Scheda didattica

10-11 anni

11-12 anni

Ouwehands Dierenpark Rhenen

Traduzione italiana a cura del
Dipartimento didattico del
Parco Zoo Punta Verde
Lignano Sabbiadoro

PARCO ZOO PUNTA VERDE

CAMBIAMENTO CLIMATICO

Non solo gli orsi polari percepiscono il riscaldamento...

POLETOPOLETO

LO SAI CHE COSA SIGNIFICANO

ANIDRIDE CARBONICA

ED EFFETTO SERRA?

NON COMPLETAMENTE?

NON TI PREOCCUPARE!

QUESTA DISPENSA TI SPIEGHERÀ TUTTO QUELLO CHE TI SERVE RIGUARDO AL

CAMBIAMENTO CLIMATICO!

Questa dispensa appartiene a:

……

Contenuti

1. Introduzione page 3
2. Artico e Antartico page 6
3. Animali polari page 10
4. Effetto serra page 16
5. Conseguenze page 19
6. Azione! page 23

BUON DIVERTIMENTO!

INTRODUZIONE

Ai giorni nostri spesso si sente dire che **la Terra si sta riscaldando, che le condizioni meteorologiche stanno diventando più estreme e che le calotte glaciali si stanno sciogliendo**. Il mondo si sta trasformando perché il clima sta variando rapidamente. Perché? Principalmente perché usiamo un'elevata quantità di energia elettrica e combustibili fossili.

Domanda 1

a. Quanti apparecchi elettronici possiedi?
   Scrivi tutti quelli che ti vengono in mente.

b. Lavora con un compagno. Se avete dimenticato qualche apparecchio elettronico inseritelo nella tabella.
c. Usi l'auto per raggiungere posti che potresti raggiungere facilmente in bicicletta?

   ……

   ……

CAMPAGNA "POLE TO POLE"

I principali Zoo e Acquari d'Europa, attraverso l'Associazione Europea degli Zoo e degli Acquari (EAZA) desiderano, assieme all'Arctic Action Team (AAT) e ad altri partner, accrescere la consapevolezza e stimolare un cambiamento nei comportamenti per la conservazione della biodiversità dei due Poli. Questa campagna riguarda i due Poli, la meravigliosa varietà di specie che li abitano e le minacce che devono affrontare. Essa si rivolge a tutti e anche i più piccoli cambiamenti nel nostro comportamento possono contribuire alla sopravvivenza delle specie polari.

Domanda 2

a. Osservando gli apparecchi elettronici che hai scritto nella pagina precedente, ce ne sono alcuni dei quali potresti farne a meno? Fai una croce su di essi.
b. Quanti apparecchi elettronici hai cancellato?
   Ho cancellato …….. apparecchi elettronici.

Il cambiamento climatico è percepito più intensamente nelle regioni polari rispetto che in qualunque altra parte del Pianeta. La banchisa si sta sciogliendo rapidamente e gli animali polari che qui ci vivono rischiano di finire nei guai. Prendiamo l'esempio dell'orso polare. Il ghiaccio di cui l'orso necessita per cacciare si sta ritirando, e nonostante gli orsi polari siano dei meravigliosi nuotatori, essi hanno difficoltà ad attraversare distanze sempre più ampie. Gli scienziati predicono che se non si agisce per cambiare questo andamento, l'orso polare tra 50 anni potrebbe essere estinto.

Fortunatamente noi possiamo aiutare l'orso polare apportando piccoli cambiamenti al nostro comportamento. Per esempio: spegnere le luci quando si esce dalla stanza, abbassare il termostato di un grado e staccare la spina dopo aver usato apparecchi elettronici, tutti questi gesti servono a risparmiare energia.

Lo sapevi?

La quantità di energia elettrica viene espressa in kilowatt ore (kWh).

Un frigorifero usa circa 300 kWh di elettricità all'anno.

