



WebQuest

Einführungsstufe

Die Erde wieder kühl machen



Titel der WebQuest:

Die Erde wieder kühl machen

Niveau der WebQuest

Einführungsstufe

EINLEITUNG

Was genau ist eine WebQuest? Die WebQuest ist eine Forschungsaktivität, die es Ihnen ermöglicht, neue interessante Dinge zu lernen und Wissen zu erwerben. Zu Beginn jeder WebQuest werden Ihnen einige Aufgaben gestellt und Sie werden versuchen, diese Aufgaben wie ein/e echte/r Wissenschaftler/in zu lösen. Sie werden das Internet durchsuchen, wo Sie nach und nach alle Informationen finden werden, die Ihnen helfen werden, Ihre wissenschaftlichen Aufgaben zu erfüllen. Jede WebQuest hat unterschiedliche Aufgaben und ein anderes Thema.

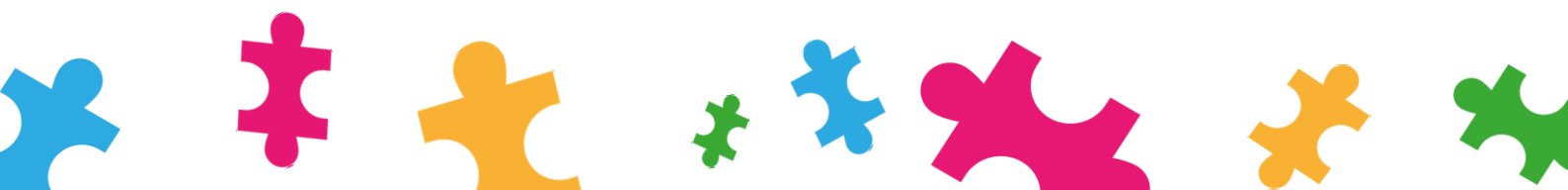
Diese WebQuest heißt "Make Earth Cool Again". Wussten Sie, dass nach Angaben der Vereinten Nationen die Durchschnittstemperatur in den letzten 100 Jahren um 0,74 °C gestiegen ist und dass der Meeresspiegel in einigen Teilen des Landes seit 1870 um 20 Zentimeter angestiegen ist? Oder dass das Eis in der Arktis so schnell schmilzt, dass, wenn es so weitergeht, das letzte Stück Sommer-Meereis in der Arktis voraussichtlich in nur 20 Jahren wegschmelzen wird? Dem World Wide Fund for Nature zufolge werden die Eisbären bis zum Ende des Jahrhunderts ausgerottet sein, wenn nicht mehr gegen den Klimawandel getan wird, und das wäre eine Schande. Meinst du nicht, dass es an der Zeit ist, etwas dagegen zu tun?

Ihre erste Aufgabe in dieser WebQuest besteht darin, Antworten auf die folgenden Fragen zu finden:

- Was ist die globale Erwärmung?
- Warum erwärmt sich die Erde?

Ihre zweite Aufgabe besteht darin, herauszufinden, was die globale Erwärmung auf unserem Planeten verursacht.

Ihre dritte und letzte Aufgabe besteht darin, herauszufinden, welche Gefahren der steigende Meeresspiegel birgt.





AUFGABEN

Diese WebQuest macht Sie zu einem Experten für globale Erwärmung. Sie werden in der Lage sein, über die globale Erwärmung zu diskutieren und eine kurze Geschichte darüber zu erzählen. Eine Geschichte darüber, was globale Erwärmung ist, warum sich die Erde erwärmt, welche Auswirkungen die globale Erwärmung auf unseren Planeten hat und wie gefährlich schmelzende Gletscher sein können. Erstelle die Geschichte über die globale Erwärmung, indem du die folgenden Aufgaben erledigst. Machen Sie kurze Notizen, um die Geschichte am Ende der WebQuest zu erzählen.

AUFGABE 1

Finden Sie Antworten auf die folgenden Fragen:

- Was ist die globale Erwärmung?
- Warum erwärmt sich die Erde?

AUFGABE 2

Finden Sie heraus, welche Auswirkungen die globale Erwärmung auf unseren Planeten hat.

AUFGABE 3

Finden Sie heraus, welche Gefahren der steigende Meeresspiegel birgt.

