

**Gra:**

- numery stanowisk
- karty z opisaną kolejnością wykonywania zadań przez zespoły

Stanowisko 1

- instrukcja w języku polskim i ukraińskim
- śmieci do segregowania
- tablice z nazwami rodzajów odpadów

Stanowisko 2

- instrukcja w języku polskim i ukraińskim
- plamy wydrukowane na kartce

Stanowisko 3

- instrukcja w języku polskim i ukraińskim
- wydrukowane zdjęcia do porównania dla każdego zespołu

Stanowisko 4

- instrukcja w języku polskim i ukraińskim
- karty do spisania słów kanapki

Stanowisko 5

- instrukcja w języku polskim i ukraińskim
- klocki drewniane lub inne

Przerwa

Omówienie gry

- flipchart i markery do pisania
- wydrukowany przepis na krem kakaowy bez oleju palmowego

Zakończenie gry

Scenariusz dla klas 1-4

Dieta dobra dla klimatu


 **Cel ogólny:**

Uczeń wie, co to jest klimat i jak klimat się zmienia.

 **Cele szczegółowe:**

- Uczeń potrafi wymienić 2 przyczyny i 2 skutki zmian klimatu.
- Uczeń zna pojęcie „klimat” i potrafi wytłumaczyć, co ono oznacza.
- Uczeń potrafi wyjaśnić, dlaczego należy stosować dietę planetarną.

 **Metody nauczania:**

- rozmowa sterowana.

 **Formy pracy:**

- indywidualna,
- grupowa.

 **Środki dydaktyczne:**

- opowiadanie Amelka, Kornelka i rodzinne klimaty,
- plakat z zasadami diety planetarnej
- zbiór zasad diety planetarnej dla uczniów.

 **Do doświadczenia:**

- dwa szklane stoiki,
- jedna zakrętka,
- dwa termometry.



Dzień wcześniej

Dzień wcześniej należy rozpocząć *doświadczenie*, które zobrazuje efekt cieplarniany. Do jego przeprowadzenia są potrzebne: dwa szklane słoiki, jedna zakrętka i dwa termometry.

Do jednego słoika należy włożyć termometr i dokładnie zakręcić zakrętkę. Do drugiego słoika należy włożyć drugi termometr i zostawić słoik otwarty. Oba słoiki trzeba postawić na kilka godzin w nasłonecznionym miejscu. Zimą, kiedy słoneczne dni są rzadkością, słoiki można postawić nad kaloryferem.

Kontynuacja i podsumowanie doświadczenia nastąpią w zadaniu 1.

Przebieg lekcji

WPROWADZENIE DO TEMATU LEKCJI (10 MINUT)

Nauczyciel czyta uczniom opowiadanie Amelka, Kornelka i rodzinne klimaty.

Później zadaje pytania związane z tematyką opowiadania i omawia je:

- Po co Kornelka przygotowywała plakat na Dzień Ziemi?
- Co to jest klimat? Jak określić jaki klimat panuje w danym miejscu?
- Jakie znacie typy klimatów? Jaki klimat mamy w naszym kraju?
- Czy klimat może się zmieniać? Dlaczego tak się może dzieć?

Zadanie 1

DLACZEGO NASZ KLIMAT SIĘ OCIEPLA? (10 MINUT)

Teraz należy omówić doświadczenie ze słoikami.

Uczniowie otwierają zakręcony słoik i sprawdzają temperaturę, jaką pokazuje termometr. Porównują ją z temperaturą na termometrze w słoiku bez zakrętki. Następnie próbują wyjaśnić, dlaczego w zakręconym słoiku temperatura jest wyższa.

Nauczyciel podsumowuje informacje na temat efektu cieplarnianego.

Pyta:

- Co mówiła pani Ola na temat zmian klimatu i efektu cieplarnianego?
- Jakie są przyczyny i skutki zmian klimatu?

Przy omawianiu należy zwrócić uwagę na ciąg przyczynowo-skutkowy rozpoczynając od punktu widzenia codziennych zachowań człowieka, a kończąc na globalnych i długofalowych skutkach powtarzalności tych zachowań.

Uczniowie odpowiadają, nauczyciel słucha odpowiedzi, weryfikuje je i uzupełnia.

