

Fragen und Aufgaben zu Stationen der Klimaweltreise



Kleine Klimaschützer unterwegs

Eine Kampagne des



Die lebensnahen und persönlichen Beispiele der Klimaweltreise bieten eine gute Möglichkeit, den Kindern einzelne Aspekte der komplexen Themenbereiche Klimawandel, Ursachen und Auswirkungen näherzubringen. Ergänzend haben wir hier Arbeitsaufgaben zu einigen der Reisesstationen zusammengetragen.

Unser Hauptanliegen ist, wie immer, Sie bei der so wichtigen Arbeit mit den Kindern bestmöglich zu unterstützen. Daher fügen wir der Sammlung gerne weitere, von Ihnen erfolgreich erprobte Ideen und Aufgaben hinzu oder passen vorhandene Ihren Empfehlungen entsprechend an. Senden Sie uns Ihre Anmerkungen zu unter

kindermeilen@klimabuendnis.org.

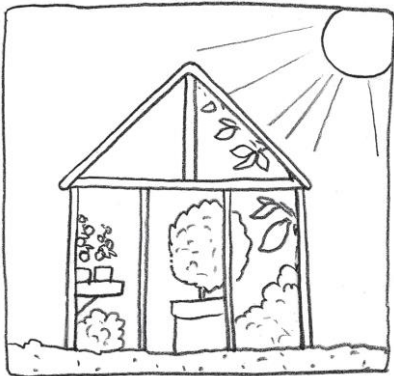
(bitte geben Sie mit an unter welchen Angaben wir diese veröffentlichen dürfen)

Tipp Lesen Sie einzelne Stationen der Klimaweltreise im Rahmen einer Vorlese-Frühstückspause vor. So können aufkommende Fragen direkt besprochen und in der anschließenden Stunde Aufgaben dazu bearbeitet werden.

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Antarktis

Für die Kleinen

- ☞ Hast du die Antarktis schon auf der Weltkarte entdeckt? Sie liegt so weit im Süden, dass sie oft nur auf einem Globus zu entdecken ist. Die Antarktis ist eine große Insel auf der sich der südlichste Punkt der Erde befindet, der so genannte Südpol.
- ☞ Warum gibt es in der Antarktis keine Städte? Was machen die Menschen, die in den Siedlungen leben?
- ☞ Was ist die Lieblingsspeise der Pinguine und warum wird sie immer weniger?



Tipp Die Folgen des Treibhauseffektes sind in der Antarktis gut zu sehen. Im Begleitheft können Sie nachlesen, wie die Kinder in einem Experiment den Treibhauseffekt untersuchen können (Begleitheft Baustein 32 und Arbeitsblatt Seite 55).

Für die Großen

- ☞ Wann wurde die Antarktis entdeckt? Wer war der erste Mensch, der im Jahr 1911 den Südpol erreicht hat?
1820 wurde die Antarktis das erste Mal von einem Schiff aus gesichtet. Am 14. Dezember 1911 erreichte Roald Amundsen mit einer norwegischen Expedition als erster den Südpol. Er und alle seine Begleiter starben durch die starke Kälte.
- ☞ Was ist Packeis und wie entsteht es? Warum friert das Meer bei Windstille zu?
Packeis besteht aus dicht angeordneten Eisschollen. Diese Schollen schieben sich mit der Meeresströmung über- und untereinander. Das Eis wird dann sehr dicht.
- ☞ Warum finden die Pinguin-Eltern nicht mehr zu den Brutplätzen ihrer Jungen zurück?

Aufgabe: Warum ist es in der Antarktis so kalt, obwohl diese große Insel im Süden liegt? Die Antwort findest du, wenn du einen Lichtstrahl auf einem Globus auf den Äquator richtest. Wie viel Licht kommt auf der Oberseite oder Unterseite an?

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Afrika

Für die Kleinen

- ☞ Warum gibt es im Dorf, in dem Esiankiki lebt kein Wasser?
- ☞ Woher kommt das Wasser für die Menschen und Tiere. Wer holt das Wasser und wie wird es transportiert? Versuche, einen Behälter mit Wasser auf deinem Kopf zu tragen.
- ☞ Warum gehen nicht alle Kinder in Esiankikis Dorf zur Schule?
- ☞ Warum benutzen die Massai Dornengestrüpp statt Stacheldraht, um ihr Dorf gegen wilde Tiere zu schützen? Kennst du in deiner Nachbarschaft Dornenhecken und hast du schon mal versucht, durchzuschlüpfen?



Tipp In Kenia werden die Häuser aus Lehm gebaut. Aus Lehm können auch Erdfarben selbst hergestellt werden. Wie das geht können Sie im Begleitheft nachlesen (Seite 39, Baustein 36).