Domanda 3

Torniamo al "Lo sapevi ?". In questo momento un kWh costa € 0,23, calcola quanto costa usare un frigo per un anno intero:

……

……

……

Robert Buchanan, fondatore dell'"Artic Action Teams"

"Potremmo essere gli eroi delle future generazioni! Abbiamo ereditato un meraviglioso mondo ed è nostro compito tenerlo pulito per le generazioni future. Le nostre azioni quotidiane determinano il futuro del Pianeta e dei suoi abitanti.

Dr.Ian Stirling, uno dei massimi esperti di fauna selvatica polare

"I Poli sono degli indicatori della salute del Pianeta. Quando osserviamo una significativa riduzione dei ghiacci che li ricoprono e l'effetto che questo ha sulle specie che ci vivono, possiamo avere una visione del pericolo che sta incombendo su mondo intero."

2

ARTICO E ANTARTICO

DOVE SONO LE REGIONI POLARI?

Polo Nord

L'Artico è la regione polare localizzata nella parte più a nord della Terra. L'Artico consiste di un vasto oceano ricoperto da ghiaccio circondato da permafrost. Questo oceano di ghiaccio può essere esplorato da un sottomarino! L'Artico comprende parte del Canada, degli Stati Uniti, della Groenlandia, della Norvegia, della Svezia, della Finlandia e della Russia.

Il mare di ghiaccio artico si scioglie durante l'estate e si riforma in inverno, questo significa che l'Artico si ritira e poi ricresce! Potrebbe sorprendere, ma l'Artico è abitato da circa quattro milioni di persone, molte di esse vivono nella tundra, una zona senza alberi che circonda la regione artica.

Domanda 4

Guarda attentamente la mappa.

a. Dove vivi? Fai un cerchio attorno alla zona
b. Disegna un cerchio attorno all'Africa.
c. Disegna un cerchio attorno all'Australia.

Polo Sud

L'**Antartico** è il continente che ricopre il Polo Sud. L'Antartico è il luogo più freddo del mondo, la più bassa temperatura mai registrata è -89.2°C!

Circa il 97% del continente antartico è coperto da ghiaccio permanente e contiene la più vasta quantità di acqua dolce al mondo, inoltre è anche molto ventilato!

Fa troppo freddo perché le persone ci possano vivere a lungo. Gli scienziati ci vivono temporaneamente per fare ricerca per studiare come i cambiamenti climatici influiscano sulla copertura di ghiacci nell'Antartico. C'è ancora molto da scoprire!

Lo sapevi?
Antartico significa "opposto all'Artico".

CONFRONTIAMO I POLI

Il Polo Nord e il Polo Sud sono molto simili, soprattutto per il clima freddo e la presenza di neve. Tuttavia, ci sono delle grosse differenze tra le due regioni polari.

Domanda 5

Quali testi sono riferiti all'Artico e quali all'Antartico. Segna il numero delle frasi nella tabella sottostante.

1. Continente circondato dal mare

5. Nessun mammifero terrestre

7. Oceano congelato circondato da continenti

3. Temperatura media -18˚C

4. Solo temporaneamente abitato da ricercatori

8. Temperatura media -50˚C

2. Diverse specie di mammiferi terrestri

6. Circa 4 milioni di abitanti

POLO NORD	POLO SUD

PERCHE' I POLI SONO COSÍ FREDDI?

Brrrr!

Il sole irradia calore alla Terra, eppure ai Poli c'è un freddo gelido. Com'è possibile? Questo avviene perché i raggi del sole colpiscono i poli con un angolo obliquo molto ampio. Lo possiamo dimostrare usando una torcia. Quando punti una torcia perpendicolarmente verso il muro ci sarà un'area molto illuminata, se punti invece la torcia con un certo angolo, sul muro si noterà una zona illuminata più ampia, ma l'intensità sarà minore, la luce viene dispersa in un'area più ampia. Allo stesso modo i Poli ricevono meno calore dal sole, inoltre il ghiaccio riflette il calore del sole direttamente allo spazio.

Luce e buio

L'inverno nell'Artico e nell'Antartico è terribile. E' gelido e…buio! Nella parte più settentrionale del Polo Nord il sole tramonta in settembre e sorge nuovamente solo a marzo per splendere per sei mesi consecutivamente, non facile da affrontare! Questi fenomeni sono chiamati la notte polare e il sole di mezzanotte. La stessa cosa accade nella zona più a sud dell'Antartico, ma inversa.

Domanda 6

Dove preferiresti vivere? Nella regione artica o in quella antartica? Vorrei vivere nella……,perché……..

……

……

Lo sapevi?

Ci sono due Poli Nord:

il Polo Nord geografico e quello magnetico.

Il Polo Nord geografico è quello di cui hai letto finora in questa dispensa.

L'ago della bussola punta invece verso il Polo Nord magnetico.

3

ANIMALI POLARI

Il freddo gelido dei Poli non è un problema per gli animali che ci vivono, infatti la neve e il ghiaccio non infastidiscono per nulla gli animali polari!!! Essi sono ben adattati al clima freddo e rigido. Gli animali terrestri hanno una spessa pelliccia isolante, mentre gli uccelli hanno delle fitte penne, molti animali inoltre hanno uno strato di grasso che trattiene il calore. Tutti questi adattamenti sono fondamentali per sopravvivere ai freddi e nevosi Poli. Tuttavia, per alcuni animali, i Poli sono troppo freddi in inverno e quindi migrano in aree più calde e ci ritornano in primavera.

Lo sapevi?
Il più grande animale terrestre dell'Antartide è un moscerino senza ali

Domanda 7

a. Guarda le immagini degli animali e associa il nome corretto tra quelli proposti di seguito.

Volpe artica, pinguino reale, orso polare, lemming, renna, albatros

b. Questi animali vivono nell'**Artico** o in **Antartico ?**

Sono ……

Vivo nel ……

Sono ……

Vivo nel ……

Sono ……

Vivo nel ……

Sono ……

Vivo nel ……

Sono ……

Vivo nel ……

Sono ……

Vivo nel ……

ORSO POLARE

Quando pensi all'Artico, pensi all'orso polare! E' grande, bianco e assomiglia ad un tenero orsacchiotto, tuttavia non avresti piacere a incontrarne uno. Fortunatamente non accadrà facilmente perché questi orsi vivono in un luogo in cui le nostre orecchie si potrebbero congelare. L'orso polare ha una struttura solida e robusta e, con i suoi strati di grasso e la spessa pelliccia è perfettamente equipaggiato per vivere in un mondo di neve e ghiaccio.

L'orso é nero?

Se si rimuove la pelliccia, un orso polare è nero, solo il naso rivela questo segreto. La pelle nera assorbe il calore del sole, mentre la spessa pelliccia bianca lo trattiene. Esso è completamente ricoperto dalla pelliccia, solo il naso, le zampe e le labbra sono senza peli, ha inoltre uno strato di grasso che offre un'eccellente protezione contro il freddo. A volte metà del peso corporeo dell'orso polare è dato dal grasso!

Zampe speciali

Grazie alle zampe munite di artigli affilati e coperte da peli nella parte inferiore, l'orso polare non scivolare sul ghiaccio, le piante delle zampe inoltre sono molto spesse e offrono protezione contro il freddo, mentre le dita di questo eccellente nuotatore sono palmate!

Ambiente

L'orso polare vive nell'Artico dove caccia le foche attraverso le crepe che si formano nel ghiaccio, queste aperture vengono localizzate grazie all'olfatto molto raffinato e attendono con pazienza che le foche emergano da esse. Quando una grossa parte di ghiaccio si scioglie in estate l'orso polare si dirige verso la tundra.

Lo sapevi?
La lingua dell'orso polare è viola e blu scuro!

Domanda 8

Rispondi alle seguenti domande e trascrivi nella tabella sottostante le lettere corrispondenti alla risposta che hai dato.

1. **L'orso polare non scivola sul ghiaccio grazie a**:
   - Dita palmate — F
   - Robusti peli nella parte inferiore della zampa — P
   - Fisico robusto — T
2. **Come si fa a capire che un orso polare ha la pelle nera?**
   - Il naso è nero — E
   - Osservando la pelliccia — O
   - L'orso polare non ha la pelle nera — D
3. **L'orso polare è solitario. Cosa significa?**
   - L'orso polare vive in gruppo — IL
   - L'orso polare vive da solo — RI
   - L'orso polare segue una dieta speciale — FI
4. **Qual è la preda principale dell'orso polare?**
   - Foche — CO
   - Pinguini — NO
   - Pesce — TO
5. **L'orso polare è un mammifero. Cosa significa?**
   - L'orso polare depone le uova — A
   - L'orso polare partorisce dei cuccioli — L
   - L'orso polare non si riproduce — R
6. **I giovani orsi polari nascono**
   - nei cespugli — T
   - in mare — N
   - in una tana di neve — O

A causa del cambiamento climatici gli orsi sono in…

1	2	3	4	5	6

PINGUINO REALE

Quando pensi all'Antartico pensi al pinguino reale, questo pinguino vive nelle isole vicino all'Antartico ed è ben adattato al clima freddo e rigido.

Sottomarino

Il corpo del pinguino reale è perfettamente adattato a vivere nel mare. Ha piccole ali simili a pinne e il corpo è idrodinamico, infatti il pinguino reale potrebbe assomigliare a un sottomarino.

Spesso rivestimento

Lo spesso rivestimento di penne tiene il pinguino reale al caldo anche nelle acque gelide e quando le penne si consumano gliene ricrescono di nuove.

Le vecchie penne cadono solo quando le nuove sono già uscite e questo processo viene chiamato muta. Il nuovo piumaggio del pinguino è splendente, di colore bianco e nero e dura per circa un anno.

Abito funzionale

Pare che il pinguino reale indossi un abito. Sebbene il nero e il bianco siano dei colori ben visibili, sono comunque mimetici per i pinguini. Il pinguino reale diventa praticamente invisibile agli squali e ai leoni marini perché il ventre bianco del pinguino non si nota rispetto al riflesso del sole nel mare. Quando i predatori che volano guardano giù verso le acque del mare, vedono solo una superficie scura, il pinguino diventa invisibile grazie al suo dorso nero.

Lo sapevi?

Le prime persone che videro i pinguini pensarono a dei "pesci con le penne".

4 EFFETTO SERRA

Effetto serra, anidride carbonica e combustibili fossili sono delle parole che avrai sentito spesso. Tutte quante hanno a che fare con il cambiamento climatico.

EFFETTO SERRA NATURALE

La Terra è l'unico pianeta conosciuto in cui possono vivere piante e animali. Il nostro pianeta è circondato da un sottile strato di gas: l'atmosfera. Senza questo strato di gas la vita sulla Terra sarebbe impossibile. Questa copertura attorno al mondo è data dai gas come anidride carbonica (CO_2), l'atmosfera trattiene il calore che rende la temperatura della Terra vivibile.

La CO_2 è rilasciata nell'aria dalle combustioni, dalle eruzioni vulcaniche, ma anche dalla nostra respirazione. Alberi e piante assorbono dall'aria parte della CO_2 per trasformarla in cibo, questo processo è chiamato fotosintesi. Più alberi e piante ci sono, maggiore è la quantità di CO_2 che viene tolta dall'aria e immagazzinata in natura. Un sano bilanciamento!

Lo sapevi?

Senza l'atmosfera la temperatura media della Terra sarebbe di -18°C.

Ora è attorno ai 15°C.

COMBUSTIBILI FOSSILI

Durante la rivoluzione industriale, avvenuta 200 anni fa, le persone iniziarono a utilizzare una grande quantità di combustibili fossili come carbone, petrolio e gas naturali. Questi sono i resti di piante e animali fossilizzati che contengono una grande quantità di CO_2.

Noi stiamo utilizzando questi combustibili come fonte di energia. Il carbone viene bruciato nelle centrali elettriche per generare elettricità, il petrolio viene trasformato in benzina e i gas naturali vengono utilizzati per scaldare le nostre case.

PANICO NELL'ATMOSFERA

Poiché le persone stanno utilizzando una così grande quantità di combustibili fossili, la CO_2 che per milioni di anni è stata immagazzinata nella Terra ora viene rilasciata velocemente nell'aria. Questo altera l'equilibrio naturale della Terra, inoltre sempre più foreste vengono abbattute, riducendo la naturale capacità di immagazzinare CO_2. La copertura che circonda la Terra sta diventando sempre più spessa e sempre meno calore viene liberato nello spazio. Il calore viene trattenuto e come risultato abbiamo un aumento della temperatura.

Domanda 9

Hai usato qualche combustibile fossile oggi?

……

……

Segna le risposte che ti riguardano.

- Sono andato a scuola con l'auto, con il treno o con l'autobus
- Mi sono lavato con l'acqua calda
- Ho ascoltato la radio o visto la tv
- Questa mattina il riscaldamento era acceso

Cosa farai questa sera? Segna le risposte che ti riguardano.

- Mangerò un pasto caldo
- Vedrò la televisione o giocherò al computer
- Andrò ad allenamento in auto
- Accenderò le luci quando arriverò a casa

Ai giorni nostri il combustibile fossile viene utilizzato per parecchi motivi e noi ne utilizziamo sicuramente di più rispetto a quello che hanno usato i nostri genitori e i nostri nonni quando avevano la nostra età. Oggi quasi tutti hanno una televisione, un auto, i bambini giocano con il computer e ascoltano musica con l'MP3.

CONSEGUENZE

Il cambiamento climatico è un cambiamento dell'andamento meteorologico e climatico in un certo periodo. Quando pensiamo al cambiamento climatico, ci viene in mente subito il riscaldamento globale. Dal 1850 la temperatura media è aumentata di 0,8°C, ma molte persone non sanno che questo piccolo aumento della temperatura può avere un enorme impatto sulla natura.

Domanda 10

Cosa ti viene in mente quando pensi al cambiamento climatico?

Scrivi i tuoi pensieri qui sotto.

....

CAMBIAMENTO CLIMATICO

....

Lo sapevi?

Anche un leggero aumento della temperatura può avere un drammatico impatto sull'uomo, sugli animali e sulle piante in qualunque parte del mondo.

SCIOGLIMENTO DELLE CALOTTE GLACIALI

L'Artico e l'Antartico sono estremamente vulnerabili al riscaldamento globale. Negli ultimi anni sono avvenuti dei significativi cambiamenti nella dimensione e nello spessore del permafrost, suolo ghiacciato per tutto l'anno. Gli scienziati sono particolarmente preoccupati per l'aumento dei gas serra nell'aria e per il conseguente scioglimento del permafrost.

IL LIVELLO DEL MARE AUMENTA

L'aumento delle temperature causa un aumento del livello del mare per due ragioni:

1. l'aumento delle temperature non causa solo lo scioglimento del permafrost, ma coinvolge anche i ghiacciai e le calotte polari dell'Antartide che stanno diventando sempre più piccole. L'acqua prodotta dallo scioglimento dei ghiacci va nel mare causando un aumento del livello.
2. quando l'acqua si riscalda si espande, pertanto quando il mare si riscalda, le acque si espandono e il livello aumenta.

Con l'aumento del livello del mare le città costiere rischiano di essere sommerse e milioni di euro vengono utilizzati per rinforzare dighe e barriere. Molti paesi in via di sviluppo si troveranno in difficoltà non avendo soldi da investire per queste protezioni.

Lo sapevi?

Il livello del mare potrebbe aumentare di 60 metri se l'intera calotta antartica si dovesse sciogliere. Più di 600 milioni di persone vivono in zone costiere che sono a meno di 10 metri sopra il livello del mare.

Domanda 11

Pensi che la tua città possa essere sommersa dall'acqua se la calotta dell'Antartico si dovesse sciogliere?

Si/no,perché……
……
……..

CLIMA ESTREMO

Anche il tempo è influenzato dal cambiamento climatico e sembra che diventi sempre più estremo: ondate di calore e forti temporali sono due esempi.

Abbondanti piogge possono causare allagamenti e ondate di calore possono causare incendi. Condizioni climatiche estreme non hanno conseguenze solo sulla natura, ma hanno anche un forte impatto sull'agricoltura, i raccolti possono essere guastati da forti siccità o da piogge troppo abbondanti.

PROBLEMI PER GLI ANIMALI

Il riscaldamento globale causa molti cambiamenti. Le tundre si trasformano in foreste e i deserti polari si trasformano in tundre. Periodi umidi diventano ancora più piovosi e periodi secchi ancora più secchi. Piante e animali cercano di adattarsi a questo rapido cambiamento, purtroppo a volte non riescono a farlo abbastanza velocemente.

Potremmo non essere ancora consapevoli, ma problemi legati al riscaldamento globale si stanno già manifestando vicino a casa. Come per esempio succede per la cinciallegra. Questo uccello nutre i giovani con i bruchi, essendo la natura perfettamente in equilibrio, le uova dei pulcini si chiudono quando c'è grande disponibilità di bruchi. Ora che le temperature stanno aumentando, i bruchi compaiono prima, così quando le uova si schiudono molti bruchi si sono già trasformati in farfalle…

Domanda 12

Il cambiamento climatico ha un impatto importante anche sulle **catene alimentari**. Tutte le piante e gli animali in natura dipendono gli uni dagli altri, alcune creature sono cibo per altre. Una catena alimentare mostra come ciascun essere vivente sia cibo e come l'energia passa da creatura a creatura.

a. Chi mangia chi? Disegna delle frecce che uniscono gli animali.

b. Disegna una catena alimentare con tre animali o piante.

6

AZIONE!

In questa dispensa abbiamo imparato che il cambiamento climatico è un problema serio. La buona notizia è che ci sono molte cose che noi possiamo fare per aiutare il nostro pianeta!

E lo puoi fare anche tu!

Se ciascuno di noi collabora potremmo risolvere il problema!

Il riscaldamento globale è causato da troppi gas serra presenti nell'aria. Noi sappiamo che cosa fare per invertire questo andamento: produrre meno gas serra. Ci sono tre modi per fare questo: risparmiando energia, piantando alberi o usando apparecchi a risparmio energetico.

1. RISPARMIARE ENERGIA

Molta dell'energia che usiamo non è necessaria, come per esempio quando ci dimentichiamo di spegnere le luci se usciamo da una stanza o quando lasciamo la televisione accesa anche se non la stiamo guardando. Ci sono tanti esempi. Potremmo risparmiare parecchia energia elettrica se tutti evitassimo di utilizzarla inutilmente. Se 134 milioni di persone staccassero la spina del caricabatteria una volta che il telefono cellulare è stato caricato, potremmo risparmiare molta energia!

Domanda 13

A volte usi l'energia elettrica inutilmente?

Scrivi quattro cose che puoi fare a casa per risparmiare energia.

1 .....

2 .....

3 .....

4 .....

Standby

Lo standby è uno dei consumi più inutili di energia. Pensa alla luce rossa che rimane accesa sulla televisione quando la televisione è spenta, sembra poco, ma se rimane accesa per 24 ore al giorno, 365 giorni all'anno questa consuma una quantità significativa di energia. Gli sprechi di energia riguardano la televisione, il computer e il forno a microonde. E' facile rimediare, basta staccare la spina.

Domanda 14

Come fai a sapere che questi apparecchi stanno ancora consumando energia anche se non sono utilizzati?

……, perché……..

……

……, perché……..

……

……, perché……..

……

Lo sapevi?

In media una famiglia europea spreca 6,3% dell'energia lasciando gli apparecchi in modalità standby.

Domanda 15 (PER VERI GENI!)

Se una famiglia usa 2.200 kWh di elettricità in un anno, quanti kWh sprecano a causa dello standby?

Fai il tuo calcolo

……

……

……

Prodotti locali

Puoi risparmiare energia anche in un altro modo, per esempio acquistando prodotti locali come il miele. Il miele prodotto dagli apicoltori locali non deve essere trasportato dall'estero, questo permette di risparmiare energia!

Prodotti meno confezionati

A scuola porti i biscotti? Magari quelli confezionati nel sacchetto di plastica con dentro anche un contenitore in cartoncino? Sarebbe meglio acquistare prodotti con ridotto *packaging*, ossia materiale utilizzato per confezionarli. La produzione di questi materiali richiede molta energia! Ai succhi di frutta confezionati nel cartone preferisci quelli nelle bottiglie di plastica perché così le puoi anche riutilizzare.

Domanda 16

Qual è la scelta migliore?

Portare il pranzo in una borsa di plastica o in un sacco per il pranzo?

……

……

Riciclare

Puoi anche risparmiare energia riciclando, per esempio, una vecchia bottiglia di vetro può essere gettata nel bidone del vetro della raccolta differenziata e anche le batterie possono essere eliminate opportunamente. In questo modo i rifiuti vengono riutilizzati o smaltiti in sicurezza.

Un altro modo di riciclare è quello di riparare le cose usate. Hai uno strappo o un buco nei jeans? Tagliali e fai con essi un paio di pantaloncini corti. E se il fratello o la sorella maggiore hanno degli abiti che non indossano più, potresti indossarli tu!

Domanda 17

Quale bidone usi?

Scegli tra: bidone del vetro, bidone per i rifiuti organici, bidone dell'indifferenziato, bidone della carta

Le bucce di patata andrebbero nel……

I giornali andrebbero nel…….

Le gomme da masticare andrebbero nel…….....

I vasetti di vetro andrebbero nel……

Una scatola di scarpe andrebbe nel…….

2. PIANTARE ALBERI

Prima abbiamo letto che gli alberi aiutano a contrastare il riscaldamento globale e che le foreste sono dei magazzini naturali di CO_2. Purtroppo la deforestazione è una grave minaccia a livello mondiale, non solo i gorilla e le tigri soffrono per la frammentazione e la perdita del loro ambiente, anche noi umani ne risentiamo. Gli alberi immagazzinano una grande quantità di CO_2, meno alberi significa meno possibilità di accumulare CO_2. La deforestazione sta avvenendo a ritmi allarmanti, stiamo perdendo l'equivalente di diverse dozzine di campi da calcio ogni minuto a causa della deforestazione.

3. USARE APPARECCHI A RISPARMIO ENERGETICO

Non solo il nostro Paese, ma molti Paesi nel mondo vogliono ridurre il riscaldamento globale. Per poter ridurre le emissioni di gas serra diversi Paesi delle Nazioni Unite sono giunti a un accordo. Il protocollo di Kyoto è un trattato internazionale il cui scopo è quello di ridurre le emissioni di gas serra nel mondo, purtroppo non tutti i Paesi lo hanno firmato.

Ci sono alcuni scienziati convinti di poter fermare il cambiamento climatico attraverso delle invenzioni, alcuni credono che le fabbriche di nuvole possano essere la soluzione! Essi dichiarano di poter creare delle nuvole per bloccare il calore proveniente dal sole permettendo alla Terra di raffreddarsi un po', verrebbero formate spruzzando dell'acqua di mare nell'aria... Tuttavia nessuno sa se queste fabbriche di nuvole verranno mai costruite…!

Domanda 18

Disegna una fabbrica di nuvole. Come potrebbe essere?

Fortunatamente ci sono stati anche degli sviluppi positivi, ad esempio molti elettrodomestici sono a risparmio energetico. Una lavatrice moderna sicuramente usa molta meno energia rispetto ad una prodotta nel 1990. Molte aziende stanno lavorando per produrre degli apparecchi sempre più efficienti e che consumino sempre meno energia. Non ci sono solo cattive notizie!

Domanda 19

Scegli due azioni e descrivi come potresti usarle per fermare il cambiamento climatico.

Puoi scegliere tra: risparmiare energia, piantare alberi o usare apparecchi a risparmio energetico.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Agisci ora!

E' importante che più persone possibile inizino a risparmiare energia.

Puoi farlo agendo! Potresti creare dei poster su questo argomento e distribuirli nel tuo quartiere per aumentare la consapevolezza o potresti organizzare anche un mercatino per informare.

Ci sono un sacco di belle idee!

Visita il sito della campagna Pole to Pole:

www.poletopolecampaign.org

Accetta la sfida e stacca la spina!

Assieme possiamo fare una grande differenza!

Buona fortuna con la tua battaglia contro

il **cambiamento climatico**!