

Wettersymbole und Wettervorhersagen

Stichworte

- Wettervorhersage
- Einfluss des Wetters auf den Alltag
- Wetterkarten
- Sprachreflexion und Förderung der Fachsprache

Lernziele

Die SuS können Wetterphänomene aus Wetterkarten anhand einer selbst erstellten, aber allgemein verständlichen, Symbolik benennen.

Die SuS können die Bedeutung von Wettervorhersagen für die Berufswelt und den Alltag benennen.

Die SuS können erklären, anhand welcher Messdaten und -techniken Wettervorhersagen entstehen.

Materialien

Benötigt werden diese hier enthaltenen Materialien:

- M1** – AB „Wettervorhersagen braucht kein Mensch!“ (Klassensatz)
- M2** – AB „Symbole in Wettervorhersagen“ (Klassensatz)
- M3** – AB „Eine Wetterkarte erstellen“ (Klassensatz) (+ CD)
- M4** – AB „Wie entsteht eine Wettervorhersage?“ (Klassensatz)
- M4-A** – Aufgabenkarten zu **M4** (untersch. Niveaus → Anzahl abhängig von Lerngruppe)
- M5** – AB „Eine eigene Wettervorhersage erstellen“ (Klassensatz)
- M6** – AB „In zehn Schritten zur ‚perfekten‘ Wettervorhersage“ (ca. ½ Klassensatz)
- M7** – Wortschatzkarten (ca. 10×)

Benötigt werden folgende selbst zu beschaffenden Materialien:

keine

Kompetenzen

Die SuS ...	Kompetenzbereiche				
	Wissen	Fachmethoden	Kommunikation	Bewertung	
Anforderungsbereiche	–	Phy F 2 ... erlangen Kenntnisse über die physikalischen Grundlagen von Wetterphänomenen und geben diese wieder.	Phy E 2 ... wählen Daten und Informationen hinsichtlich des Themas Wetter und Wettervorhersagen aus verschiedenen Quellen zur Bearbeitung von Aufgaben und Transferleistungen aus, prüfen diese auf Relevanz und ordnen sie.	Phy K 1, K 6 ... tauschen sich über Erkenntnisse zu Wetterphänomenen und -vorhersagen sowie deren Anwendung aus und verwenden dabei Fachbegriffe und Symboliken.	–
	=	Phy F 3 ... erlangen Kenntnisse über Wettervorhersagen und die Verwendung von Symbolen, um Wetterphänomene kenntlich zu machen (lösen Aufgaben).	Phy E 5 ... nehmen einfache Idealisierungen von Wettervorhersagen und der Darstellung von Wettervorhersagen vor.	Phy K 2 ... unterscheiden zwischen Alltagsbeschreibung und fachsprachlicher Beschreibung von Wetterphänomenen, indem sie selbst eine Wettervorhersage erstellen und dabei Fachsprache nutzen.	Phy B 3 ... nutzen physikalisches Wissen zur Aus- und Bewertung von Wetterereignissen hinsichtlich deren lebensweltlicher und praktischer Auswirkungen im individuellen Kontext.
	≡	Phy F 4 ... wenden ihre Erkenntnisse in verschiedenen Zusammenhängen an.	–	–	Phy B 4 ... benennen den Nutzen und die Risiken von Wettervorhersagen im privaten und gesellschaftlichen Kontext.

