



W ŚWIAT
Z KLASĄ

Geografia

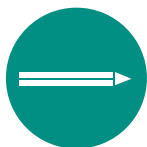
EDUKACJA GLOBALNA NA ZAJĘCIACH GEOGRAFII
W SZKOLE PODSTAWOWEJ



02

ĆWICZENIE

Rolnictwo a bezpieczeństwo żywnościowe na świecie



KATARZYNA
MIJAKOWSKA



KLASA VI



30 MINUT

Młodzież ćwiczy analizę danych statystycznych i formułowanie na ich podstawie wniosków. Poznaje różnice pomiędzy rolnictwem intensywnym w Danii lub Francji a ekstensywnym w Nigerii. Dokonuje refleksji dotyczącej zarządzania żywnością na świecie oraz poznaje kwestie związane z bezpieczeństwem żywnościowym.

Cele zajęć:

- nauczysz się analizować i porównywać dane statystyczne
- wskażesz różnice pomiędzy intensywnym a ekstensywnym typem rolnictwa
- wyjaśnisz, na czym polega bezpieczeństwo żywnościowe i jak zapewnić je wszystkim ludziom na świecie w jednakowym stopniu

Związek z podstawą programową:

I.4, I.5, I.6, I.8, II.2, II.4, II.6
VII.10

Zagadnienia:

konsumpcja i produkcja, żywność i rolnictwo

Cele Zrównoważonego Rozwoju:

- 2 Zero głodu
- 8 Wzrost gospodarczy i godna praca
- 10 Mniej nierówności
- 12 Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja

Środki dydaktyczne i materiały:

komputer, rzutnik, dostęp do Internetu, zestaw plansz zawierający Cele Zrównoważonego Rozwoju, załącznik

Przebieg zajęć



7 minut

Przypomnij uczniom i uczennicom, czego dowiedzieli się na lekcjach na temat rolnictwa Danii lub Francji. Rozdaj karty pracy z załącznika nr 1 i zaproś do realizacji opisanego w nich zadania w parach. Upewnij się, czy młodzież rozumie polecenie. Karty pracy są dostępne w dwóch wersjach – dla Francji i Danii – w zależności od państwa, które było wcześniej omawiane.



5 minut

Podsumujcie wspólnie wykonane zadanie, wskazując różnice dotyczące rolnictwa i dostępu do pożywienia w krajach globalnej Północy i globalnego Południa. Wytlumacz uczniom i uczennicom różnicę między dwoma typami rolnictwa.

W krajach globalnej Północy rolnictwo jest prowadzone w sposób intensywny. Jest to jeden z głównych czynników, które doprowadziły do samowystarczalności żywnościowej tych krajów i dostarczenia ich mieszkańcom i mieszkankom bezpieczeństwa żywnościowego, ale też do produkcji nadwyżek jedzenia. Nadwyżka produktów rolniczych na rynku powoduje spadek ich cen i nieopłacalność produkcji, co jest kontrolowane na poziomie politycznym. Na przykład w krajach Unii Europejskiej rolnictwo jest dotowane, co umożliwia utrzymanie cen żywności zapewniających opłacalność tej gałęzi gospodarki. Rolnictwo ekstensywne praktykowane jest w wielu krajach globalnego Południa. W tym typie rolnictwa nie stosuje się nawozów sztucznych i środków ochrony roślin, co skutkuje jednak skromniejszymi plonami niż w rolnictwie intensywnym. W systemie tym nakłady pracy są wysokie, a koszty niskie. Wykorzystywane są też większe powierzchnie rolne niż w rolnictwie intensywnym. Rolnictwo ekstensywne osiąga niewielkie dochody z produkcji, ale jednocześnie wywiera mniejszy negatywny wpływ na środowisko naturalne. Ten rodzaj rolnictwa występuje w większości krajów globalnego Południa, ponieważ do jego stosowania wystarczają mniejsze nakłady finansowe oraz zdecydowanie niższa mechanizacja.

