Die Gezeiten

Name: Date:

Einführung

Die Gezeiten sind spannende Naturphänomene, die wir am Meer beobachten können. Sie sorgen dafür, dass der Wasserstand regelmäßig steigt und fällt. Aber warum passiert das eigentlich? In diesem Arbeitsblatt erfährst du, was hinter den Gezeiten steckt und welche Kräfte dafür verantwortlich sind. Lass uns gemeinsam herausfinden, wie Ebbe und Flut entstehen und welche Rolle der Mond dabei spielt!

📋 Arbeitsauftrag

Sieht aus, als hätte dir jemand eine Nachricht hinterlassen! Lies dir die Textnachricht von Felix durch und beantworte im Anschluss die Fragen.

Hallo, ich bin Felix und wohne in Hamburg. Jeden Tag, wenn ich an den Hafen gehe, passiert etwas Spannendes. Manchmal ist das Wasser ganz hoch, und manchmal ist es ganz niedrig. Wenn das Wasser hoch ist, sieht alles aus wie ein riesiger See. Die großen Schiffe können dann ganz nah an den Rand des Hafens kommen und es sieht aus, als könnten sie fast über die Kaimauern fliegen.
An anderen Tagen ist das Wasser so niedrig, dass man plötzlich ganz viele Dinge sieht, die vorher im Wasser versteckt waren. Dann sieht man schlammige Stellen und manchmal sogar kleine Fische und Krabben, die sich im Sand tummeln. Die großen Schiffe stehen dann viel weiter weg und es sieht aus, als ob sie auf dem Trockenen liegen.
Manchmal laufe ich mit meinen Freunden am Strand entlang und wir finden Muscheln, die sonst unter Wasser sind. Wir bauen dann kleine Burgen und manchmal kommen kleine Wellen, die unsere Burgen wieder zerstören. Es ist, als ob das Meer mit uns spielt.
Das ist echt cool, weil man nie genau weiß, wie es am nächsten Tag aussieht. Jeden Tag ist es anders und ich finde es spannend, einfach zu beobachten, wie das Wasser sich bewegt. Manchmal scheint es fast magisch, wie das Wasser kommt und geht. Es ist, als ob das Meer atmet.
Also, wenn du mal nach Hamburg kommst, schau dir das unbedingt an. Es macht wirklich Spaß und man entdeckt immer wieder neue Dinge. Bis bald!

Die Gezeiten

Name: Date:

📋 Wähle die richtige Antwort aus.

Warum wirken die großen Schiffe bei hohem Wasserstand so, als könnten sie fast über die Kaimauern fliegen?

◯ Weil das Wasser dann wie ein riesiger See aussieht ◯ Weil die Kaimauern niedriger werden

◯ Weil die Schiffe besonders schnell fahren ◯ Weil die Schiffe über Magnete verfügen

Was kann man bei niedrigem Wasserstand im Hafen sehen, das normalerweise versteckt ist?

◯ Leuchttürme unter Wasser ◯ Schlammige Stellen und kleine Fische

◯ Hohe Wellen und Surfer ◯ Große Schiffe, die nah am Rand sind

Warum ist es spannend, jeden Tag zum Hafen zu gehen?

◯ Weil die Schiffe jeden Tag neue Farben haben ◯ Weil die Kaimauern jeden Tag höher werden

◯ Weil jeden Tag neue Tiere im Wasser sind ◯ Weil das Wasser jeden Tag anders aussieht

Welche Aktivität machen Felix und seine Freunde am Strand?

◯ Fisch fangen und essen ◯ Schwimmen und tauchen

◯ Muscheln sammeln und Burgen bauen ◯ Surfen und segeln

Wie beschreibt Felix das Kommen und Gehen des Wassers?

◯ Als ob das Meer tanzt ◯ Als ob das Meer singt ◯ Als ob das Meer atmet

◯ Als ob das Meer schläft

Die Gezeiten

Name: Date:

📋 Arbeitsauftrag

Felix hat dir auch noch eine Sprachnachricht hinterlassen, vielleicht erfährst du noch mehr Neues! Hör dir die Sprachnachricht an und bearbeite im Anschluss die Aufgabe.

Audio Content

To listen to audio content just scan the
QR code and listen to it on the digital worksheet.
https://to-teach.ai/worksheet/pAHK0tznJWniuURWfZEL

📋 Fülle den Lückentext mithilfe der Sprachnachricht aus.

Gezeiten sind regelmäßige _____ des Wasserstands an Küsten und in Häfen. Diese Schwankungen werden hauptsächlich durch die Anziehungskraft des _____ und der Sonne verursacht. Der Mond zieht das Wasser der Erde an, was zu einem Anstieg des Wasserstandes führt. Diese Phase nennt man _____. Wenn sich die Erde weiterdreht und der Mond nicht mehr direkt über einem bestimmten Punkt steht, sinkt der Wasserstand wieder, was als _____ bezeichnet wird.

In Hamburg dauert es etwa _____ Stunden und 25 Minuten von einer Flut zur nächsten. Das liegt daran, dass die Erde sich dreht und der Mond sich ebenfalls _____. Wenn Sonne, Mond und Erde in einer Linie stehen, spricht man von einer _____. Dann ziehen Sonne und Mond gemeinsam am Wasser, wodurch der Wasserstand besonders hoch ist. Bei Ebbe kann man oft kleine _____ und Krabben sehen, die bei Flut wieder verschwinden. Die Gezeiten sind ein regelmäßiges _____, das durch die Anziehungskräfte im Sonnensystem entsteht.

