

Z wyobraźnią o zmianie klimatu

krótki opis scenariusza

Młodzież, pracując w grupach, planuje aktywność w zakresie propagowania wiedzy, rozwijania świadomości oraz umiejętności mówienia i działania na rzecz zapobiegania zmianie klimatu. Uczniowie i uczennice wymieniają konkretne przykłady utraty bioróżnorodności i proponują, jak jej przeciwdziałać.

pytanie kluczowe

Dlaczego kryzys klimatyczny jest także kryzysem wyobraźni?

cele lekcji (w języku ucznia i uczennicy)

- dowiesz się, gdzie szukać informacji o zmianie klimatu i jak o niej mówić
- rozwiniesz umiejętności współpracy w zespole
- zaplanujesz aktywność w zakresie propagowania wiedzy, rozwijania świadomości oraz umiejętności mówienia i działania na rzecz zapobiegania zmianie klimatu

związek z podstawą programową

- biologia zakres podstawowy: XI.2
- biologia zakres rozszerzony: XVIII.2

metody

- praca z filmem
- praca metodą projektu
- mówiąca ściana

formy pracy

- praca w grupach

autorka

Grażyna Skirmuntt

przedmiot

biologia, godzina wychowawcza

czas trwania

90 minut (lub 2 × 45 minut)

poziom nauczania i klasa

szkoła ponadpodstawowa:
biologia – klasa IV,
godzina wychowawcza – klasy I-IV

zagadnienia edukacji globalnej

- zmiana klimatu
- różnorodność biologiczna

środki dydaktyczne i materiały

- film *Ucz się, mów, działaj!*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, <https://bit.ly/UczSieMowDzialaj> (5:50)
- pięć arkuszy papieru pakowego z zapisanymi na nich sentencjami
- załączniki
- komputer, rzutnik multimedialny, ekran
- smartfony lub tablety z dostępem do internetu (opcjonalnie)
- słuchawki (opcjonalnie)

Przebieg zajęć

Zajęcia mogą być formą podsumowania realizacji treści podstawy programowej z biologii w ostatnim roku realizacji przedmiotu (różnorodność biologiczna, jej zagrożenia i ochrona) lub tematem przewodnim cyklu lekcji wychowawczych. Zajęcia można realizować łącznie (dwugodzinny blok przedmiotowy) lub w formie dwóch (a w miarę potrzeby i możliwości nawet trzech) oddzielnych jednostek dydaktycznych. Można także rozdzielić realizację scenariusza pomiędzy biologię (jedna godzina) oraz godzinę wychowawczą (jedna lub dwie godziny). Interdyscyplinarność tematyki scenariusza sprzyja podejmowaniu współpracy pomiędzy nauczycielami i nauczycielkami różnych przedmiotów i jego międzyprzedmiotowej realizacji.

nauczanie zdalne

Teams/Meet/Zoom,
Jamboard/Conceptboard

Lekcja 1

Wprowadzenie

1. Przywitaj klasę. Rozpocznij zajęcia od krótkiego ćwiczenia. Poproś uczennice i uczniów, aby wyobrazili sobie siebie dokładnie za rok od tej chwili. Zachęć ich do wysiłku, aby ich wyobrażenie było pełne szczegółów, kolorowe, dynamiczne. Możesz się posłużyć dodatkowymi pytaniami. **Pytania z gwiazdką są w szczególności związane z realizacją treści podstawy programowej lekcji biologii.**

⌚ 5 minut

- W jakim miejscu teraz jesteś? Co to za miejsce? Kim tam jesteś? Co tam robisz?
- Jak wyglądasz? Jaki jest twój strój, biżuteria, makijaż, fryzura, kolor lakieru na paznokciach itp.?
- Jakie jest otoczenie wokół ciebie? Jak wyglądają meble? Jaki kolor mają ściany?
- Kto jest tam z tobą? Jak wygląda? Co robi?
- Jeśli jesteś w budynku, wyjdź z niego albo wyjrzyj przez okno. Co widzisz? Jakie kolory widzisz wokół? Jak wygląda niebo? Jakie rośliny widzisz? Jakie zwierzęta? Grzyby? Może porosty? Jak pachnie powietrze? Jaką ma temperaturę? Czy czujesz wiatr? Jak go czujesz? Jak smakuje woda, jeśli tam jest?
- Jak wygląda otoczenie miejsca, w którym jesteś?
- * Co sądzisz o stanie bioróżnorodności tego miejsca?