Źródła: H. Kędra, Rolnictwo ekstensywne – tradycyjne gospodarowanie o niskich kosztach produkcji, Rynek-rolny.pl, <https://www.rynek-rolny.pl/artyku/rolnictwo-ekstensywne-tradycyjne-gospodarowanie-o-niskich-kosztach-produkcji.html>; Wikipedia, Rolnictwo ekstensywne, https://pl.wikipedia.org/wiki/Rolnictwo_ekstensywne.



3 minuty

Zwróć uwagę uczniów i uczennic na to, że w wykonywanym przez nich zadaniu pojawił się wskaźnik niedożywienia. Wytlumacz młodzieży, że sytuację, w której wszyscy obywatele i obywatelki mają nieprzerwany dostęp do bezpiecznej i wartościowej żywności, tak aby mogli prowadzić zdrowy i aktywny tryb życia, nazywamy bezpieczeństwem żywnościowym (definicja według Organizacji Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa FAO).



5 minut

Zapytaj uczniów i uczennice, czy w omawianych krajach mieszkańcy i mieszkanki mają zapewnione bezpieczeństwo żywnościowe w takim samym stopniu. Po wysłuchaniu ich głosów, podsumuj dyskusję, zwracając uwagę na to, że na świecie jest wiele nierówności w dostępie do żywności i typ prowadzonego rolnictwa nie jest jedynym czynnikiem warunkującym zapewnienie odpowiedniej ilości pożywienia w danym kraju.

Aby pokazać nierówności w dostępie do żywności, możesz wyświetlić mapę przedstawiającą zróżnicowanie krajów świata w oparciu o Globalny Indeks Bezpieczeństwa Żywnościowego, który uwzględnia podstawowe kwestie przystępności cenowej, dostępności i jakości żywności w 113 krajach: <https://food-securityindex.eiu.com/Country>.



5 minut

Poproś młodzież o zastanowienie się, jakie czynniki wpływają na to, że w Nigerii bezpieczeństwo żywnościowe nie jest zapewnione w wystarczającym stopniu. Po krótkiej dyskusji opowiedz uczniom i uczennicom o sytuacji w Nigerii.

Nigeria to kraj położony w Afryce Zachodniej, nad Zatoką Gwinejską. Jest prawie trzykrotnie większa od Polski i według danych Banku Światowego zamieszkała przez 190 milionów ludzi. Posiada bardzo dobre warunki klimatyczne i glebowe dla rozwoju rolnictwa, jednak sektor ten nie zapewnia żywności dla całej populacji, choć zatrudnienie znajduje w nim 70% ludzi, jest jednym z czterech głównych sektorów gospodarki i generuje największą PKB.

Do lat 50. XX wieku eksport produktów rolniczych był głównym źródłem dochodów państwa nigeryjskiego, jednak lata zaniedbań na rzecz przemysłu naftowego, które potem nastąpiły, doprowadziły do sytuacji, w której Nigeria musi importować część żywności. Dopiero w początkach XXI wieku zaczęto prowadzić programy restrukturyzacji i dotowania rolnictwa.

Na niewydolność sektora składają się również: niskie wykształcenie rolników i rolniczek, którzy nie są

w stanie sprostać wymogom nowoczesnych technologii, brak zapewnionych środków na rozwój rolnictwa ze strony państwa i brak infrastruktury potrzebnej do przetwarzania i przechowywania produktów. Ponadto, międzynarodowe umowy handlowe powodują, że w Nigerii dostępne są tanie produkty spożywcze z rynków Unii Europejskiej. Wspólna Polityka Rolna UE gwarantuje jej niezależność żywnościową dzięki ochronie własnych rynków i programom pomocowym czy modernizacji rolnictwa. Unia dotuje europejskie produkty rolne i spożywcze, a następnie eksportuje po zaniżonych cenach na rynki globalnego Południa, między innymi na mocy Umowy o Partnerstwie Ekonomicznym. Skutek jest taki, że lokalni producenci pozbawieni zostają rynków zbytu, bo przetwórcy i konsumenci wolą korzystać z tańszych produktów z importu. Na stosunkowo niski poziom bezpieczeństwa żywnościowego w krajach globalnego Południa wpływają też inne czynniki, o których informacje można znaleźć w poniższych źródłach.

