

Scenariusz

Choroby zakaźne a zmiany klimatu



Grupa docelowa:

Uczniowie klas I-IV szkoły ponadpodstawowej.

Czas zajęć:

ok. 40 minut
(w tym czas prezentacji)

Cel lekcji:

Efekty uczenia:

Wiedza / zdolności intelektualne:

- uczniowie potrafią wyjaśnić następujące pojęcia: choroba zakaźna, sposoby rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych
- uczniowie znają podstawowe choroby zakaźne;
- uczniowie rozumieją ciąg przyczynowo-skutkowy dotyczący wpływu kryzysu klimatycznego na choroby zakaźne

Umiejętności:

- uczniowie potrafią znaleźć i zrozumieć materiały źródłowe dotyczące kryzysu klimatycznego i jego wpływu na nasze zdrowie;
- uczniowie potrafią formułować wypowiedź opartą na materiale źródłowym i dyskutować na wybrany temat;
- uczniowie rozwijają swoje umiejętności cyfrowe – potrafią tworzyć materiały, bazując na aplikacjach internetowych.

Postawy:

- uczniowie rozwijają samoświadomość zagrożeń związanych ze zmianą klimatu.

Szczegółowe cele kształcenia:

- zapoznanie z pojęciem chorób zakaźnych i ich rozprzestrzenianiem w związku ze zmianami klimatu;
- poznanie niektórych chorób zakaźnych, które pojawiły się ostatnio oraz na przestrzeni dziejów;
- podniesienie świadomości na temat zapobiegania chorobom zakaźnym;
- wskazanie na związek przyczynowo-skutkowy wynikający z wpływu zmian klimatu na wzrost i rozpowszechnianie się chorób zakaźnych.

Materiały:



Urządzenia z dostępem do Internetu



Nazwy 8-10 chorób zakaźnych wycięte i przygotowane do losowania



Przebieg zajęć:

Główne działania „Detektywi chorób”

Część 1

Potrzebne materiały:

- urządzenia z dostępem do Internetu.

Nauczyciel przeprowadza krótki wstęp dotyczący informacji na temat powiązania chorób zakaźnych ze zmianami klimatu.

Materiały niezbędne do przygotowania wstępu:

<https://ios.edu.pl/aktualnosci/raport-kozk-o-chorobach-zakaznych-zmiana-klimatu-to-wyzwanie-takze-dla-zdrowia-publicznego/>

<https://cordis.europa.eu/article/id/36012-anticipating-climate-change-tackling-disease/pl>

Wstęp:

Zmiana klimatu powoduje, że wirusy i bakterie oraz zwierzęta będące ich nosicielami zaczynają występować na obszarach, na których dotąd nie stanowiły zagrożenia. Ponadto w reakcji na nowe warunki pogodowe i środowiskowe ludzie zmieniają swoje zachowania, a także migrują. Może to powodować zaburzenia ekosystemów, a co za tym idzie – ułatwiać przenoszenie chorób występujących na danym obszarze i rozwój nowych.

Zmiany klimatyczne przyczyniają się do wzrostu zachorowań, w tym dzieci, na choroby zakaźne. Naukowcy szacują, że ocieplający się klimat może odpowiadać nawet za 18% zachorowań wśród najmłodszych.

Ustalono również, że na wzrost zachorowań dzieci na choroby zakaźne wpływ ma szereg czynników. W dużej mierze odpowiadają za nie parametry klimatyczne, takie jak temperatura, wilgotność, opady, promieniowanie słoneczne i prędkość wiatru.

Nauczyciel pyta uczniów, (1) co ich zdaniem jest chorobą zakaźną, (2) w jaki sposób dana osoba może się zarazić oraz (3) jakie choroby zakaźne znają. Po krótkiej dyskusji przedstawia prawidłowe odpowiedzi.

Definicja choroby zakaźnej: [Communicable Disease \(acphd.org\)](http://www.acphd.org)

Choroba zakaźna to choroba, która przenosi się z jednej osoby na drugą na różne sposoby, w tym: kontakt z krwią i płynami ustrojowymi; wdychanie wirusa przenieszonego drogą powietrzną; lub ukąszenie przez owada.

Sposoby rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych obejmują:

1. Kontakt fizyczny z osobą zakażoną, np. poprzez dotyk (gronkowiec), kontakt seksualny (rzeżączka, HIV), przenoszenie z kału / jamy ustnej (wirusowe zapalenie wątroby typu A) lub kropelkę (grypa).
2. Kontakt z zanieczyszczonymi powierzchniami lub przedmiotami (Norowirus), żywnością (salmonella, E. coli), krwią (HIV, wirusowe zapalenie wątroby typu B) lub wodą (botulizm).
3. Ukąszenia owadów lub zwierząt, które mogą przenosić chorobę (malaria wywołana przez komary i borelioza wywołana ukąszeniami kleszczy).
4. Przenoszone drogą powietrzną, takie jak gruźlica lub odra.

Następnie nauczyciel zaczyna dyskusję na temat tego, jaki wpływ na choroby zakaźne / mutacje chorób może mieć zmiana klimatu. Dyskusja powinna zająć nie więcej niż 5–10 minut.

Część 2

Potrzebne materiały:

- nazwy 8–10 chorób zakaźnych wycięte i przygotowane do losowania.

(przykładowe choroby: cholera, COVID-19, zapalenie płuc, ebola, MERS, SARS, zika, denga, tężec, choroby wywoływane adenowirusami, borelioza, WZW typu ABCDE).

Nauczyciel dzieli uczniów na mniejsze grupy 4–5-osobowe, po czym rozdaje im dowylosowania po jednej chorobie (z listy: cholera, COVID-19, zapalenie płuc, ebola, MERS, SARS, zika, denga, tężec, choroby wywoływane adenowirusami, borelioza, WZW typu ABCDE). Następnie wyjaśnia, że ich zadaniem jest wykonanie infografiki za pomocą narzędzi internetowych (canva i inne), która będzie zawierała następujące informacje:

- krótkie ogólne informacje o chorobie: czy to infekcja bakteryjna czy wirusowa?
- jaki wpływ na chorobę mają kwestie zmian klimatu?
- kiedy i gdzie odkryto chorobę / lub gdzie pojawiła się po raz pierwszy?
- jak się rozprzestrzenia?
- jakie są jej objawy?
- jak można ją leczyć?
- jak można jej zapobiegać?
- kto najczęściej choruje?
- ciekawe fakty, liczby i statystyki.

Gdy wszystkie infografiki są gotowe, każda grupa prezentuje swoją pracę. Nauczyciel upewnia się, że informacje są poparte faktami, a w przypadku jakichkolwiek wątpliwości lub pytań wyjaśnia je.

Wskazówki dla nauczyciela:

Pamiętaj, aby przypominać grupom o wspólnej pracy, o tym, aby ich infografiki były czyste, estetyczne i zawierały tylko rzetelne informacje.

Uczniowie mogą korzystać z następujących źródeł:

<https://gis.gov.pl/zdrowie/choroby-zakazne/>

<http://www.wsse.gda.pl/nadzor-sanitarny/oddzial-przeciwepidemiczny/choroby-zakazne>

<https://www.poradnikzdrowie.pl/zdrowie/choroby-zakazne/>

<https://www.medonet.pl/zdrowie,adenowirus---co-to-jest-i-jakie-dolegliwosci-wywołuje-,artykul,1732405.html>