Poproś uczniów i uczennice, aby zapisali albo narysowali swoje wyobrażenie. Zaproś chętne osoby do opowiedzenia innym o tym, co sobie wyobraziły. Następnie poproś uczestników i uczestniczki zajęć, aby w podobny sposób wyobrazili sobie siebie za dziesięć i trzydzieści lat od tej chwili.

2. Zainicjuj rozmowę na temat wyrazistości i szczegółowości wyobrażeń dotyczących przyszłości za rok, dziesięć i trzydzieści lat od dnia dzisiejszego. Zapytaj, czy to było łatwe zadanie. Dlaczego? Które wyobrażenia były wyraźniejsze? Dlaczego?
3. Podsumuj rozmowę, podkreśl rolę wyobraźni w przewidywaniu bliższych i dalszych konsekwencji własnych działań. Zakończ tę część lekcji cytatem z książki Deana Koontza *Apokalipsa*:

⌚ 4 minuty

⌚ 1 minuta

Wyobraźnia ludzka to prawdopodobnie coś najbardziej elastycznego we wszechświecie, zdolnego objąć miliony planów i marzeń, przez wieki budujących współczesną cywilizację, żywić niekończące się wątpliwości, towarzyszące każdemu ludzkiemu przedsięwzięciu, oraz tworzyć zastępy upiórów, dręczących każde ludzkie serce.



Praca właściwa

4. Odtwórz film edukacyjny *Ucz się, mów, działaj!*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, <https://bit.ly/UczSięMówDziałaj> (5:50). Poproś uczniów i uczennice o uważne obejrzenie materiału. ⌚ 6 minut
5. Zapytaj klasę, co jest tematem obejrzanego filmu. ⌚ 1 minuta
6. Wyjaśnij uczniom i uczennicom, że przez dalszą część zajęć będą pracowali w czterech grupach projektowych, których skład osobowy zostanie ustalony losowo. Po wylosowaniu kartonika młodzież dobiera się w zespoły na podstawie wylosowanych określeń (załącznik 1). ⌚ 3 minut
7. Poproś, aby poszczególne zespoły projektowe zapoznały się z opisami zadań, a następnie obejrzały ponownie film, zwracając szczególną uwagę na tę jego część, z którą jest związana informacja na losach, na podstawie których dobrali się w zespoły. Uczniowie i uczennice mogą obejrzeć film indywidualnie, korzystając ze smartfonów i/lub tabletów oraz słuchawek. ⌚ 10 minut
8. Zachęć młodzież do wykonania zadań przeznaczonych dla poszczególnych zespołów. Obserwuj i facylituj pracę klasy, w razie potrzeby moderuj dyskusję. Uczniowie i uczennice do końca pierwszej lekcji pracują nad zadaniami, a na następnej lekcji przygotowują prezentację tego, co wypracują (ostatni punkt w opisach zadań dla poszczególnych grup zadaniowych). ⌚ 15 minut

Lekcja 2

Wprowadzenie

9. Rozpocznij zajęcia od przypomnienia zadań poszczególnych zespołów projektowych. ⌚ 1 minuta

Praca właściwa

10. Zaproś poszczególne zespoły do przedstawienia wyników swojej pracy. Każdy zespół ma do dyspozycji pięć minut. Kolejne trzy minuty to czas na sesję Q&A. Zachęć uczniów i uczennice do zadawania pytań, komentowania udzielonych odpowiedzi, dzielenia się refleksjami, wątpliwościami, wnioskami. ⌚ 32 minuty



Podsumowanie

17. Rozłóż albo rozwiń w sali arkusze papieru pakowego z zapisanymi sentencjami. Poproś uczennice i uczniów, aby się z nimi zapoznali, a następnie wybrali tę sentencję, która posłuży im za kanwę do udzielenia odpowiedzi na pytanie kluczowe. Zachęć uczennice i uczniów do zapisywania swoich odpowiedzi na arkuszach z sentencjami. Wyeksponuj zapisane arkusze w sali, wykorzystaj je na kolejnych zajęciach.

⌚ 10 minut

Praca domowa

Zaproponuj chętnym osobom rozwinięcie wybranej sentencji w dłuższą wypowiedź (esej). Opublikowanie esejów (strona szkoły, blog itp.) może być jedną z form działania. Możesz także nawiązać współpracę z nauczycielem lub nauczycielką języka polskiego, który/która pomoże w zredagowaniu esejów napisanych przez młodzież.