Wettersymbole und Wettervorhersagen

Verlaufsplan

Phase	Lehrerverhalten	Schülerverhalten	Methode	Medien
Einstieg	Der Einstieg kann über M1 erfolgen. Dazu fordert L die SuS auf, den Einstiegstext zu lesen. Zu diesem Beispiel können die SuS eigene Erfahrungen schildern und/oder ihre Meinung sagen.	SuS lesen den Einstiegstext.	EA oder Plenum L-S-Gespräch	M1
Erarbeitung I	Tinas Aussage aus dem Einstiegstext wird zur Problematisierung der Frage genutzt, welche Bedeutung Wettervorhersagen besonders für Erwachsene haben. So kann zu den weiteren Aufgaben auf M1 übergeleitet werden, die die SuS in EA erarbeiten.	Die SuS äußern sich zu der Bedeutung von Wettervorhersagen und lösen anschließend in EA die weiteren Aufgaben von M1.	L-S-Gespräch EA	M1
Sicherung I	L bespricht die SuS-Ergebnisse von M1 . Besonders Aufgabe 3 kann wiederum zum Anlass genommen werden, um über Alltagserfahrungen und die Bedeutung von Wetter für die SuS zu sprechen. Die Ergebnisse von Aufgabe 2 können an der Tafel gesammelt werden. Damit können die SuS ihre Ergebnisse um weitere ergänzen.	SuS tragen ihre Ergebnisse vor und ergänzen weitere auf ihrem AB.	L-S-Gespräch	M1 Tafel
Erarbeitung II	L erklärt das weitere Vorgehen: Es folgt die Bearbeitung von M2 . Für Aufgabe 3 werden Arbeitsgruppen gebildet. Diese ergeben sich aus dem Arbeitstempo der SuS. Die ersten SuS, die mit der Bearbeitung der Aufgaben fertig sind, treffen sich in einer Gruppe (3 SuS). Die Erarbeitung in Gruppen schließt M3 ein. Danach gehen die SuS wieder in EA über. Die SuS wählen bei M4 einen leichten, mittleren oder höheren Schwierigkeitsgrad der Aufgabenkarten M4-A (Kennzeichnung mit Sternen). Für schnell arbeitende SuS steht ergänzend M5 zur Verfügung. Dies kann aber auch als Aufgabe für die gesamte Klasse gestellt werden, um die Lerninhalte zu vertiefen oder zur Übung. Hier ist ebenfalls Gruppenarbeit möglich, um Kooperationseffekte zu nutzen. M6 hilft dabei, eine eigene Wettervorhersage zu erstellen. M7 bietet sprachliche Unterstützung.	SuS bearbeiten M2 ab Aufgabe 3 in Dreiergruppen bis zum Ende von M3. SuS wählen bei M4-A ihren persönlichen Schwierigkeitsgrad und bearbeiten die Aufgaben in EA. SuS, die sehr schnell arbeiten, bearbeiten ergänzend M5. Alternativ: Bearbeitung in EA oder GA. SuS nutzen bei Bedarf M6 und/oder M7 als Hilfe.	EA → GA EA EA oder GA	M2/M3 (+ CD) M4/ M4-A (+ CD) M5 M6/M7
Sicherung II	Lösungen zu M4 können zur Selbstkontrolle offen ausgehängt werden. Eine andere Möglichkeit besteht in einer Besprechung im Plenum. Die Ergebnisse von M5 können als Schülerpräsentation erfolgen.	SuS kontrollieren ihre Arbeitsergebnisse selbstständig anhand der Lösungsvorschläge oder teilen ihre Arbeitsergebnisse im Plenum mit. SuS präsentieren ihre Arbeitsergebnisse vor der Klasse.		Lösungen zu M4 (→ CD)

Lösungen

Die Lösungen befinden sich auf der CD.

Auf dem Weg in den Freizeitpark ...

