



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Gaz ziemny na Twoim podwórku

Cel gry

Celem gry jest zapoznanie uczniów i uczennic z pozytywnymi i negatywnymi aspektami wydobywania gazu ziemnego. Wchodząc w rolę poszczególnych grup interesu, przeprowadzą oni dyskusję i zastanowią się, czy chcieliby poprzeć wydobycie z niedawno odkrytego źródła, znajdującego się pod ich szkołą.

Kluczowym pytaniem pojawiającym się w dyskusji po zakończeniu gry będzie kto decyduje o tym, co się dzieje w sprawie wydobycia i spalania paliw kopalnych, a w następstwie – w sprawie zmiany klimatu.

Kluczowe dylematy związane ze zmianami klimatycznymi:

- ▶ Decyzje, które podejmujemy teraz, mają wpływ na przyszłe życie na Ziemi i na wszystkich ludzi na świecie.
- ▶ Podczas podejmowania decyzji troska o środowisko często walczy o pierwszeństwo z innymi czynnikami takimi jak rozwój gospodarczy i zależność od paliw kopalnych.
- ▶ Niektóre grupy mają więcej władzy niż inne w procesie podejmowania decyzji.

Materiały

- Piramida walki ze zmianami klimatycznymi, *jedna na grupę trzyosobową*.
- Scenariusz: Odkrycie złoża ropy naftowej, *jeden na klasę*.
- Pięć kart ról grupowych, *jedna rola na grupę i kopia karty dla każdego członka grupy*.
- Nazwy ról, *wycięte lub napisane na plakietkach, jedna na ucznia*.

Inne materiały

Materiały plastyczne, plakietki.

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Scenariusz

1. Burza pomysłów na temat możliwych przedsięwzięć w ramach walki ze skutkami zmiany klimatu.

Pracując w trójosobowych grupach, dzieci korzystają z Piramidy walki ze skutkami zmiany klimatu (załącznik 1) i zastanawiają się nad możliwymi działaniami. Następnie dzielą się swoimi pomysłami.

2. Wprowadzenie do gry.

Prowadzący lub prowadząca dzieli uczniów i uczennice na pięć grup. Każda z nich otrzymuje jedną kartę z rolą grupową (załącznik 3). Konstytuuje się pięć grup interesu: firma wydobywcza, rodzina Amosa, eksperci ds. zmiany klimatu, lokalni mieszkańcy i rząd Polski. Następnie prowadzący lub prowadząca czyta wprowadzenie do gry (załącznik 2)

Pracując w ramach grup, uczniowie i uczennice czytają swoją kartę roli grupowej.

W ramach grupy każde dziecko otrzymuje plaketkę z imieniem i nazwiskiem osoby, którą ma odegrać (załącznik 4).

3. Dyskusja w grupach.

Każda grupa omawia, jakie rozwiązanie byłoby dla niej najlepsze. Uczniowie i uczennice, w ramach grup, przeprowadzają dyskusję i przygotowują zarys planu, który będzie obejmował wydobycie lub rezygnację z wydobycia gazu – wraz z konsekwencjami. Opracowują również argumenty, którymi mogą przekonać pozostałe grupy do poparcia ich planu.

4. Prezentacja planów.

Prowadzący lub prowadząca zaprasza wszystkie grupy do otwartej dyskusji, która przybiera formę spotkania zainteresowanych stron. Prowadzący lub prowadząca pełni funkcję przewodniczącego i wita wszystkie grupy. Każda grupa odgrywa swoją rolę i prezentuje swoją decyzję za pomocą stworzonych rysunków. Każdy członek grupy powinien przedstawić osobny punkt na poparcie swojej argumentacji.

Prowadzący lub prowadząca podsumowuje zebrane argumenty, a następnie przeprowadza głosowanie za lub przeciw wydobyciu gazu ziemnego.