- Więcej informacji i grafik dotyczących zwiększonego efektu cieplarnianego: <https://esero.kopernik.org.pl/jak-para-wodna-podkreca-efekt-cieplarniany/>
- Film na temat zwiększonego efektu cieplarnianego: <https://www.youtube.com/watch?v=3oYYDXW1mMc>
- Mapa zmian temperatury na przestrzeni lat: <https://climate.nasa.gov/vital-signs/global-temperature/> (Dane NASA)

Zadanie 2

DIETA DLA PLANETY (20 MINUT)

Nauczyciel pyta: Czy nasze codzienne wybory żywieniowe, nasza dieta może mieć wpływ na zmiany klimatu na ziemi?

Nauczyciel opowiada:

Produkcja żywności jest jednym z głównych czynników globalnych zmian środowiskowych, ale ma też negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Produkcja żywności pochodzenia zwierzęcego (w szczególności mięsa czerwonego – wołowiny oraz nabiału) przyczynia się do większej degradacji środowiska niż produkcja żywności pochodzenia roślinnego, dlatego to, co jemy na co dzień, ma ogromne znaczenie.





Dieta, którą współcześnie stosujemy powoduje:

- zmniejszenie bioróżnorodności gatunków roślin i zwierząt na całym świecie,
- zmniejszenie obszarów leśnych na rzecz przemysłowej hodowli zwierząt i uprawy roślin,
- wyczerpanie nieodnawialnych zasobów wodnych i lądowych naszej planety,
- światową emisję 1/3 gazów cieplarnianych,
- zużycie 70% zasobów wody pitnej na ziemi,
- wzrost ryzyka zachorowania na otyłość,
- wzrost ryzyka zachorowania na choroby cywilizacyjne, takie jak: choroby układu krążenia, cukrzycę typu 2 czy nowotwory.

Aby zmniejszyć negatywny wpływ naszej diety na środowisko powinniśmy starać się stosować dietę planetarną.

Nauczyciel pokazuje lub wyświetla na ekranie plakat i na podstawie plakatu omawia z uczniami zasady diety planetarnej.

Dieta planetarna to sposób żywienia zaproponowany przez naukowców z EAT Lancet Commission on Food, Planet, Health, który ma na celu poprawę stanu zdrowia populacji ludzi i ochronę środowiska poprzez m.in. zrównoważoną produkcję żywności.

Główne zasady diety dla planety:

Spożywaj regularnie:

- Różnokolorowe warzywa i owoce
- Produkty zbożowe z pełnego ziarna (np. płatki owsiane, pieczywo razowe, różnorodne kasze)
- Orzechy, nasiona pestki
- Nasiona roślin strączkowych (np. fasolę, soczewicę, groch, bób)

Spożywaj umiarkowanie:

- Ryby i owoce morza
- Mleko i produkty mleczne
- Jaja

Ogranicz

- Spożycie mięsa, a w szczególności mięsa czerwonego (np. wołowiny i wieprzowiny)
- Spożycie przetworów mięsnych do minimum (np. kiełbasy, wędliny czy boczku)
- Spożycie cukru dodanego i wysokoprzetworzonych produktów (np. słonych i słodkich przekąsek, żywności typu fast food)

Dodatkowo

- Jedz różnorodnie, postaraj się, aby na Twoim talerzu znalazło się jak najwięcej kolorowych produktów
- Jedz posiłki w miłej atmosferze, z rodziną i przyjaciółmi
- Nie przejadaj się
- Gotuj sprytnie, tak aby wykorzystać jak najwięcej różnych elementów warzyw i owoców
- Nie wyrzucaj resztek – wykorzystaj je do innego dania

Plakat z zasadami diety planetarnej można powiesić w klasie.

Podsumowanie

(5 MINUT)

Nauczyciel pyta uczniów:

- Czy młodzi ludzie powinni angażować się w działania na rzecz ochrony klimatu?
- Czy młodzi ludzie mogą coś zmienić?
- Czy warto stosować dietę planetarną?

Nauczyciel rozdaje uczniom *karty z zasadami diety planetarnej*.

Więcej na temat zasad diety planetarnej można przeczytać w e-booku: <https://bankizywnosci.pl/wp-content/uploads/2021/07/dieta-dla-planety.pdf>

