

Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

Temat: Globalne i lokalne problemy środowiska

Podstawa programowa:

X. Globalne i lokalne problemy środowiska. Uczeń:

- 1) przedstawia przyczyny i analizuje skutki globalnego ocieplenia klimatu;
- 2) uzasadnia konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym oraz konieczność specjalnego postępowania ze zużyтыми bateriami, świetłówkami, przeterminowanymi lekami;
- 3) proponuje działania ograniczające zużycie wody i energii elektrycznej oraz wytwarzanie odpadów w gospodarstwach domowych.

Kompetencje kluczowe:

- kompetencje matematyczne i podstawowe kompetencje naukowo-techniczne,
- kompetencje społeczne i obywatelskie.

Czas trwania: 1 godzina lekcyjna.

Skrócony opis lekcji

Lekcja obejmuje zakres materiału dotyczący przyczyn i skutków globalnego ocieplenia klimatu, a także konieczności segregowania odpadów w gospodarstwie domowym oraz działań ograniczających zużycie wody i energii elektrycznej. Podczas lekcji są również poruszane zagadnienia związane z koniecznością zmniejszenia wytwarzanych odpadów w gospodarstwach domowych oraz specjalnego postępowania ze zużyтыми bateriami, świetłówkami, przeterminowanymi lekami.

Cele lekcji:

- przedstawienie przyczyn i skutków globalnego ocieplenia klimatu,
- uzasadnienie konieczności segregowania odpadów w gospodarstwie domowym,
- wymienienie zasad postępowania ze zużyтыми bateriami, świetłówkami i przeterminowanymi lekami,
- zaproponowanie działań ograniczających zużycie wody i energii w gospodarstwie domowym,
- wskazanie sposobów ograniczania ilości wytwarzanych odpadów w gospodarstwie domowym.

Słowa kluczowe:

- ocieplanie się klimatu,
- efekt cieplarniany,
- gazy cieplarniane,
- segregacja odpadów,
- recykling,
- spalarnia odpadów,
- ograniczanie wytwarzanych odpadów,
- oszczędność wody.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

Formy, metody i techniki:

- e-learning,
- praca z tekstem w obrębie jednostki e-learningowej,
- analiza plansz, wykresów i schematów,
- rozwiązywanie różnorodnych zadań.

Oczekiwane rezultaty

Po zajęciach uczeń:

- przedstawi przyczyny i skutki globalnego ocieplenia klimatu,
- uzasadni konieczność segregowania odpadów w gospodarstwie domowym,
- wymieni zasady postępowania ze zużytymi bateriami, świetłówkami i przeterminowanymi lekami,
- zaproponuje działania ograniczające zużycie wody i energii w gospodarstwie domowym,
- wskaże sposoby ograniczania ilości wytwarzanych odpadów w gospodarstwie domowym.

Do prowadzenia zajęć niezbędne będą:

- tablica szkolna i kreda,
- ekran lub tablica interaktywna z rzutnikiem,
- jednostka e-learningowa „Globalne i lokalne problemy środowiska”.

W celu przygotowania się do poprowadzenia zajęć należy:

- zapoznać się z instrukcją do jednostki oraz jednostką e-learningową „Globalne i lokalne problemy środowiska” i wybrać fragmenty (zapisać, która część, które ekrany) do wykorzystania na lekcji.

Proponowany przebieg zajęć

1. Lekcję rozpocznij od zaprezentowania ekranu 3 i 4 – wprowadzenie do jednostki. Zapytaj uczniów, jaki jest stan ich wiedzy na temat przyczyn globalnego ocieplenia się klimatu na kuli ziemskiej. Zapisuj ich propozycje na tablicy.
2. Na podstawie ekranu 6 wyjaśnij, na czym polega efekt cieplarniany, jakie jest jego znaczenie dla życia na Ziemi. Zachęć uczniów do wskazania przyczyn pogłębiania się efektu cieplarnianego prowadzącego do ocieplania się klimatu na Ziemi.
3. Zaprezentuj ekran 7. i zachęć uczniów do wskazania gazów cieplarnianych oraz omówienia krążenia dwutlenku węgla w przyrodzie.
4. Zaprezentuj ekran 9. i na podstawie animacji uświadom uczniom, jakie mogłyby być skutki ocieplenia się klimatu.
5. Podziel uczniów na pięć zespołów. Każdemu zespołowi przydziel do wykonania zadanie związane z tematem lekcji.
 - zespół I: Skutki efektu pogłębiania się cieplarnianego na Ziemi (ekran 10 i 11).
 - zespół II: Sposoby ograniczania zużycia energii (ekran 12 i 13).
 - zespół III: Odnawialne i nieodnawialne źródła energii na Ziemi (ekran 14 i 15).
 - zespół IV: Segregacja odpadów, w tym specjalne sposoby postępowania ze zużytymi świetłówkami, bateriami, przeterminowanymi lekami i termometrami rtęciowymi (ekran 21).



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Autorzy: Ewa Kłos, Wawrzyniec Kofta

Poziom kształcenia: gimnazjum

Przedmiot: biologia

- zespół V: Codzienne czynności zmierzające do oszczędzania energii i wody w gospodarstwie domowym (ekran 23).
6. Podczas prezentacji przydzielonych zadań zespoły korzystają z informacji zamieszczonych w poszczególnych ekranach.
 7. Po omówieniu przez zespoły przydzielonych zagadnień zaprezentuj ekran 22 i rozpocznij dyskusję na temat spalarni śmieci. Zapisuj na tablicy argumenty uczniów za i przeciw spalarni. Na zakończenie podejmij dyskusję na ten temat.
 8. W ramach podsumowania lekcji proś kolejnych uczniów o wykonywanie ćwiczeń z części Utrwalenie.
 9. Zadaj uczniom pracę domową: wykonanie zadań zawartych w części Test oraz opracowanie ulotki propagującej segregowanie odpadów.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Wydawnictwa Szkolne
i Pedagogiczne sp. z o.o.
Pomagamy uczyć



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY