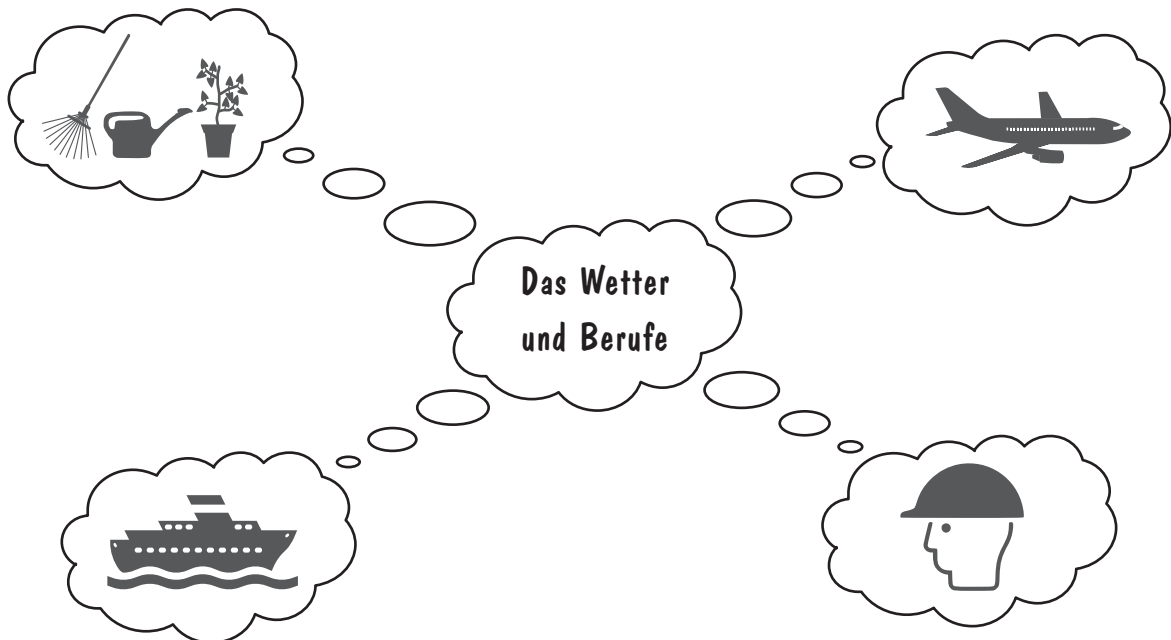
Tina ist mit ihren Eltern auf dem Weg in den Freizeitpark. Plötzlich wird das Radioprogramm unterbrochen. Statt guter Musik muss Tina jetzt Nachrichten hören. Tina empfindet Nachrichten als sehr langweilig. Als ihr Vater sagt: „Mach mal lauter, jetzt kommt die Wettervorhersage ...“, rutscht Tina lautstark heraus: „Auch das noch! Wettervorhersagen braucht kein Mensch!“

1. Wie ist deine Meinung? Nimm begründend Stellung zu Tinas Äußerung.

Wettervorhersagen

Wettervorhersagen hast du sicher schon öfter gesehen oder gehört. Sie begegnen uns in vielen Medien: Als App auf dem Smartphone, auf speziellen Internetseiten oder als Teil der Nachrichten im Radio, Fernsehen oder in der Zeitung. Scheinbar ist die Wettervorhersage für viele Menschen wichtig.

2. Sieh dir die Symbole genau an. Ordne den Symbolen Berufe zu, für die es sehr wichtig sein kann, zu wissen, wie das Wetter wird. Die Symbole geben dir Hinweise, womit die Berufe zu tun haben können.



3. Nenne Beispiele aus deinem Leben, bei denen du das Wetter genau kennen musstest.

Info: Symbole sind Zeichen, in die man viele Informationen auf einmal „hineinpacken“ kann. Ein Beispiel: Stell dir vor, du reist in eine fremde Stadt. Wie schaffst du es, dich zurechtzufinden, ohne die Stadt zu kennen? Symbole, die auf Schildern zu finden sind, helfen dir dabei. So wird z. B. eine U-Bahn mit einem großen U dargestellt. Wenn etwas verboten ist, findet man oft Schilder mit einem roten Kreis, der meist mit einer roten Linie durchgestrichen ist. Symbole funktionieren nur, wenn sie schnell zu erfassen sind, egal welche Sprache man selbst spricht. Daher müssen Symbole eindeutig und leicht verständlich sein.

1. Überlege dir sinnvolle Symbole, die man einfach verstehen kann und die ausdrücken, welches Wetter zu erwarten ist. Zeichne diese in die vorgegebenen Kästchen.

Sonnenschein	<input type="text"/>	bewölktes Wetter	<input type="text"/>
Regenschauer	<input type="text"/>	Gewitter	<input type="text"/>
Schneefall	<input type="text"/>	Nebel	<input type="text"/>
starker Wind	<input type="text"/>	schwacher Wind	<input type="text"/>

2. Schau aus dem Fenster. Welches Wetter ist draußen? Beschreibe es mit deinen Worten:

3. Finde drei weitere Schülerinnen oder Schüler, mit denen du eine Gruppe bildest. Einigt euch auf ein Symbol, mit dem ihr das heutige Wetter darstellen könnt. Zeichnet dieses Symbol in das Kästchen:

4. Symbole für Wolken oder die Sonne beschreiben das Wetter nicht vollständig. Nennt eine weitere Angabe, die man zum Wetter wissen muss. Macht einen Vorschlag, wie man diese Angabe in einer Wettervorhersage darstellen kann.
