


Kryteria sukcesu:

- Rozumiesz dlaczego klimat się zmienia
- Podajesz przykłady skutków zmian klimatu
- Proponujesz działania, które spowalniają zmiany klimatu

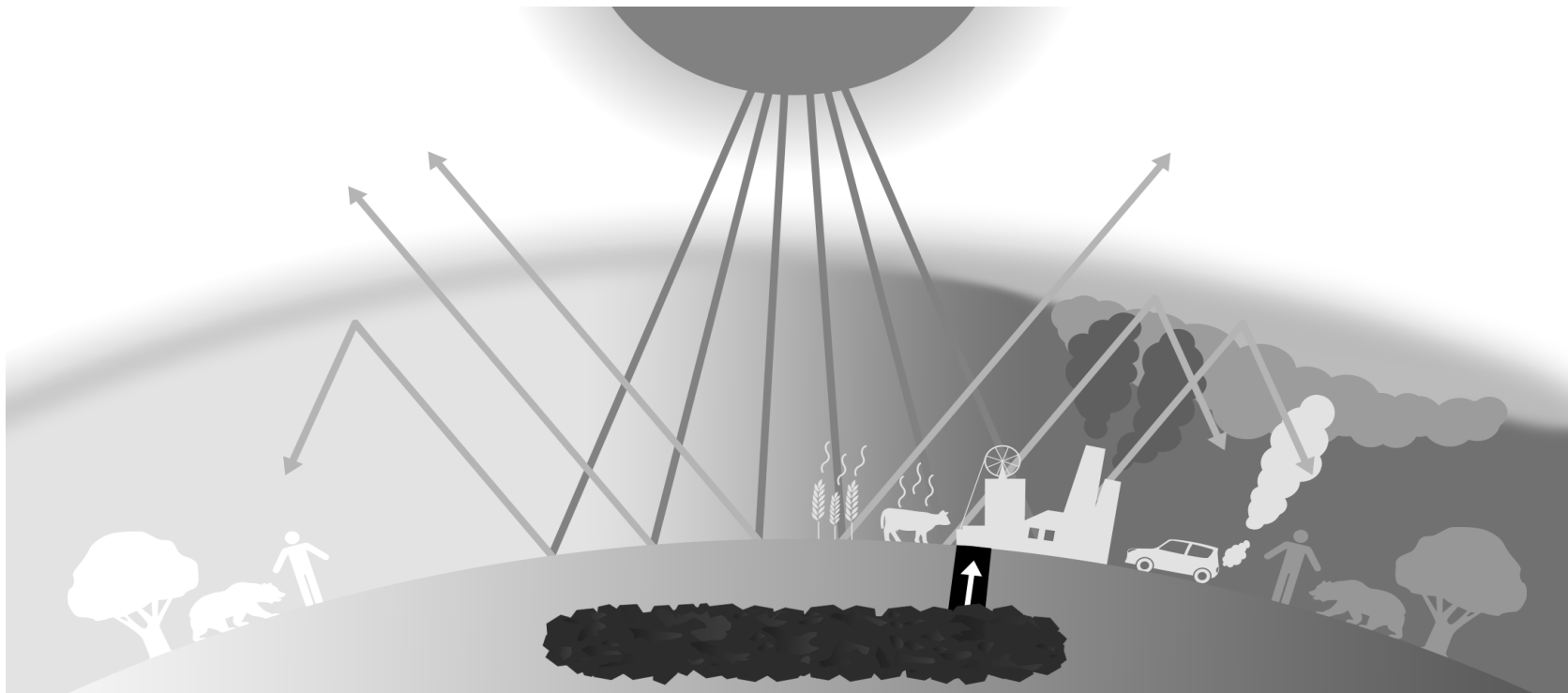
1. Co to jest EFEKT CIEPLARNIANY i GLOBALNE OCIEPLENIE?

 Pokoloruj dwoma różnymi kolorami zwroty zakreślone w tekście ramkami oraz odpowiadające im elementy rysunku.

EFEKT CIEPLARNIANY to podwyższenie temperatury na Ziemi przez obecne w powietrzu gazy cieplarniane. Zwiększenie ilości gazów cieplarnianych jest spowodowane **działalnością człowieka** i powoduje **ZMIANY KLIMATU**. **Gazy cieplarniane** działają podobnie jak szyba w szklarni, dlatego nazywa się je również „szklarniowymi”.