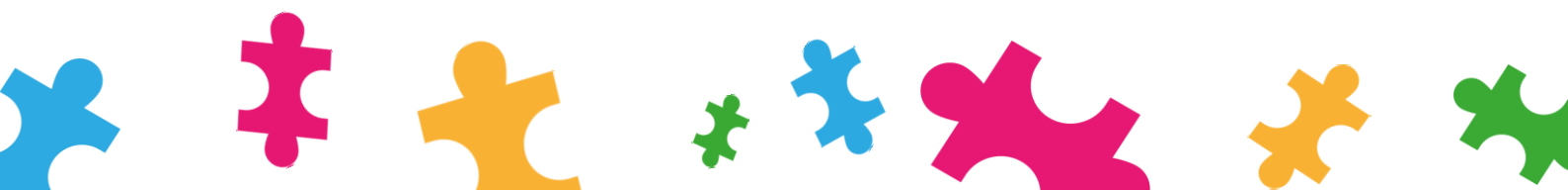
PROZESS

AUFGABE 1

Sehen Sie sich das folgende Video an, um zu erfahren, was die globale Erwärmung ist und welche Ursachen sie hat.

<https://edu.ceskatelevize.cz/video/806-globalni-oteplovani>

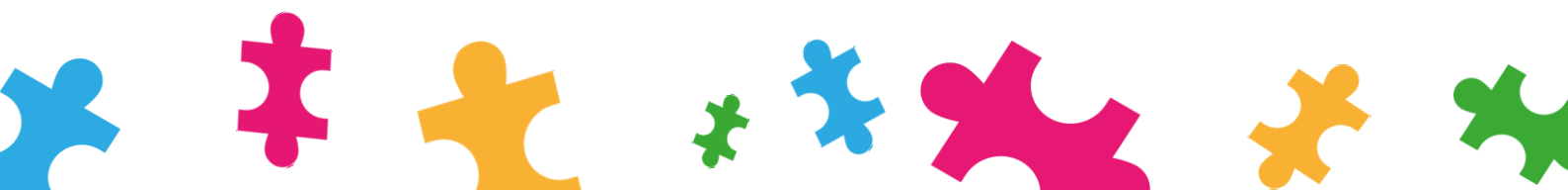
Was zeigen die folgenden Bilder und wie hängen sie mit der globalen Erwärmung zusammen? Versuchen Sie, dies in Ihren eigenen Worten zu erklären.

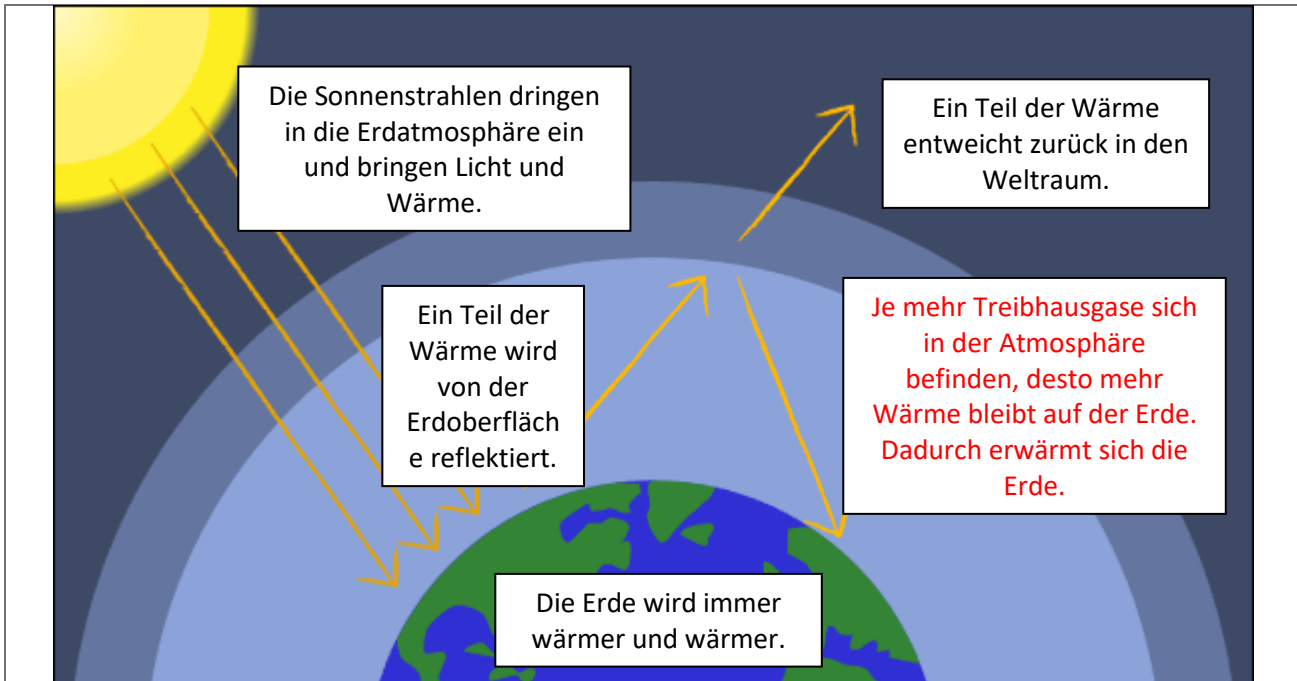




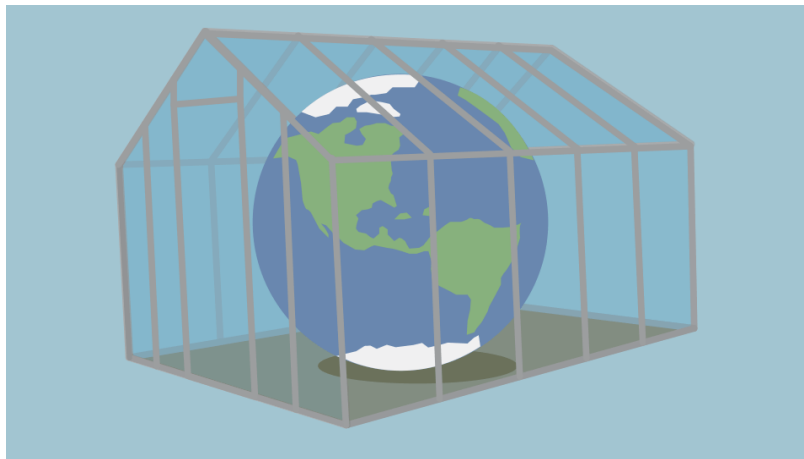
Sie haben gelernt, dass der Begriff "globale Erwärmung" bedeutet, dass die Durchschnittstemperatur auf unserem Planeten ansteigt. In den letzten 100 Jahren ist die Temperatur um mehr als 0,5 °C angestiegen. Und wer ist die Hauptursache für die globale Erwärmung? Nun, wir, die Menschen!

Schauen wir uns nun ein Bild an, das die Erde und ihre Atmosphäre, also die Erdhülle, zeigt. Die Sonne ist eine Wärme- und Lichtquelle für die Erde. Und Treibhausgase spielen eine wichtige Rolle bei der Aufrechterhaltung der richtigen Temperatur auf der Erde. Die Treibhausgase nehmen aufgrund menschlicher Aktivitäten zu, und deshalb steigt die Durchschnittstemperatur auf der Erde an. Und das hat Auswirkungen auf unser Leben und die Umwelt. Schauen Sie sich das folgende Bild an und versuchen Sie zu beschreiben, wie Treibhausgase funktionieren.

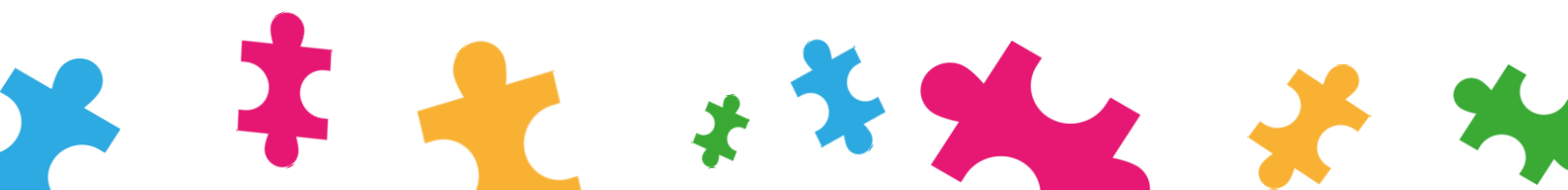




Die globale Erwärmung wird durch Treibhausgase in der Atmosphäre verursacht, die den Treibhauseffekt verstärken. Der Treibhauseffekt bedeutet, dass weniger Wärme aus dem Sonnenlicht in den Weltraum zurückkehrt, so dass mehr Wärme auf der Erde bleibt. Das häufigste Treibhausgas ist Kohlendioxid (chemische Formel CO_2), das vom Menschen erzeugt wird, zum Beispiel durch die Verbrennung von Steinkohle, Erdöl und Erdgas. Bäume absorbieren CO_2 aus der Atmosphäre, aber durch die massenhafte Abholzung der Wälder verstärkt sich der Treibhauseffekt. Auch die Abgase von Fahrzeugen sind ein wichtiger CO_2 -Produzent.