⌚ 2 minuty

Propozycje kontynuacji tematyki zmiany klimatu

- M. Szczepanik, scenariusz *Zmiany klimatu a migracje ludzi*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, https://globalna.ceo.org.pl/wp-content/uploads/sites/4/2021/09/scen_biol_geog_zmiany_klimatu_a_migracje_ludzi_0.pdf.
- Scenariusz *Zmiana klimatu. Jakie niesie konsekwencje i jak można jej przeciwdziałać?*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, <https://globalna.ceo.org.pl/material/zmiana-klimatu>.

Zachęć innych nauczycieli i nauczycielki ze swojej szkoły do realizacji tematyki zmiany klimatu:

- Wyszukiwarka materiałów poświęconych zmianie klimatu, Centrum Edukacji Obywatelskiej, <https://globalna.ceo.org.pl/materialy>.

polecane teksty i materiały

- Miniserwis Centrum Edukacji Obywatelskiej *Klimat*, <https://globalna.ceo.org.pl/tematy/klimat>.
- Portal Ziemia na Rozdrożu, <https://ziemianarozdrozu.pl>.
- Portal Nauka o Klimacie, <https://naukaoklimacie.pl>.
- *Klimatyczne ABC*, red. M. Budziszewska, A. Kardaś, Z. Bohdanowicz, Warszawa 2021, <https://klimatyczneabc.uw.edu.pl>.
- Filmy Centrum Edukacji Obywatelskiej *Odpowiadaj na globalne wyzwania*, <https://bit.ly/FilmyCEO-GlobalneWyzwania>.
- STEM Klub. Przewodnik, Centrum Edukacji Obywatelskiej, <https://globalna.ceo.org.pl/material/przewodnik-stem-klub>.

źródła wykorzystane w tym scenariuszu

- film *Ucz się, mów, działaj!*, Centrum Edukacji Obywatelskiej, 2020, <https://bit.ly/UczSieMowDzialaj>.
- D. Koontz, *Apokalipsa*, tł. P. Roman, Warszawa 2006.

załączniki

- Załącznik nr 1 – Materiał pomocniczy: Losy do podziału na cztery zespoły projektowe
- Załącznik nr 2 – Materiał pomocniczy: Opisy zadań dla grup projektowych
- Załącznik nr 3 – Materiał pomocniczy: Wykaz linków do artykułów opublikowanych na stronie Centrum Edukacji Obywatelskiej
- Załącznik nr 4 – Materiał pomocniczy: Sentencje



Załącznik nr 1

Materiał pomocniczy: Losy do podziału na cztery zespoły projektowe



wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj
wiedza	<i>świadomość i umiejętności</i>	mów	działaj

wiedza



1. Obejrzyjcie wspólnie jeszcze raz film edukacyjny *Ucz się, mów, działaj*. Szczególną uwagę zwróćcie na tę część filmu, która opisuje krok 1.
2. Porozmawiajcie o zagadnieniach przedstawionych w tej części filmu. Odpowiedzcie na następujące pytania:
 - Czy spotkałeś/spotkałaś się z zagadnieniem zmiany klimatu? Gdzie? Jakie to były informacje?
 - Czego się dowiedziałeś/dowiedziałas o zmianie klimatu na lekcjach biologii, geografii i innych przedmiotów?
 - * Z pewnością wiesz, że każdy gatunek jest ściśle związany ze środowiskiem, w którym żyje. Im węższy zakres tolerancji czynników klimatycznych, tym ta zależność jest silniejsza. Czy zastanawiałeś/zastanawiałaś się, w jaki sposób zmiana klimatu wpłynie na bioróżnorodność?
 - Czy spotkałeś/spotkałaś się z informacjami nieprawdziwymi, sprzecznymi z tymi, które znasz z lekcji biologii? Z jakich źródeł pochodziły te informacje? Jakie to były informacje? Co w ich treści wzbudziło twoją podejrzliwość?
 - Czy znasz sposoby sprawdzania wiarygodności informacji o zmianie klimatu? Jakie to sposoby?
3. Dowiedzcie się więcej na temat zmiany klimatu. Możecie skorzystać z artykułów opublikowanych na stronie Centrum Edukacji Obywatelskiej (załącznik nr 3).
4. Zastanówcie się, w jaki sposób dotrzeć z głębszą wiedzą na temat zmiany klimatu do waszych rówieśników i rówieśniczek. Przedyskutujcie swoje pomysły metodą burzy mózgów. Spiszcie wszystkie pomysły, a następnie wybierzcie te, które waszym zdaniem będą najefektywniejsze.
5. Opracujcie plan działań związanych z wdrożeniem wybranego pomysłu.
6. Przygotujcie prezentację waszego planu działań na kolejną lekcję.

Pamiętajcie o racjonalnym korzystaniu z zasobów środowiskowych, w tym z energii elektrycznej, papieru, ksero itp. Pamiętajcie, że po lekcji plakaty, kserówki itp. staną się dokuczliwymi dla środowiska śmieciami. Postarajcie się, aby wasze wystąpienie było naprawdę przyjazne dla środowiska i klimatu.

Świadomość i umiejętności



1. Obejrzyjcie wspólnie jeszcze raz film edukacyjny *Ucz się, mów, działaj*. Szczególną uwagę zwróćcie na tę część filmu, która opisuje krok 2.
2. Porozmawiajcie o zagadnieniach przedstawionych w tej części filmu. Odpowiedzcie na następujące pytania:
 - Jak rozumiesz pojęcia: świadomość, umiejętności, krytyczne myślenie? Co one dla Ciebie znaczą?
 - Jak oceniasz własną świadomość i umiejętność pozyskiwania, rozumienia i oceny informacji dotyczących zmiany klimatu? Czym uzasadniasz swoją ocenę?
3. Zastanówcie się, co jest wam potrzebne, aby sprawnie i prawidłowo:
 - odróżniać klimatyczne fake newsy od rzetelnych informacji na temat zmiany klimatu
 - odróżniać działania prowadzące do realnej zmiany od tych, które są podyktowane interesami politycznymi lub marketingowymi
 - * rozumieć, jak zmiana klimatu wpływa na waszą okolicę, w tym na jej bioróżnorodność
 - wiązać fakty dotyczące zjawisk lokalnych z kontekstem globalnym.
4. Spiszcie propozycje działań, które umożliwiłyby wam zdobycie tych umiejętności.
5. Przygotujcie prezentację waszego planu działań na kolejną lekcję.

Pamiętajcie o racjonalnym korzystaniu z zasobów środowiskowych, w tym z energii elektrycznej, papieru, ksero itp. Pamiętajcie, że po lekcji plakaty, kserówki itp. staną się dokuczliwymi dla środowiska śmieciami. Postarajcie się, aby wasze wystąpienie było naprawdę przyjazne dla środowiska i klimatu.



1. Obejrzyjcie wspólnie jeszcze raz film edukacyjny *Ucz się, mów, działaj*. Szczególną uwagę zwróćcie na tę część filmu, która opisuje krok 3.
2. Porozmawiajcie o zagadnieniach przedstawionych w tej części filmu. Odpowiedzcie na następujące pytania:
 - Jakie informacje o zmianie klimatu zwracają twoją uwagę?
Jakie tytuły i nagłówki?
 - W jaki sposób media informują o zmianie klimatu? W jakim tonie?
Jakim językiem?
 - Czy w informacjach medialnych na temat zmiany klimatu znajdujesz wzmianki o konsekwencjach tej zmiany dla bioróżnorodności?
Jakie to mogą być konsekwencje?
3. Poszukajcie informacji o możliwie aktualnych sytuacjach i wydarzeniach, których przyczyn można upatrywać w zmianie klimatu.
4. Zastanówcie się, czy w podobnych sytuacjach jesteście gotowi reagować. W jaki sposób? Jak zachęcić waszych rówieśników i rówieśniczki do mówienia i reagowania, kiedy zachowania ludzi czy sytuacje, których będą świadkami, wymagają reakcji dla dobra klimatu, Ziemi i nas wszystkich?
5. Przygotujcie prezentację waszego planu działań na kolejną lekcję.

Pamiętajcie o racjonalnym korzystaniu z zasobów środowiskowych, w tym z energii elektrycznej, papieru, ksero itp. Pamiętajcie, że po lekcji plakaty, kserówki itp. staną się dokuczliwymi dla środowiska śmieciami. Postarajcie się, aby wasze wystąpienie było naprawdę przyjazne dla środowiska i klimatu.

działaj



1. Obejrzyjcie wspólnie jeszcze raz film edukacyjny *Ucz się, mów, działaj*. Szczególną uwagę zwróćcie na tę część filmu, która opisuje krok 4.
2. Porozmawiajcie o zagadnieniach przedstawionych w tej części filmu. Odpowiedzcie na następujące pytania:
 - Czy jesteś gotowa/gotów działać? W jaki sposób?
 - Czego potrzebujesz, żeby działać? Co może ci w tym przeszkodzić?
 - Które z twoich nawyków szkodzą klimatowi? W jaki sposób możesz je wyeliminować i zastąpić takimi, które są przyjazne klimatowi i środowisku?
 - * Które z twoich nawyków wpływają niekorzystnie na bioróżnorodność? W jaki sposób możesz je wyeliminować i zastąpić takimi, które chronią bioróżnorodność i zapobiegają jej zmniejszaniu się?
 - Jakie działania jesteś gotowa/gotów podjąć od zaraz? Zrobisz to?
3. Zastanówcie się, w jaki sposób skutecznie zachęcić waszych rówieśników i rówieśniczki do działania.
4. Przygotujcie prezentację waszego planu działań na kolejną lekcję.

Pamiętajcie o racjonalnym korzystaniu z zasobów środowiskowych, w tym z energii elektrycznej, papieru, ksero itp. Pamiętajcie, że po lekcji plakaty, kserówki itp. staną się dokuczliwymi dla środowiska śmieciami. Postarajcie się, aby wasze wystąpienie było naprawdę przyjazne dla środowiska i klimatu.

Załącznik nr 3

Materiał pomocniczy: Wykaz linków do artykułów opublikowanych na stronie Centrum Edukacji Obywatelskiej



- Świat a zmiany klimatyczne,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/swiat-a-zmiany-klimatyczne-2>
- Fakty i mity dotyczące zmian klimatu,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/fakty-i-mity-dotyczace-zmiany-klimatu>
- Nasza zmieniająca się ziemia,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/nasza-zmieniajaca-sie-ziemia>
- Twoje połączenie ze światem,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/twoje-polaczenie-ze-swiatem>
- Zmiany klimatu a prawa człowieka,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/zmiany-klimatu-a-prawa-czlowieka>
- Globalizacja – szanse i zagrożenia,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/globalizacja-szanse-i-zagrozenia>
- Co straciłby świat gdyby Brazylia zniknęła z mapy?,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/co-stracilby-swiat-gdyby-brazylia-zniknela-z-mapy>
- Problem z eksportem metali rzadkich z Demokratycznej Republiki Konga,
<https://globalna.ceo.org.pl/material/problem-z-eksportem-metali-rzadkich-z-demokratycznej-republiki-konga>

Załącznik nr 4

Materiał pomocniczy: Sentencje



Braku wyobraźni nie zastąpi doskonała technika.

Mieczysław Jastrun

Może z czasem zobaczymy rzeczy, których jak dotąd nie możemy sobie wyobrazić.

Galileusz

Twój los zależy od twoich nawyków.

Brian Tracy

Dopiero gdy stracimy wszystko, stajemy się zdolni do wszystkiego.

Tyler Durden

Życie jest sztuką. Im więcej tchniesz w nie wyobraźni, tym lepszym okaże się dziełem.

Agnieszka Lisak

Wyobraźnia jest ważniejsza niż wiedza, bo choć wiedza wskazuje to, co jest, wyobraźnia wskazuje to, co będzie.

Albert Einstein



Scenariusz powstał w ramach programu „1Planet4All – Razem dla klimatu!” realizowanego przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.



Projekt jest współfinansowany ze środków Unii Europejskiej. Treść materiału wyraża wyłącznie poglądy autorów, autorek i nie może być utożsamiana z oficjalnym stanowiskiem Unii Europejskiej.

Publikacja jest dostępna na licencji Creative Commons. Uznanie autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Fundacji Centrum Edukacji Obywatelskiej. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o Unii Europejskiej opatrzonej informacją o prawach autorskich (więcej o wolnych licencjach: <http://creativecommons.pl>).

Autorka: Grażyna Skirmuntt
Redakcja: Marta Jackowska-Uwadizu, Marta Kałużyńska
Korekta: Justyna Yiğitler
Opracowanie graficzne: Zofia Herbich
Rok publikacji: 2022

Zdjęcia:
YODA Adaman/Unsplash
Cassie Matias/Unsplash
Hans-Jurgen Mager/Unsplash