiedlich stark angestrahlt wird und so Jahreszeiten und das Klima entstehen. Ist bei uns Sommer, strahlt die Sonne bei uns sehr viel und es ist sehr warm. Der Tag mit der längsten Sonneneinstrahlung ist der 21. Juni. Strahlt die Sonne bei uns viel, strahlt sie auf der Südhalbkugel wenig. Dort ist nun Winter. Dreht die Erde sich nun weiter um die Sonne, verschiebt sich die Sonneneinstrahlung und dann ist dort Winter, wo vorher Sommer war. Und so geht das nach einem Jahr wieder von vorne los.

Die Klimazonen hängen auch davon ab, ob und wie sie von Meeresströmungen aufgeheizt oder abgekühlt werden. Die gemäßigte Zone, in der wir leben, wird vom Golfstrom immer mild aufgewärmt, er bringt uns auch im Winter Wasser, das von der Sonne auf der Südhalbkugel angewärmt wurde. Das gleiche passiert mit Luftströmungen, die uns die Winde bescheren. Deshalb gibt es im Herbst und Frühling immer mehr Wind und im Winter ist der Wind kälter. Wenn sich diese großen Luft- und Wasserströme verändern, dann verändert sich sofort das Wetter bei uns. Wir merken auch an den instabilen Jahreszeiten, dass sich das Klima geändert hat.

Wissenschaftler beobachten die Veränderungen von Wetter und Klima sehr genau. Und sie liefern ständig neues Wissen über die Zusammenhänge, die vor allem auch von unseren Wäldern und Ozeanen bestimmt werden, also von den Fragen, wie wir Menschen das Land nutzen. Durch dieses Wissen erkennen wir heute, dass



wir Menschen für die Klimaveränderung verantwortlich sind. Wenn wir Wälder abholzen und Öl oder Diesel verbrennen, dann wird es auch heißer auf der Erde.



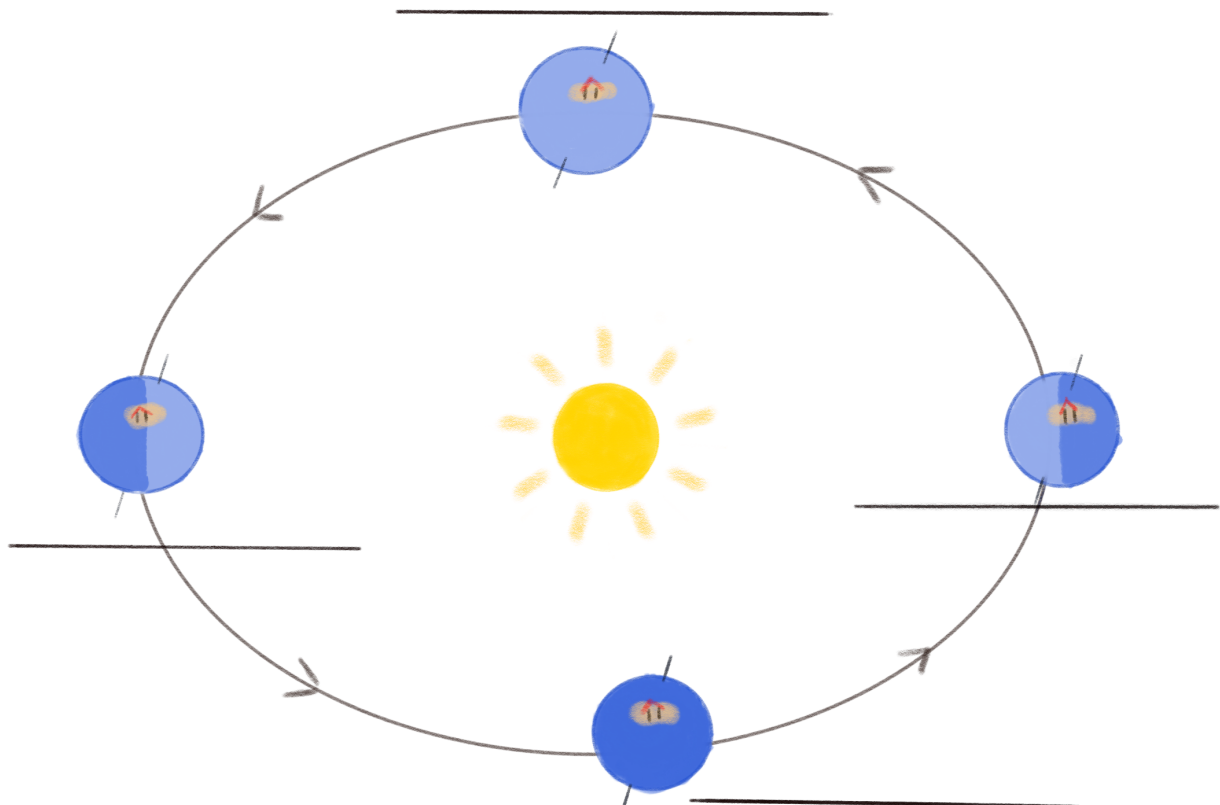
Arbeitsblatt

1) **Unterscheide** die Begriffe Wetter und Klima.

Wetter	
Klima	

2) **Wie entstehen Jahreszeiten in der gemäßigten Zone, in der wir leben?**

Auf der Zeichnung siehst du, wie die Erde sich um die Sonne dreht. **Schreibe** die Jahreszeiten und das dazugehörige Datum auf die Linie, an der sich das aufgemalte Haus gerade im Jahr befindet.



Quiz

Ist der Bauer abhängig vom Wetter und Klima?	Ist der LKW Fahrer abhängig von Wetter und Klima?	Ist ein Fussballer abhängig von Wetter und Klima?	Ist eine Ärztin abhängig von Wetter und Klima?
Was passiert, wenn es für den Bauern im Sommer nicht genug oder zu viel regnet?	Was passiert mit dem Fussballer, wenn es im Sommer heiß ist und nie regnet?	Ist ein Bauarbeiter abhängig von Wetter und Klima?	Sind wir abhängig von Wetter und Klima?
Was passiert, wenn es im Winter nicht kalt wird?	Was passiert, wenn es für den Bauern im Sommer nicht genug oder zu viel regnet?	Was passiert mit dem Wald und den Wiesen, wenn es im Sommer nicht genug regnet?	Was bedeutet es, wenn die Straßen durch Eis glatt sind, für den LKW-Fahrer?
Was bedeutet es, wenn die Straßen durch Eis glatt sind, für die Ärztin?	Was bedeutet es für dich und mich, wenn die Straßen durch Eis glatt sind?	Was bedeutet es für deine Klasse, wenn es im Sommer ganz heiß ist?	Was bedeutet es für deine Klasse, wenn es im Winter ganz kalt ist?