GLOBALNE OCIEPLENIE to jedna ze zmian klimatu, która polega na stałym podwyższaniu się temperatury naszej planety.

Temperatura otaczającego ją powietrza coraz szybciej rośnie, a zmiany klimatu niosą ze sobą wiele skutków dla życia na Ziemi.



2. Doświadczenie EFEKT CIEPLARNIANY

| Co się stanie z kostkami lodu? | Co się stało z kostkami lodu? |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Hipoteza: | Obserwacja: |

3. Jak wygląda zima w Polsce?



..... byli dziećmi
1950-60



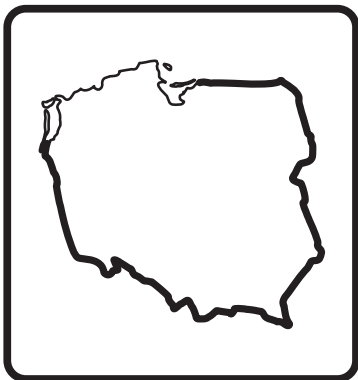
..... byli dziećmi
1980-90



..... jesteśmy dziećmi
2010-20

4. SKUTKI ZMIAN KLIMATU - jest ich bardzo dużo, na lekcji poznaliśmy:

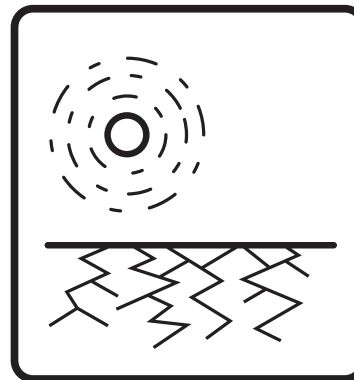
Zatopienia



Susze



Fale upałów



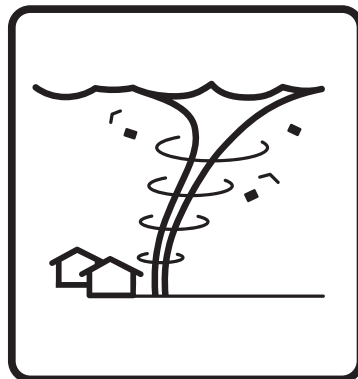
Gradobicia



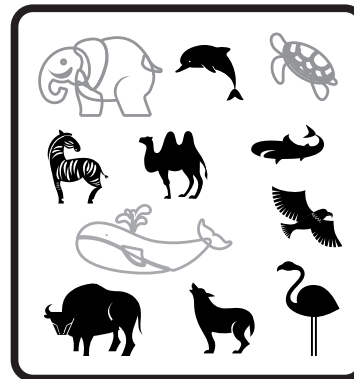
Powodzie opadowe



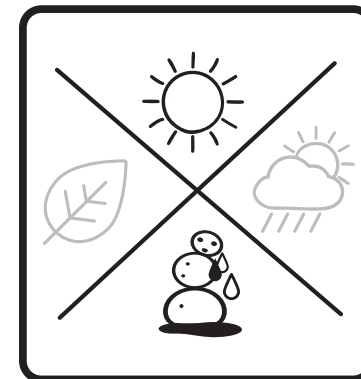
Trąby powietrzne i porywiste wiatry




Zmniejszenie różnorodności biologicznej



Zanik wiosny i jesieni osłabienie zimy



 Pokoloruj w domu rysunki przedstawiające skutki zmian klimatu.

5. DZIAŁANIA wpływające na ograniczenie ZMIAN KLIMATU

Pokoloruj nazwy kategorii w ramce oraz otocz pętlą tego samego koloru rysunki przykładów działań z tej kategorii.

ENERGIA ELEKTRYCZNA

należy oszczędzać, ponieważ większość gazów cieplarnianych powstaje przy jej produkcji.