Für die Großen

- ☞ Warum können die Massai kein Gemüse und Obst anbauen?
- ☞ Mit wem gab es Streit um das knappe Wasser? Was waren die Folgen? Wie könnte die Situation verbessert und Wasser ins Dorf gebracht werden?
Ein Brunnen würde das Dorf von Esiankiki mit Trinkwasser versorgen. Das würde den Bewohnern viel Anstrengung und Zeit ersparen. Beim Brunnenbau muss man darauf achten, dass nicht zu tief gebohrt wird. Sonst kann es passieren, dass dem Boden zu viel Grundwasser entzogen wird und im Brunnen bald kein Wasser mehr ist.
- ☞ Warum bauen die Menschen in Afrika ihre Häuser aus Lehm? Was passiert bei Regen?
Lehm ist ein günstiger Rohstoff, von dem es in Afrika sehr viel gibt. Lehm reguliert die Temperatur im Haus. Am Tag ist es kühler und in der Nacht wärmer als draußen. Jedes Mal nach der Regenzeit beginnt das große Reparieren, denn die Regenmassen tragen einen Teil des Lehms ab.

Aufgabe: Fülle Wasser und etwas Erde in eine flache Schüssel und stelle sie zwei Tage in die Sonne. Was passiert? Überlege, wie man ein kleines Haus aus Lehm bauen könnte.

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Südostasien

Für die Kleinen

- ☞ Was machen die Menschen in Südostasien mit Holz aus den Regenwäldern und warum?
- ☞ Woraus wird Recyclingpapier gemacht? Was kann daraus hergestellt werden?
Recyclingpapier wird aus schon mal benutztem Papier, Pappe oder Karton gemacht. Dafür muss kein neues Holz gerodet werden. Für die Herstellung von Recyclingpapier braucht es weniger Energie und Wasser, als für die Herstellung von neuem Papier. Recyclingpapier kann man zum Schreiben und Malen benutzen. Daraus kann aber auch Hygienepapier hergestellt werden, zum Beispiel Küchenpapier, Toilettenpapier oder Taschentücher.
- ☞ Was kannst du anstelle von Papiertaschentüchern zum Nase putzen nehmen?

Aufgabe: Könnt ihr Papier selbst herstellen und was braucht ihr dazu? Wie lange habt ihr gebraucht, um ein Blatt Papier selbst herzustellen? (Wie du Papier selbst herstellen kannst, erklären wir dir im Infoblatt 'Ökofaire Beschaffung').

Tipp In Südostasien wird viel Regenwald gerodet, um Ölpalmen anzubauen. Aus Ölpalmen wird Palmöl hergestellt. Im Begleitheft wird erklärt, in welchen Produkten Palmöl enthalten ist (Begleitheft Seite 31).

Für die Großen

- ☞ Was ist Zellstoff und aus was wird er hergestellt?
- ☞ Warum werden Regenwälder als die 'grünen Lungen unserer Erde' bezeichnet? Warum ist es so wichtig, die Regenwälder zu erhalten?
Die Pflanzen des Regenwaldes produzieren Sauerstoff. Außerdem speichert das Holz CO². Die Regenwälder tragen zur Kühlung der Erdatmosphäre bei. Denn über dem feuchtwarmen Dschungel befindet sich eine riesige Wolkendecke, die Sonnenstrahlen abhält.
- ☞ Wofür werden große Waldstücke nicht nur abgeholzt, sondern auch abgebrannt?

Aufgabe: Lese die Zutatenangaben von Margarine, Schokoriegel oder Speiseeis und finde heraus, ob Palmöl enthalten ist. Schau auch mal in Euerm Badezimmer nach, ob im Shampoo, Duschgel und anderen Kosmetikartikeln Palmöl enthalten ist.



Klimaweltreisestation Australien: Wo der Feuerteufel tanzt

Für die Kleinen

- ☞ Was machen sie in Australien gegen die große Hitze?
- ☞ Was passiert mit dem Wald, wenn es lange nicht regnet? Warum ist in vielen Teilen Australiens offenes Feuer verboten?
- ☞ Warum durften bei Kyle in Australien keine Autos gewaschen werden?

Aufgabe: Wie lange dauert es bis du einen Eimer mit 10l Wasser gefüllt hast? Wie viele Eimer brauchst du um eine ganze Badewanne zu füllen?



Tipp Jeden Tag verbrauchen wir viel Energie. In einem Energietagebuch können die Kinder herausfinden wofür sie Energie brauchen. Wie das geht können Sie im Begleitheft nachlesen (Seite 34). Außerdem können sie zusätzlich die Energiecheckliste ausfüllen (Arbeitsblatt Baustein 34, Seite 57).

Für die Großen

- ☞ Wie wirkt sich der Klimawandel in Australien aus? Gibt es einen Zusammenhang zwischen großer Hitze und Dürre? durch den Klimawandel steigt die Temperatur in Australien, gleichzeitig gibt es weniger Niederschläge.
- ☞ Wodurch werden die häufigen Buschbrände in Australien zusätzlich angefacht?
- ☞ Wie viel Wasser durfte in Australien pro Person am Tag verbraucht werden und wie hoch ist der Wasserverbrauch pro Person in Deutschland?

Aufgabe: Finde heraus, wie viel Liter Wasser du zum Duschen verbrauchst? Wie könntest du deinen Wasserverbrauch verringern? Wobei lässt sich das meiste Wasser einsparen?



Klimaweltreisestation Niederlande, Schwimmende Siedlungen

Für die Kleinen

- ☞ Weißt du woher die Niederlande ihren Namen haben?
- ☞ Hast du schon Berichte über Hochwasser im Fernsehen gesehen? Was passiert bei Hochwasser mit den Häusern?
- ☞ Ein Deich ist ein Erdwall, der zum Schutz gegen Überschwemmungen und Sturmfluten aufgeschüttet wird. Hast du schon einmal auf einem Deich gestanden und wenn ja, wo? An einem Fluss oder am Meer?

Aufgabe: Baue einen Deich im Sandkasten um eine tiefer liegende Fläche und flute die höher liegende Fläche um den Deich. Hält dein Deich dem Wasserdruck stand?

Wie muss so ein Deich aussehen, damit er dem Druck des Wassers standhält?



Tipp In den Niederlanden fahren viele Menschen Fahrrad, weil alles flach ist. Wie sind die Kinder gerne unterwegs? Mit den Bausteinen 2 und 3 im Begleitheft können sie sich überlegen welche Vor- und Nachteile unterschiedliche Verkehrsmittel haben (Begleitheft Seite 44 und 45).

Für die Großen

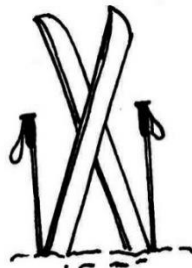
- ☞ Warum interessieren sich auch Menschen aus anderen Städten und Ländern für die schwimmenden Siedlungen? Der Anstieg des Meeresspiegels durch den Klimawandel bedroht viele Städte in Küstenregionen (suche auf einer Weltkarte). Dort wird es in Zukunft vielleicht auch schwimmende Siedlungen geben.
- ☞ Weißt du was ein Deich ist und wozu er dient? Was bedeutet der Begriff Polder? Ein Deich ist ein Erdwall, der zum Schutz gegen Überschwemmungen und Sturmfluten aufgeschüttet wird. Insbesondere an der Nordseeküste können Deiche auch zur Neulandgewinnung genutzt werden und man spricht dann vom Eindeichen des Watts. Die hier in der Vergangenheit durch den Deichbau entstandenen Gebiete werden je nach Region als Koog, Polder oder Groden bezeichnet. Heute ist die Neulandgewinnung in den Hintergrund getreten, da sie viele Umweltprobleme verursacht. Die Holländer wollen in Zukunft mehr mit dem Wasser und weniger gegen das Wasser arbeiten.

Klimaweltreisestation Europa: Ski und Rodel gut

Für die Kleinen

- ☞ Wie heißen die höchsten Berge in der Welt? Was denkst du wie hoch sie sind?
- ☞ Wann warst du das letzte Mal im Schnee? Blieb er lange genug liegen, damit du Schlitten fahren oder einen Schneemann bauen konntest?
- ☞ Wieso gibt es durch den Klimawandel weniger Schnee bei uns?

Aufgabe: Hast du dir schon mal eine Schneeflocke genauer angeschaut? Was passiert mit Schnee, wenn du ihn fest zusammendrückst? Nutze den „Schnee“ aus Eurem Tiefkühlfach



Für die Großen

- ☞ Stell dir vor, du lernst jemanden kennen, der noch nie Schnee gesehen hat. Wie würdest du es ihm oder ihr erklären?
- ☞ Wenn es im Winter nicht mehr schneit, hat das auch Auswirkungen auf unsere Seen und Flüsse. Wieso?
Ein großer Teil des Wassers in unseren Seen und Flüssen kommt aus den Bergen. Es handelt sich dabei um sogenanntes Schmelzwasser, also Schnee, der im Frühling schmilzt und dann über Bäche hinab ins Tal fließt. Ohne das Schmelzwasser kann es sein, dass die Gewässer erheblich schrumpfen, oder eines Tages sogar ganz austrocknen!
- ☞ Was sind Gletscher? Wo findest du die größten Gletscher der Welt?
Gletscher sind riesige Eismassen, die sich in Gebieten bilden, wo es das ganze Jahr über so kalt ist, dass der im Winter gefallene Schnee nicht vollständig taut. Dadurch schichtet sich immer mehr Schnee auf, der durch den wachsenden Druck von oben zu Eis gepresst wird. Die drei größten Gletscher der Welt befinden sich in der Antarktis, in Norwegen und in Chile.

Aufgabe: Geh zu Hause an Eure Tiefkühltruhe und schau dir unter der Lupe die Eiskristalle an. Kannst du sie zeichnen?

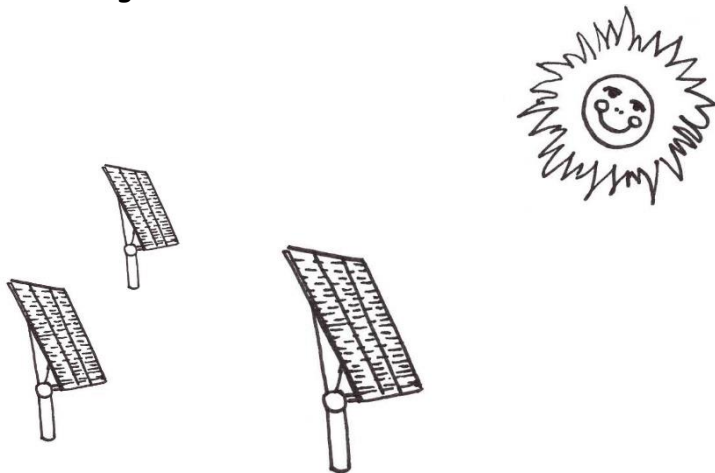
Tipp Eisschmelze spielerisch veranschaulichen: Begleitheft S. 42, Pausenspiele „Flussüberquerung“, Variante schmelzende Eisschollen

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Ozeanien

Für die Kleinen

- ☞ Wie viele Ozeane gibt es auf der Welt? Welcher ist der größte?
- ☞ Was passiert mit den vielen (kleineren) Inseln, wenn der Meeresspiegel durch den Klimawandel ansteigt?
- ☞ Wieso kann man im Südpazifik Energie so gut mit Solarzellen gewinnen?

Aufgabe: Schau dir Ozeanien auf dem Globus an. Entdeckst du Tahiti? Gelingt es dir, alle Inseln zu zählen?



Für die Großen

- ☞ Wieso ist es ein so großes Problem, wenn der Boden der ozeanischen Inseln versalzen wird?
Die Inseln Ozeaniens liegen sehr weit entfernt von allen großen Landmassen der Erde. Wenn sie ihre Lebensmittel aufgrund des versalzenen Bodens nicht mehr selbst anbauen können, müssen sie welche importieren. Das ist nicht nur teuer, sondern außerdem wieder schädlich für die Umwelt, da durch den Transport mit Schiffen oder Flugzeugen wieder Treibhausgase entstehen.
- ☞ Außer Sonnenenergie gibt es noch andere Formen der sogenannten „erneuerbare Energie“. Welche sind es, und wieso heißen sie so?
Strom kann auch aus Wind- oder Wasserkraft gewonnen werden. Man spricht von erneuerbaren Energien, da die Sonne, der Wind oder das Wasser im Gegensatz zu Öl oder Kohle immer wieder neue Energie liefert.

Aufgabe: Ozeanien ist ein Kontinent, der nur aus Inseln besteht. Wie viele sind es? Wie viele Menschen leben dort? Nutze einen (Kinder-)Atlas oder das Internet.

Tipp: Woher kommt unsere Energie und wie wird sie klimafreundlicher? Begleitheft S. 53, Arbeitsblatt „Gestern, heute, morgen“, Baustein 30 sowie S. 56, Arbeitsblatt „Die Erneuerbaren stellen sich vor“, Baustein 33

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Südamerika III

Für die Kleinen

- ☞ Wie kommt man von Pepes Dorf in die Stadt?
- ☞ Warum sind die neuen Lampen so viel besser als die alten?
- ☞ Was mussten die Kinder tun, um eine Lampe zu bekommen?
- ☞ Wieso ist es so schlimm, dass es so viel Müll im Fluss gibt?



Aufgabe: Versuche einen ganzen Tag lang keinen Strom zu benutzen - schaffst du es? Bei was ist es besonders schwierig?