Wir können die Erde mit einem Treibhaus vergleichen. Leider wird die Erde darin immer wärmer, und das verursacht eine Menge unangenehmer Veränderungen für Menschen und Tiere.



AUFGABE 2

Jetzt wirst du sehen, wie die globale Erwärmung unseren Planeten verändert. Schauen Sie sich ein kurzes Video an und nennen Sie 2 Beispiele, die zeigen, wie sich unser Planet durch die globale Erwärmung verändert.

https://www.youtube.com/watch?v=O_a93stO6Vc&ab_channel=TopTrendingCZ

Sie haben herausgefunden, dass sich unser Planet durch die globale Erwärmung verändert - Seen und Flüsse trocknen aus, Gletscher schmelzen. Die globale Erwärmung wirkt sich aber auch auf die Landwirtschaft aus - steigende Temperaturen beeinträchtigen zum Beispiel das Wachstum von Weizen, Mais und Gerste. Nach Angaben der EU könnten einige landwirtschaftliche Kulturen in Südeuropa sogar ausfallen. Die globale Erwärmung verändert auch den Nährwert von beispielsweise Reis, Kartoffeln und Getreide. Diese Feldfrüchte enthalten nicht mehr so viel Eiweiß, Zink, Eisen und Vitamin B.

Der Klimawandel wirkt sich auch auf uns und unsere Gesundheit aus. Wegen der Dürre haben die Menschen nicht mehr die Voraussetzungen für den Anbau von Feldfrüchten und sind deshalb gezwungen, auszuwandern. Welche Auswirkungen hat die globale Erwärmung auf unsere Gesundheit? Sie kann zu Atembeschwerden oder Herzkrankheiten führen. Moskitos gedeihen in Regionen mit warmen Temperaturen und verbreiten die Krankheit leicht. Die Länder in West- und Zentralafrika sind viel häufiger von Malaria betroffen, und da diese Länder arm sind, können sie sich keine ausreichenden Gegenmaßnahmen leisten. In Europa haben die Zeckenvektoren an Dichte zugenommen. Zecken übertragen Lyme-Borreliose und Zeckenzephalitis aufgrund der frostfreien Winter und feuchten Sommer.

Nach Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation starben im Jahr 2002 mehr als 150 000 Menschen an den indirekten Auswirkungen der globalen Erwärmung, darunter Ernährungsunsicherheit, Herzkrankheiten, Durchfall, Malaria und andere Infektionen. Die meisten der Opfer stammen aus Entwicklungsländern.

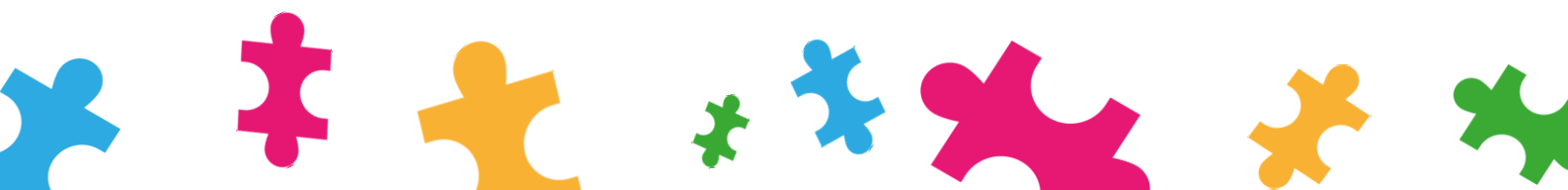
Sie haben großartige Arbeit geleistet!
Wir nähern uns dem Ende der WebQuest.
Nur noch eine Aufgabe.



AUFGABE 3

Finden Sie jetzt heraus, warum der Meeresspiegel steigt und welche Auswirkungen dies auf unseren Planeten hat. Sie werden es im folgenden Artikel erfahren. <https://www.novinky.cz/veda-skoly/clanek/hladiny-mori-rychle-stoupaji-varuji-vedci-z-panelu-osn-40297667>

Im folgenden Video können Sie alle Informationen wiederholen, die Sie in dieser WebQuest gelernt haben. Es gibt auch einige Tipps für Sie, wie Sie die Produktion von Treibhausgasen reduzieren und so unseren Planeten Erde schützen können.





https://www.youtube.com/watch?v=iD5-voQwyzw&ab_channel=Diakonie%C4%8CCCE-St%C5%99ediskohumanit%C3%A1rn%C3%ADarozvoiov%C3%A9spolupr%C3%A1ce

Dies ist das Ende der WebQuest über die globale Erwärmung. Um zu beweisen, dass Sie ein Experte auf diesem Gebiet sind, erzählen Sie jemandem eine Geschichte darüber. Beginnen Sie mit der Definition der globalen Erwärmung, fahren Sie fort mit den Ursachen der globalen Erwärmung, was sind die Auswirkungen auf die Erde, erklären Sie das Risiko eines steigenden Meeresspiegels. Wenn du die Geschichte erzählen kannst, beweist das, dass du bereits viel über die globale Erwärmung weißt.

Sie haben auch die letzte Aufgabe dieser WebQuest perfekt gelöst!



BEWERTUNG

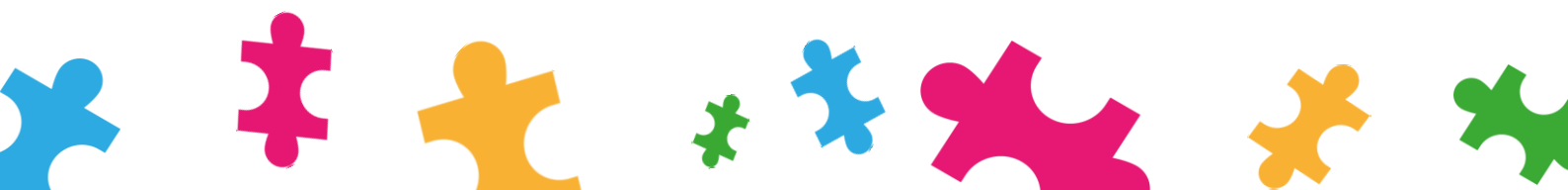
Sie haben mehrere Aufgaben in dieser WebQuest erfolgreich abgeschlossen. Versuchen Sie, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welches Wissen aus dieser WebQuest war für Sie nur eine Wiederholung, weil Sie es bereits kannten?
- Welches Wissen war für Sie neu?
- Warum sollten die Menschen das in dieser WebQuest enthaltene Wissen haben?
- Wenn Sie ein paar Worte über die globale Erwärmung sagen müssten, was würden Sie sagen?

ABSCHLUSS

In dieser WebQuest haben Sie neue Erkenntnisse über die globale Erwärmung gewonnen. Sie wissen bereits, dass die Durchschnittstemperatur auf der Erde weiter ansteigt. Sie wissen auch, dass die globale Erwärmung hauptsächlich durch menschliche Aktivitäten wie die massive Abholzung von Wäldern, die Verbrennung von fossilen Brennstoffen und die Nutzung von Verkehrsmitteln verursacht wird. Du hast gelernt, dass steigende Temperaturen zum Abschmelzen der Gletscher führen und dass deshalb der Meeresspiegel steigt. Und warum ist es notwendig, etwas gegen die globale Erwärmung zu unternehmen? Weil sie nicht nur für die Natur, sondern auch für die Menschen gefährlich ist. Sie können jetzt anfangen, unseren Planeten zu retten. Fangen Sie zum Beispiel damit an, zu Fuß zur Schule oder zum Einkaufen zu gehen, oder benutzen Sie ein Fahrrad, anstatt mit dem Auto oder dem Bus zu fahren. Wenn wir alle jetzt damit anfangen, werden wir bald besser leben.

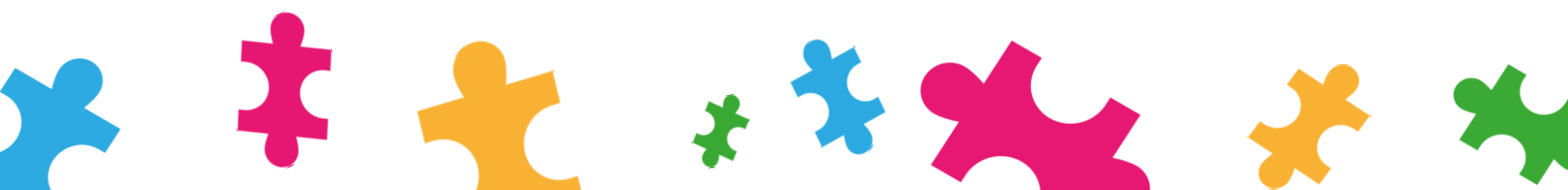
Herzlichen Glückwunsch, Ihr Wissen über die globale Erwärmung ist jetzt sehr gut!





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

GRETA





GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808