TRANSPORT

warto jeździć mniej, bo samochody na paliwa kopalne emitują gazy cieplarniane i zanieczyszczają powietrze, którym oddychamy

ŻYWNOSĆ

nie marnuj, jej masowa produkcja (w szczególności mięsa) wymaga dużego zużycia energii

OGRZEWANIE

ucz się, jak wydajnie gospodarzyć ciepłem, by wykorzystać tę wiedzę w przyszłości i nie marnować energii

RECYKLING

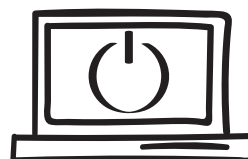
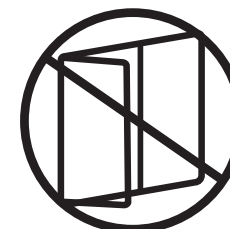
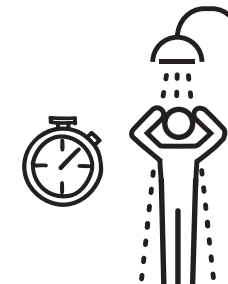
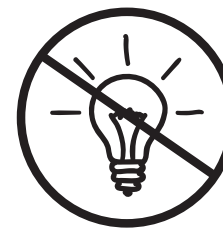
używaj wielokrotnie i przetwarzaj - wytworzenie każdego przedmiotu związane jest z emisjami gazów cieplarnianych

WODA

gospodaruj tak, żeby oszczędzać jej ograniczone zasoby i zmniejszać wydatki energetyczne na jej transport

OGRANICZAJ ILOŚĆ ŚMIECI

im mniej kupisz i zużyjesz (zwłaszcza plastiku) tym lepiej dla przyrody, składowanie śmieci jest kłopotliwe, a produkcja każdego wyrzuczonego przedmiotu pochłania energię



6. BINGO!

Domowe działania wpływające na ograniczenie zmian klimatu

- Przez tydzień obserwuj zachowania swoje i swojej rodziny.
Za każdym razem, gdy zauważysz, że ktoś stara się zmniejszyć swój wpływ na zmiany klimatu zaznacz odpowiedni rysunek.
- Jak jeszcze możesz z rodziną działać, żeby zmniejszać efekt cieplarniany?
W wolnych polach narysuj lub opisz przykład takiego działania.
- Pięć zaznaczonych pól w jednym rzędzie pionowo lub poziomo oznacza, że... Bingo!
Działasz! - to bardzo dobrze, bo spowalniasz zmiany klimatu.
- Jak jeszcze możesz z rodziną działać, żeby zmniejszać efekt cieplarniany?
W wolnych polach narysuj lub opisz przykład takiego działania.

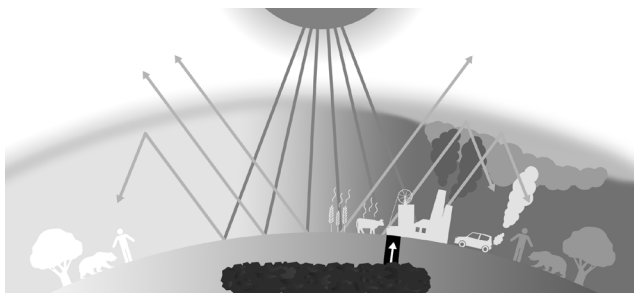
Szanowni Rodzice!

Wasze dziecko w lekcji na której zapoznało się z zagadnieniem zmian klimatu.

To dobra okazja, aby porozmawiać w domu na temat dotyczący nas wszystkich!

Lekcja miała następujący przebieg

Dlaczego zmiany klimatu mają miejsce?



Dzieci dowiedziały się o mechanizmie efektu cieplarnianego i wpływie człowieka na jego intensyfikację.

Karta pracy ucznia:
strona 1

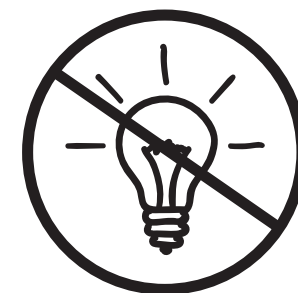
Jakie są skutki zmian klimatu?



Dzieci grały w karty obrazkowe pokazujące różne skutki zmian klimatu.

Karta pracy ucznia:
strona 3

Jak przeciwdziałać zmianom klimatu?



Dzieci omówiły przykłady działań spowalniających zmiany klimatu.

Karta pracy ucznia:
strona 4

Możecie Państwo również, **wspólnie ze swoim dziećmi działać na rzecz zmniejszenia tempa zmian klimatu.**

Nauczyciele poprosili uczniów, o próbę podjęcia domowej aktywności (instrukcja poniżej), w której Państwa pomoc będzie bardzo cenna.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |