



ZAKRES
ROZSZERZONY

JOANNA
GAŁUSZKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania biologii dla III etapu edukacyjnego w szkole
ponadpodstawowej

opracowany w ramach projektu

„Tworzenie programów nauczania oraz scenariuszy lekcji i zajęć wchodzących w skład zestawów narzędzi edukacyjnych wspierających proces kształcenia ogólnego w zakresie kompetencji kluczowych uczniów niezbędnych do poruszania się na rynku pracy”

dofinansowanego ze środków Funduszy Europejskich w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój, 2.10 Wysoka jakość systemu oświaty

Warszawa 2019

Strona redakcyjna

Redakcja merytoryczna – dr Agnieszka Jaworska

Recenzja merytoryczna – dr Alina Stankiewicz
dr Anna Pietryczuk
Katarzyna Szczepkowska-Szczęśniak
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Altix

Projekt graficzny i projekt okładki – Altix

Skład i redakcja techniczna – Altix

Warszawa 2019

Ośrodek Rozwoju Edukacji
Aleje Ujazdowskie 28
00-478 Warszawa
www.ore.edu.pl

Publikacja jest rozpowszechniana na zasadach wolnej licencji Creative Commons –
Użycie niekomercyjne 4.0 Polska (CC-BY-NC).
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pl>

Temat lekcji

Choroby wirusowe czy bakteryjne – które są groźniejsze dla ludzi?

Cel ogólny

Poznanie najważniejszych chorób wirusowych oraz bakteryjnych i określenie stopnia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka.

Cele szczegółowe

Wiadomości: uczeń wymienia choroby wirusowe (wścieklizna, AIDS, Heinego-Medina, schorzenia wywołane zakażeniem HPV, grypa, odra, ospa, różyczka, świnka, WZW typu A, B i C, niektóre typy nowotworów) i bakteryjne (gruźlica, tężec, borelioza, salmonelloza, kiła, rzeżączka) człowieka, przedstawia znaczenie bakterii w przyrodzie i dla człowieka, w tym wywołujących choroby człowieka, przedstawia drogi rozprzestrzeniania się i zasady profilaktyki chorób człowieka wywoływanych przez wirusy, przedstawia znaczenie wirusów w przyrodzie i dla człowieka. Uczeń z SPE podaje przykłady miejsca występowania bakterii i wirusów na Ziemi.

Umiejętności: uczeń analizuje objawy chorobowe człowieka, porównuje wybrane choroby zakaźne bakteryjne z wirusowymi, porównuje znaczenie bakterii i wirusów w przyrodzie i dla człowieka. Uczeń z SPE projektuje tabelę przeglądową o chorobach wirusowych i bakteryjnych człowieka.

Postawy: przekonanie o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego stylu życia dla uzyskania pełnego zdrowia, wykorzystanie zdobytej wiedzy w życiu codziennym, wykorzystanie wiedzy o bakteriach i wirusach w profilaktyce chorób bakteryjnych i wirusowych dla swojego organizmu.

Metody/techniki pracy: burza mózgów, mapa mentalna, pogadanka, rybi szkielet, dyskusja, zaprojektowanie tabeli przeglądowej o chorobach wirusowych i bakteryjnych człowieka.

Formy pracy: indywidualna i grupowa.

Środki dydaktyczne: podręcznik, komputer lub tablica interaktywna, edukacyjne strony internetowe.

Faza wprowadzająca – 10 min. Sprawdzenie wiedzy uczniów z budowy i czynności życiowych bakterii. Pogadanka wstępna na temat miejsca występowania bakterii i wirusów w przyrodzie (uczeń z SPE). Podanie tematu i celu lekcji.

Faza realizacyjna – 30 min. Podział klasy na 7 grup i przydzielenie zadań nad rozpracowaniem drogi zakażenia, objawów chorobowych, profilaktyce i sposobach leczenia dla danej jednostki chorobowej, zamieszczenie powyższych informacji na mapie mentalnej: grupa 1. – gruźlica, grupa 2. – czerwonka, grupa 3. – dur brzuszny, grupa 4. – cholera, grupa 5. – węglik, grupa 6. – borelioza, grupa 7. – tężec. Omówienie zadań grupowych przez liderów. Drugie zadanie grupowe w tym samym składzie dotyczyć będzie chorób wirusowych według podziału: 1. – wścieklizna, 2. – AIDS, 3. – grypa, 4. – ospa wietrzna, 5. – różyczka, 6. – WZW typu A,B,C, 7. – odra (metodą mapy mentalnej). Zaprezentowanie prac grupowych. Zainicjowanie debaty nad osądzeniem, które z chorób są groźniejsze dla człowieka – bakteryjne czy wirusowe, z pełnym uzasadnieniem swojego wyboru. Uczniowie kreatywnie rozwiązują problem, podejmują decyzję o wyborze wraz z jego uzasadnieniem. Po debacie uczniowie z SPE projektują tabelę przeglądową o chorobach wirusowych i bakteryjnych człowieka, a pozostali wykonują w dwóch grupach rybi szkielet z informacjami o znaczeniu bakterii oraz wirusów w przyrodzie i dla człowieka.

Faza podsumowująca – 5 min. Ocena wkładu poszczególnych członków grupy, dyskusja nad wykorzystaniem zdobytej wiedzy podczas dzisiejszej lekcji w życiu codziennym do prawidłowego stosowania profilaktyki w celu uniknięcia zakażenia. Nauczyciel upewnia się, że uczniowie zostali przekonani o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego stylu życia dla uzyskania pełnego zdrowia.

Komentarz metodyczny

Według zaleceń konstruktywistycznego modelu na tej lekcji uczeń w pierwszej fazie dokona orientacji i rozpoznania wiedzy z budowy i czynności życiowych bakterii. Podczas pogadanki wstępnej uczniowie zlokalizują miejsca występowania bakterii i wirusów (uczniowie z SPE). Na kolejnym etapie nastąpi rekonstrukcja wiedzy i włączanie do wiedzy już posiadanej nowych wiadomości i tworzenie zupełnie nowej struktury wiedzy o drogach zakażenia, objawach chorobowych, profilaktyce i leczeniu chorób bakteryjnych i wirusowych za pomocą mapy mentalnej. Na czwartym etapie uczniowie zastosują zdobytą wiedzę poprzez zaangażowanie podczas debaty nad osądzeniem, które z chorób są groźniejsze dla człowieka – bakteryjne czy wirusowe, z pełnym uzasadnieniem swojego wyboru. Na ostatnim etapie według modelu konstruktywistycznego nastąpi sprzężenie zwrotne między wiedzą wyjściową a nową, czyli nastąpi wykorzystanie zdobytej wiedzy podczas dzisiejszej lekcji w życiu codziennym do prawidłowego stosowania profilaktyki w celu uniknięcia zakażenia oraz przekonanie uczniów o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego stylu życia dla uzyskania pełnego zdrowia. Uczniowie zdolni mogą na ocenę celującą przygotować prezentację multimedialną na temat innych bądź nietypowych

chorób bakteryjnych i wirusowych występujących na świecie. Podczas ewaluacji zajęć nauczyciel stosuje metodę zdań niedokończonych: Zapamiętałem choroby bakteryjne... Zapamiętałem choroby wirusowe.... Aby uniknąć chorób bakteryjnych lub wirusowych powinienem... Jestem zaszczepiony na...