Źródła:

K. Akpososo Ufiobor, *Nigeria Agriculture and Sustainability: Problems and Solutions*, Thesis for Bachelor of Sustainable Coastal Management, Degree Programme in Sustainable Coastal Management, Raseborg, 2017,

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/132525/Ufiobor_Kelvin.pdf.pdf?sequence=1.

Suwerenność żywnościowa. Rozwój Północy kontra rozwój Południa – kampania informująca o współzależnościach między wyborami Globalnej Północy a rozwojem Globalnego Południa. Akcja dla globalnego Południa, Polska Zielona Sieć, 2017,

http://globalnepoludnie.pl/IMG/pdf/Suwerennosc_zywnosciowa_-_szkolenie_Zalezności_Globalne_PZS_2012.pdf.

S. Olawale, *Problems of agriculture in Nigeria and solutions*, 5.2.2018, <https://naijaquest.com/problems-of-agriculture-in-nigeria-and-solutions/>.

E. Ślimko, *UE a kraje Globalnego Południa – gdzie leży problem?*, 15.10.2010, <http://globalnepoludnie.pl/UE-a-kraje-Globalnego-Poludnia>.

Export.gov, *Nigeria Country Commercial Guide*, 29.11.2018, <https://www.export.gov/article?id=Nigeria-Agriculture>.

The Global Economy.com, *Nigeria: GDP share of agriculture*,

https://www.theglobaleconomy.com/Nigeria/Share_of_agriculture/.

FAO, *FAO in Nigeria*, <http://www.fao.org/nigeria/fao-in-nigeria/nigeria-at-a-glance/en/>.



Wyświetl na tablicy planszę z Celami Zrównoważonego Rozwoju i opowiedz, czym są: <https://globalna.ceo.org/pl/cele-zrownowazonego-rozwoju>. Poproś uczniów i uczennice o znalezienie Celów, które związane są z zapewnieniem bezpieczeństwa żywnościowego na świecie. Następnie wybierzcie przynależne im zadania, które musi spełnić ludzkość, aby te Cele zostały osiągnięte. Poproś kilka osób o przeczytanie wybranych zadań.

W razie trudności ze znalezieniem odpowiednich Celów naprowadź uczniów i uczennice, wskazując na Cele nr 2, 8, 10 i 12. Mogą pojawić się też inne pomysły.

Praca domowa

1. Poproś uczniów i uczennice, aby na podstawie informacji ze strony: <https://foodsecurityindex.eiu.com/Country> porównali dane dotyczące omawianych wcześniej krajów oraz Polski.
2. Poleć młodzieży, aby wybrała jeden z Celów Zrównoważonego Rozwoju związanych z bezpieczeństwem żywnościowym i podała pomysły, co każdy i każda z nas może zrobić, aby ten Cel został osiągnięty.

Źródła:

- J. Michalczyk, *Bezpieczeństwo żywnościowe w obliczu globalizacji*, „Ekonomia” 2012, nr 1 (18), Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2012, s. 9–24,
- Zestaw plansz do wydrukowania w formacie A4 zawierający podstawowe informacje na temat Celów Zrównoważonego Rozwoju, Centrum Edukacji Obywatelskiej, 2018, <https://globalna.ceo.org/pl/cele-zrownowazonego-rozwoju>.

Polecane materiały:

Instytut Globalnej Odpowiedzialności, <http://igo.org.pl/tag/bezpieczenstwo-zywnosciowe/>.

Załączniki:

Załącznik nr 1 – Karty pracy: Porównanie rolnictwa intensywnego i ekstensywnego

Załącznik nr 1 – Karty pracy: Porównanie rolnictwa intensywnego i ekstensywnego

A. Dania

Porównajcie wskaźniki dotyczące rolnictwa i dostępu do pożywienia w Danii i w Nigerii, jednym z krajów globalnego Południa. Pracę wykonajcie w parach, wykorzystując poniższą tabelę.

Wskaźnik	Dania	Świat	Nigeria
Udział gruntów ornych w % 2011 (CIA)	59	10,5	37,3
Użytki rolne ha na 1 mieszkańca 2009 (GUS)	0,77	0,72	0,48
Plony zbóż dt na ha 2016 (FAO)	62,2	35,7	14,4
Pracujący w rolnictwie w % 2016 (GUS)	2,3	30,7	33 ²⁰⁰⁷
Nawozy sztuczne kg na 1 ha 2014 (GUS)	111,5	39,4	5,2
Występowanie niedożywienia w % populacji 2014 (FAO)	poniżej 2,5%	10,8	7%

dt – decytona = 0,1 tony

Źródła:

CIA The World Factbook, <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/>.

FAO, Country indicators, <http://www.fao.org/faostat/en/#country/>.

Komitet Redakcyjny GUS, Rocznik Statystyki Międzynarodowej, GUS 2012, https://stat.gov.pl/cps/rde/xbr/gus/RS_rocznik_stat_miedzynarodowy_2012.pdf.

GUS, Statystyka Międzynarodowa, <http://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/tablice-o-krajach-wedlug-tematow/>.

Zadanie: Porównajcie dane dotyczące rolnictwa i wyżywienia w Danii i w Nigerii:

		Znak <, >, =	
Udział gruntów ornych	Dania		Nigeria
Nakłady pracy	Dania		Nigeria
Nakłady kapitału	Dania		Nigeria
Wydajność	Dania		Nigeria
Niedożywienie	Dania		Nigeria

B. Francja

Porównajcie wskaźniki dotyczące rolnictwa i dostępu do pożywienia we Francji i w Nigerii, jednym z krajów globalnego Południa. Pracę wykonajcie w parach, wykorzystując poniższą tabelę.

Wskaźnik	Francja	Świat	Nigeria
Udział gruntów ornych w % ^{2011(CIA)}	33,4	10,5	37,3
Użytki rolne ha na 1 mieszkańca ^{2009 (GUS)}	0,47	0,72	0,48
Plony zbóż dt na ha ^{2016(FAO)}	56,9	35,7	14,4
Pracujący w rolnictwie w % ^{2016(GUS)}	2,5	30,7	33 ²⁰⁰⁷
Nawozy sztuczne kg na 1 ha ^{2014(GUS)}	96,5	39,4	5,2
Występowanie niedożywienia % populacji ^{2014 (FAO)}	poniżej 2,5%	10,8	7%

dt – decytona = 0,1 tony

Źródła:

CIA *The World Factbook*, <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/>.

FAO, *Country indicators*, <http://www.fao.org/faostat/en/#country/>.

Komitet Redakcyjny GUS, *Rocznik Statystyki Międzynarodowej*, GUS 2012, https://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/RS_rocznik_stat_miedzynarodowy_2012.pdf.

GUS, *Statystyka Międzynarodowa*, <http://stat.gov.pl/statystyka-miedzynarodowa/porownania-miedzynarodowe/tablice-o-krajach-wedlug-tematow/>.

Zadanie: Porównajcie dane dotyczące rolnictwa i wyżywienia we Francji i w Nigerii:

		Znak <, >, =	
Udział gruntów ornych	Francja		Nigeria
Nakłady pracy	Francja		Nigeria
Nakłady kapitału	Francja		Nigeria
Wydajność	Francja		Nigeria
Niedożywienie	Francja		Nigeria