Tipp: Gibt es in Ihrer Einrichtung schon ein Tauschregal? Näheres dazu im Begleitheft auf Seite 39, Baustein 37. Wo versteckt sich Plastik im Schulranzen und der Kita-Tasche? Ideen hierzu im Begleitheft Seite 40, Baustein 38. Rezepte für selbstgemachte Knete, Kleber, Farben finden Sie in unserer Handreichung klimafreundliche Beschaffung.

Für die Großen

- ☞ Wie viele Länder gibt es in Südamerika? Welche Sprachen werden dort gesprochen?
13 Länder. Spanisch, Portugiesisch, Französisch, Guaraní, sowie verschiedenste Sprachen indigener Völker wie z.B. die Chibcha-Sprachen.
- ☞ Wieso geht bei Pepe die Sonne immer um 6 Uhr auf und um 18 Uhr unter? Wie ist es bei uns, und wieso?
Das liegt daran, dass Peru, wo Pepe wohnt, so nah am Äquator liegt. Dadurch gibt es praktisch keine Jahreszeiten, weil die Sonneneinstrahlung das ganze Jahr über gleich ist. Bei uns auf der Nordhalbkugel bekommen wir im Winter deutlich weniger Sonnenstrahlen ab als im Sommer, da die Erdkugel geneigt ist und sich im Winter von der Sonne abwendet. In Australien ist das andersrum, deshalb sind dort auch die Jahreszeiten umgekehrt.
- ☞ Hast du schon einmal einen Stromausfall erlebt? Wie wäre es, wenn du zu Hause keinen Strom hättest?

Aufgabe: Begleite deine Eltern zum Einkaufen und versuche keine Verpackungen zu kaufen. Gelingt es dir? Oder warum ist es so schwer?

Fragen und Aufgaben zur Klimaweltreisestation Afrika II

Für die Kleinen

- Warum ist es für die Bauern in Ägypten so schwierig Pflanzen anzubauen?
- Mit Kompost kann man Pflanzen düngen. Was ist Kompost und warum ist er gut für den Boden?
- Nachhaltigkeit bedeutet, dass unser Handeln enkeltauglich sein sollte. Was denkst du ist damit gemeint?

Aufgabe: Gehe mit deiner Mama oder deinem Papa Lebensmittel einkaufen und schau genau hin: Findest du die folgenden Symbole?



Male sie in den passenden Farben an.

Diese Symbole stehen für Siegel. Sie geben Auskunft über die Anbauweise der Lebensmittel. Weißt du, was sie genau bedeuten?

Tipp Du kannst für deine Recherche zu den Unterschieden zwischen den zwei Landwirtschaftsformen (ökologisch und konventionell) z.B. auf der Internetseite von Quarks oder vom BUND schauen!

Für die Großen

- Was sind die Unterschiede zwischen konventioneller und biologischer Landwirtschaft? Vergleiche die zwei Formen der Landwirtschaft (z.B. in einer Tabelle). Schau auf die Unterschiede bei Düngung, Schutz vor Krankheiten & Schädlingen und Tierhaltung. Welche Pflanzen werden angebaut und wie oft (Fruchtfolge)?
 - Was denkst du, welche Form der Landwirtschaft ist vor allem für das Tierwohl und die Umwelt besser?
- Was sind Kunstdünger und Pestizide und wofür werden sie genutzt? Warum ist ihre Anwendung ein Problem?

Kunstdünger sind durch die Chemieindustrie hergestellte Mittel, die Pflanzen besser wachsen lassen. Pestizide sind chemische Stoffe, die auf Feldern versprüht werden, um die dort wachsenden Pflanzen vor Unkraut, Schädlingen und Krankheiten zu schützen. Kunstdünger und Pestizide können der Umwelt und auch unserer Gesundheit schaden.
- 2003 erhielt Sekem den Alternativen Nobelpreis. Finde heraus, was das ist und wofür Sekem ihn bekam.

Der „Right Livelihood Award“, auch bekannt als Alternativer Nobelpreis ist eine Auszeichnung für die Gestaltung einer besseren Welt. Seit 1980 wird er jährlich vergeben und durch Spenden finanziert. 2003 erhielt Sekem und der Gründer, Ibrahim Abouleish, diese Auszeichnung für die Entwicklung eines Geschäftsmodells für das 21. Jahrhundert, indem wirtschaftlicher Erfolg in die soziale und kulturelle Entwicklung der Gesellschaft einbezogen ist. Dies wird durch die „Wirtschaft der Liebe“ gefördert, bei welcher alle Beteiligten einen fairen Anteil erhalten.