5. Prezentacja wyników głosowania i omówienie decyzji.

Wychodząc z ról i odczepiając wszystkie plaketki z imionami, uczniowie i uczennice wyrażają swoje myśli i uczucia zebrane podczas odgrywania scenek. Można to zrobić w kółku.

Niezależnie od poszczególnych ról, jaką decyzję podejmąby klasa w sprawie ropy naftowej?

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



polska pomoc



Pytania pomocnicze do dyskusji klasowej

Która z tych grup miałaby w rzeczywistości największy głos w tej decyzji?

Kto w rzeczywistości podejmuje decyzje dotyczące tak ważnego tematu jak spalanie paliw kopalnych, które mają negatywny wpływ na klimat?

Jakie działania możemy podjąć, indywidualnie oraz w grupie lokalnej społeczności, na rzecz walki ze zmianą klimatu?

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**

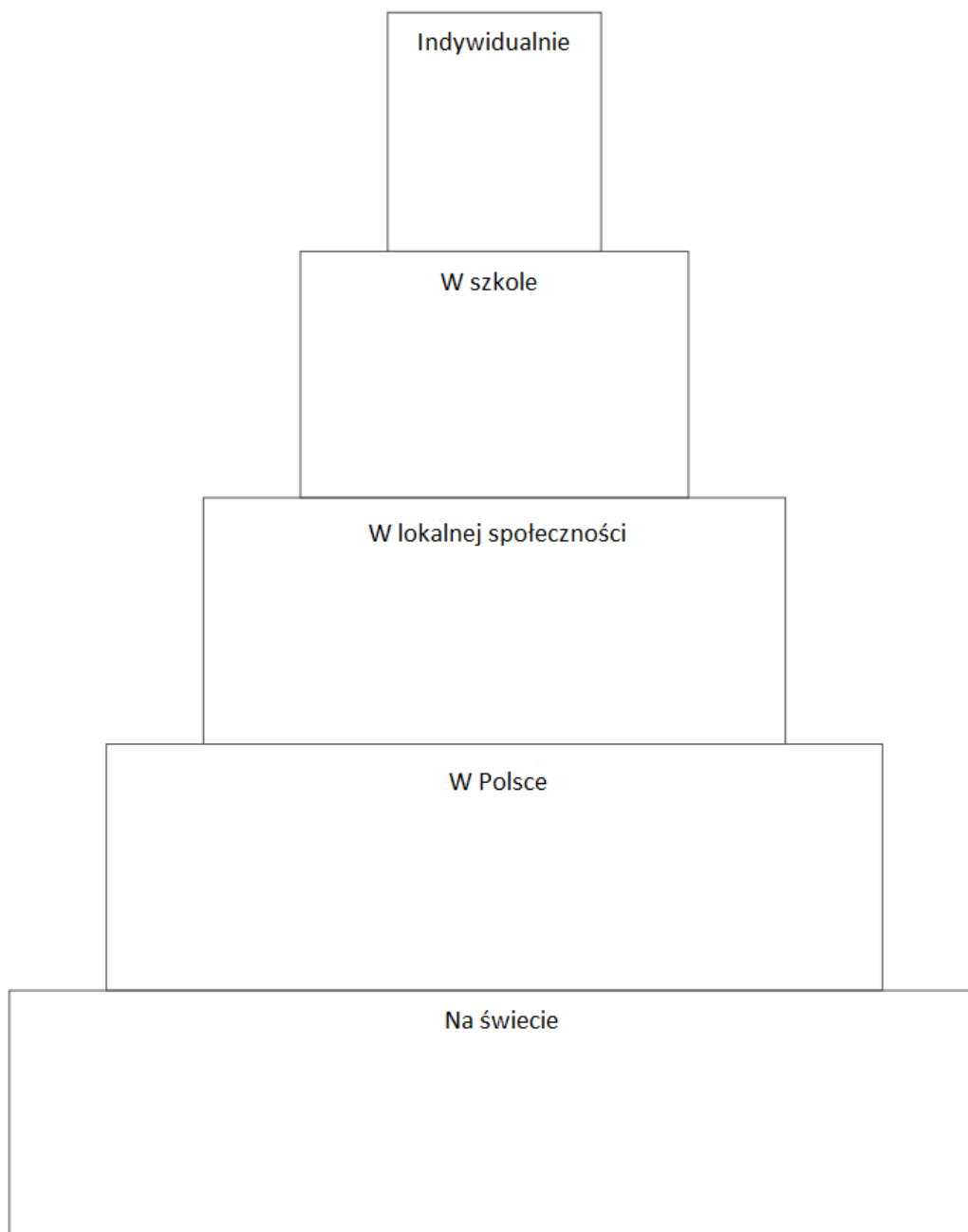


-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Załącznik 1

Piramida walki ze zmianami klimatycznymi

Jakie działania możemy podjąć w sprawie zmian klimatycznych?



klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Załącznik 2

Wprowadzenie do gry

Znaleziono dużą ilość gazu ziemnego pod naszą szkołą. Można ją wydobyć i sprzedać, aby została wykorzystana w, elektrowniach fabrykach i domach. Jest to okazja, aby zarobić dużo pieniędzy i zaspokoić potrzeby energetyczne wielu ludzi.

Jeśli jednak gaz zostanie użyty i spalony, wydzieli się dwutlenek węgla, przyczyniając się do zmiany klimatu. Co powinniśmy zrobić ze znaną ropą naftową?

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Załącznik 3

Karty ról grupowych

Rola grupy 1: Firma wydobywcza

Jesteśmy dużą firmą specjalizującą się w wydobywaniu i sprzedaży ropy naftowej i gazu ziemnego. Uważamy, że ten teren ma potencjał, aby stać się ważnym dla świata źródłem gazu ziemnego, które zaspokoi zapotrzebowanie wielu ludzi na ten surowiec.

Potrzebne są dalsze odwierty i testy, aby sprawdzić dokładnie, ile gazu ziemnego znajduje się w tym miejscu. Nie wiadomo jeszcze, czy gaz ziemny może być wydobyty przez zwykłe odwierty, czy też konieczne będzie użycie metody szczelinowania hydraulicznego: wpompowania do odwiertu chemikaliów, które umożliwią eksploatację złoża. Wiele osób twierdzi, że proces z użyciem środków chemicznych zanieczyszcza lokalne zasoby wodne i szkodzi środowisku naturalnemu.

Niemniej jednak my wydobywamy gaz ziemny w licznych miejscach od wielu lat z wielką troską o środowisko naturalne i wpływ naszych działań na lokalne społeczności jest ograniczony.

Dysponujemy najnowocześniejszą technologią pozwalającą określić, ile gazu ziemnego znajduje się pod ziemią. Wydobycie gazu umożliwiłoby nam zwiększenie sprzedaży, czyniąc nas jedną z największych firm gazowych na świecie. Moglibyśmy zarobić ogromne sumy pieniędzy. Eksploatacja tego złoża mogłaby być dla nas wielką szansą.

Rola grupy 2: Rodzina Amosa, hrabstwo Tharaka-Nithi, Kenia

Jesteśmy rodziną mieszkającą w hrabstwie Tharaka-Nithy w Kenii.

Zmiany klimatyczne utrudniają życie w naszym kraju. Zawsze zdarzały się okresy suszy i powodzi, ale teraz te ekstremalne zjawiska pogodowe pojawiają się coraz częściej.

W Kenii dyskutujemy o zmianie klimatu i o tym, jak z nią walczyć. Chociaż niektórzy w naszym kraju działają na szkodę środowiska naturalnego, np. poprzez deforestację, większość ludzi w Kenii emituje znacznie mniej dwutlenku węgla niż mieszkańcy krajów rozwiniętych, takich jak Polska. W ramach walki ze zmianą klimatu, niektórzy mówią o pozyskiwaniu większej ilości energii bez spalania paliw kopalnych, na przykład poprzez wykorzystanie energii słonecznej, a inni o tym, jak ważne jest dalsze sadzenie drzew.

Nasza rodzina posiada gospodarstwo rolne, w którym uprawialiśmy dużo warzyw. Mogliśmy jeść te warzywa i sprzedawać pozostałe na rynku, by trochę zarobić. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu mieszkańcy naszej wioski mogli uprawiać rolę kierując się kalendarzem – pora deszczowa i pora sucha pojawiały się regularnie. Obecnie przez zmianę klimatu deszcze pojawiają się rzadziej i są bardziej intensywne, więc jest nam trudniej uprawiać warzywa. Ojciec Amosa musiał się przeprowadzić do odległego miasta, by znaleźć pracę i zarobić pieniądze. Wszyscy za nim bardzo tęsknimy, kiedy go nie ma.

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Załącznik 3

Karty ról grupowych

Rola grupy 3: Eksperti ds. zmian klimatycznych

Podczas spalania paliw kopalnych takich jak węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny uwalnia się dwutlenek węgla. To przyczynia się do efektu cieplarnianego, który z kolei powoduje zmianę klimatu Ziemi. W wyniku zmiany klimatu wzrasta poziom mórz, co wpływa na życie ludzi w regionach nadmorskich i naraża niektóre obszary na ryzyko powodzi.

Ludzie na całym świecie już teraz odczuwają skutki zmian klimatycznych. Dużo ludzi doświadcza więcej ekstremalnych zjawisk pogodowych, takich jak susze i tajfuny.

Zmiany klimatyczne dotyczą różne zwierzęta i rośliny. Koralowce są bardzo wrażliwe na zmiany temperatury i nie lubi, gdy woda morska się nagrzewa. W tej chwili ryż rośnie przez wiele miesięcy w roku. Kiedy ziemia się ociepli, nie będzie w stanie rosnąć przez tyle samo miesięcy. Może to dotknąć wszystkich ludzi, których wyżywienie od niego zależy.

To, jak zachowujemy się teraz, ma wpływ na zmiany klimatyczne w przyszłości. Jeśli nadal będziemy spalać paliwa kopalne, jak to robimy obecnie, wtedy temperatury wzrosną bardziej niż w przypadku, gdybyśmy zmniejszyli ich zużycie. Istnieją alternatywy dla paliw kopalnych, takie jak energia wiatru albo energia słoneczna. Mimo to nadal polegamy w dużym stopniu na paliwach kopalnych w zakresie energii.

Rola grupy 4: Lokalni mieszkańcy

Tak duża inwestycja w naszej miejscowości na pewno otworzy nowe możliwości dla młodych osób poprzez utworzenie nowych miejsc pracy. Napływ zewnętrznych pracowników spowoduje, że miejscowe sklepy będą miały więcej sprzedaży, a samorząd będzie miał więcej pieniędzy na publiczne inwestycje. Wpłynie to pozytywnie na lokalną gospodarkę. Jeśli będziemy korzystać ze źródeł paliw kopalnianych położonych w naszym kraju, prawdopodobnie będziemy płacić mniej za energię.

Z drugiej strony wydobywanie gazu ziemnego zmienia lokalne środowisko. Konieczne jest ustawienie platform wiertniczych i położenie rurociągów, które zmieniają wygląd danego obszaru. Zanieczyszczenie środowiska i odkładanie odpadów wpłynie na jakość życia lokalnej społeczności. W dodatku po okolicznych drogach będą poruszać się ciężkie pojazdy, które zniszczą infrastrukturę. Podobne inwestycje w Kanadzie skończyły się na protestach mieszkańców, gdyż zanieczyszczenie było bardzo poważne.

Ponadto w ostatnim czasie światowe ceny gazu ziemnego drastycznie spadły, co również wpłynie na ostateczne zarobki związane z wydobywaniem.

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



-CEO-
CENTRUM EDUKACJI
OBYWATELSKIEJ

Załącznik 3

Karty ról grupowych

Rola grupy 5: Rząd Polski

Ludzie w Polsce potrzebują energii, aby uzyskać elektryczność, jeździć samochodami i prowadzić fabryki. Obecnie większość tej energii pochodzi ze spalania paliw kopalnych takich jak węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny. W chwili obecnej Polska jest uzależniona od paliw kopalnych z innych krajów, by móc wytwarzać energię. Dlatego też posiadanie własnych źródeł gazu ziemnego jest dla nas bardzo istotne.

Gaz ziemny jest bardzo cenny i niektórzy twierdzą, że mógłby naprawdę pomóc i ożywić gospodarkę mniejszych miejscowości, gdzie znaleziono jego złoża. W tym złożu może znajdować się znacząca ilość gazu ziemnego, prawdopodobnie 100 miliardów m³. Nie jest jeszcze jasne, czy złożo pozwoli na skorzystanie z łatwiejszych metod wydobywczych, czy też będzie trzeba zastosować te, które w znaczniejszy sposób zmienią lokalne środowisko naturalne. Nie ma też pewności co do kosztów.

Rząd Polski spotkał się z rządami wszystkich państw na całym świecie i zapowiedział, że zmniejszy emisję dwutlenku węgla.

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



Załącznik 4

Plakietki roli poszczególnych osób

FIRMA WYDOBYWCZA

Prezes	Kierownik działu finansowego	Kierownik ds. bezpieczeństwa	Kierownik ds. marketingu	Szef polskiego oddziału firmy
--------	------------------------------	------------------------------	--------------------------	-------------------------------

RODZINA AMOSA

Amos	Tata	Mama	Babcia	Siostra
------	------	------	--------	---------

EKSPERCI DS. KLIMATU

Ekspert pogodowy	Ekspert ds. oceanów	Ekspert ds. Arktyki	Ekspert ds. rolnictwa	Ekspert ds. zdrowia
------------------	---------------------	---------------------	-----------------------	---------------------

LOKALNI MIESZKAŃCY

Szef straży sąsiedzkiej	Dyrektor lokalnej szkoły	Właścicielka lokalnego sklepu	Prezydent miasta / Burmistrz / Wójt	Członek lokalnej grupy ekologicznej
-------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

RZĄD POLSKI

Premier	Minister Finansów	Minister Spraw Zagranicznych	Minister Transportu	Minister Środowiska
---------	-------------------	------------------------------	---------------------	---------------------

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl



**klimat
to temat!**



Opracowanie: Trócaire: <https://www.trocaire.org/>

Link do scenariusza oryginalnego: <https://www.trocaire.org/sites/default/files/resources/edu/creating-futures-lesson-8.pdf>

Tłumaczenie: Katarzyna Makusz



Scenariusz został przetłumaczony w ramach projektu „Klimat to temat! Perspektywa kobiet” w 2019 roku.

Projekt jest współfinansowany w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej Ministerstwa Spraw Zagranicznych RP.



polska pomoc

Materiał jest dostępny na licencji Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 Międzynarodowe. Pewne prawa zastrzeżone na rzecz Centrum Edukacji Obywatelskiej. Utwór powstał w ramach programu polskiej współpracy rozwojowej realizowanej za pośrednictwem MSZ RP w roku 2019. Zezwala się na dowolne wykorzystanie utworu, pod warunkiem zachowania ww. informacji, w tym informacji o stosowanej licencji, o posiadaczach praw oraz o programie polskiej współpracy rozwojowej.

klimat to temat!

Program „Klimat to temat!” jest realizowany przez Centrum Edukacji Obywatelskiej.

Adres:
ul. Noakowskiego 10/1
00-666 Warszawa

Kontakt:
tel: 22 875 85 40
e-mail:
klimattotemat@ceo.org.pl

ekologia.ceo.org.pl/klimat-to-temat
globalna.ceo.org.pl