Springflut, Fische, 12, Mondes, Flut, bewegt, Naturphänomen, Ebbe, Schwankungen

Die Gezeiten

Name: Date:

📋 Arbeitsauftrag

So jetzt hast du eine Menge neuer Informationen! Mit dem folgende Video zum Thema Gezeiten vertiefst du dein Wissen nochmal. Bearbeite danach die beiden Aufgaben.

Youtube: Gezeiten einfach erklärt (explainity® Erklärvideo)

To watch the youtube video just scan the QR code.

https://www.youtube.com/watch?v=ELHAV0q_9Ig

Beschreibe, was Flut und Ebbe sind und wie sie sich auf den Wasserstand am Hafen auswirken.

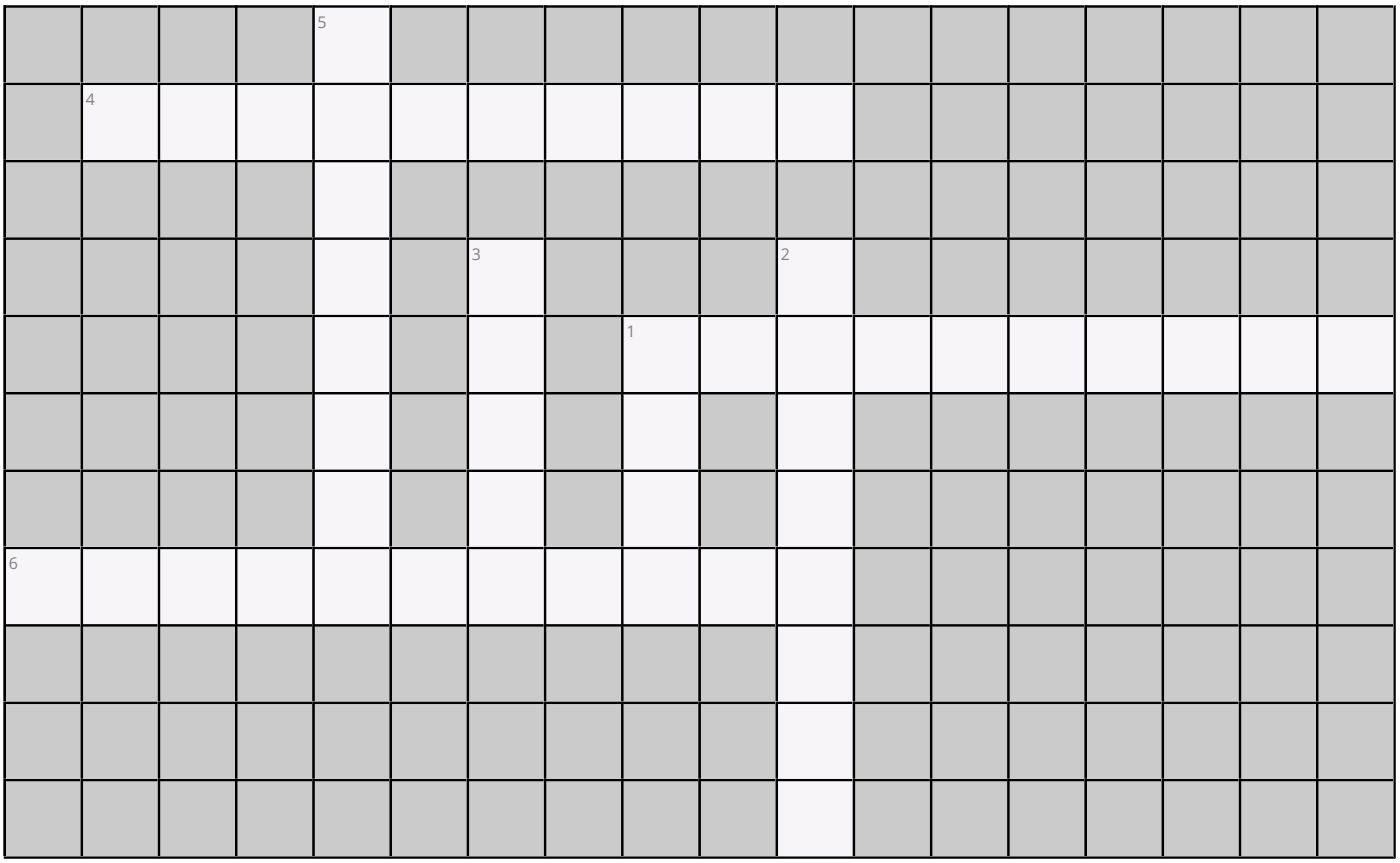
Erkläre in eigenen Worten, wie die Gezeiten entstehen und welche Rolle der Mond dabei spielt.

Die Gezeiten

Name: Date:

Bonus

Wenn du schon fertig bist, kannst du jetzt noch das Kreuzworträtsel lösen! Nutze dafür alle Informationen von diesem Arbeitsblatt. Viel Spaß!



Across

4 Wie nennt man die besonders hohe Flut, wenn Mond, Erde und Sonne in einer Linie stehen? (10)

1 Wie nennt man die Kraft, die durch die Drehung von Erde und Mond entsteht und in die entgegengesetzte Richtung der Schwerkraft wirkt? (10)

6 Wie nennt man die Hebung und Senkung des Festlands durch die Anziehungskraft des Mondes? (11)

Down

1 Wie nennt man den Zeitraum, in dem das Wasser steigt? (4)

2 Wie nennt man den Unterschied zwischen Hoch- und Niedrigwasser? (8)

3 Welcher Himmelskörper hat auch einen Einfluss auf die Gezeiten neben dem Mond? (5)

5 Wie nennt man die besonders schwachen Gezeiten bei Halbmond? (8)