



**JAKIE ORGANIZMY
POJAWIŁY SIĘ JAKO
PIERWSZE NA ZIEMI**

**JOANNA
GAŁUSZKA**

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania biologii dla szkoły podstawowej

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

Redakcja merytoryczna – Elżbieta Miterka
Recenzja merytoryczna – dr Alina Stankiewicz
dr Anna Pietryczuk
Agnieszka Ratajczak-Mucharska
dr Beata Rola

Redakcja językowa i korekta – Editio

Projekt graficzny i projekt okładki – Editio

Skład i redakcja techniczna – Editio

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>

Tytuł lekcji

Jakie organizmy jako pierwsze pojawiły się na Ziemi? (45 minut)

Cel ogólny

Poznanie budowy i czynności życiowych bakterii – pierwszych organizmów zamieszkujących Ziemię.

Cele szczegółowe

Wiadomości: uczeń podaje miejsca występowania bakterii, wymienia kształty komórek bakteryjnych (dla ucznia ze SPE), przedstawia drogi rozprzestrzeniania się bakterii, określa zasady profilaktyki chorób wywołanych przez bakterie, opisuje rolę bakterii w przyrodzie i dla człowieka.

Umiejętności: uczeń szkicuje kształty różnych komórek bakteryjnych (dla ucznia ze SPE) i przyporządkowuje nazwy bakterii (pałeczka – salmonella, prątek – gruźlica), klasyfikuje bakterie do organizmów bezjądrowych, wyjaśnia mechanizm oddychania, odżywiania i rozmnażania się bakterii, porównuje rolę pozytywną i negatywną bakterii w środowisku oraz organizmie człowieka, wyjaśnia zjawisko epidemii wśród ludności, analizuje związek pomiędzy własnym postępowaniem a zachowaniem zdrowia oraz rozpoznaje sytuacje wymagające konsultacji lekarskiej.

Postawy: wykorzystanie wiedzy o bakteriach w profilaktyce chorób bakteryjnych dla swojego organizmu (dla ucznia ze SPE), wykorzystanie zdobytej wiedzy w życiu codziennym, przekonanie o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego trybu życia dla uzyskania pełnego zdrowia.

Metody/techniki pracy

Burza mózgów, mapa mentalna, pogadanka, scenka – drama (dla uczniów ze SPE).

Formy pracy

Indywidualna i grupowa.

Środki dydaktyczne

podręcznik, komputer lub tablica interaktywna, edukacyjne strony internetowe, literatura.

Opis przebiegu lekcji

Faza wprowadzająca – 10 minut.

Pogadanka wstępna na temat klasyfikacji organizmów żywych zamieszkujących Ziemię. Podział klasy na grupy i wyjaśnienie zadań, wyłonienie lidera, który będzie postacią kształtu bakterii i oceni pracę członków swojej ekipy, która zaprezentuje informacje o danym typie bakterii w formie scenki – dramy.

Faza realizacyjna – 30 minut.

Obserwacja kształtów komórek bakteryjnych w grafice internetowej, rysowanie kształtów bakterii w zeszyte, określenie miejsc występowania bakterii w przyrodzie i w organizmach żywych. Praca w grupach nad opracowaniem mapy mentalnej do zagadnień: czynności życiowe bakterii – odżywianie, oddychanie, rozmnażanie. Wykonanie scenki – dramy z podziałem na role: bakteria, choroba, droga zakażenia, objawy, profilaktyka. Lider ocenia pracę grupy. Uczeń ze SPE wybiera dla siebie rolę, w której będzie czuł się najlepiej, propozycja wyboru bakterii.

Faza podsumowująca – 5 minut.

Ocena wkładu poszczególnych członków grupy, dyskusja panelowa nad wykorzystaniem zdobytej wiedzy podczas dzisiejszej lekcji w życiu codziennym, burza mózgów o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego trybu życia dla uzyskania pełnego zdrowia.

Komentarz metodyczny

Według zaleceń konstruktywistycznego modelu na tej lekcji uczeń w pierwszej fazie dokona orientacji i rozpoznania wiedzy z zagadnień początków życia na Ziemi (wystąpienie treści interdyscyplinarnych z dziedziny geografii o przeszłości geologicznej Ziemi), gdzie nauczyciel odwoła się do wyobraźni ucznia, a tym samym pobudzi jego kreatywność. Podczas pogadanki wstępnej uczniowie sklasyfikują organizmy żywe na pięć królestw i wskażą, która grupa pierwsza pojawiła się na naszej planecie. Uruchomienie kreatywności ucznia poprzez pobudzenie wyobraźni będzie siłą napędową na drugim etapie działania związanego z nowym podmiotem poznania. Uczniowie ze SPE wykonują schematyczne rysunki kształtów komórek bakteryjnych, nazywają ich kształty. Na trzecim etapie nastąpi rekonstrukcja wiedzy i włączanie do wiedzy już posiadanej nowych wiadomości i tworzenie zupełnie nowej struktury wiedzy o odżywianiu, oddychaniu i rozmnażaniu bakterii metodą mapy mentalnej. Na czwartym etapie uczniowie zastosują zdobytą wiedzę poprzez zaangażowanie emocjonalne, wczuwając się w następujące role: bakterii, choroby bakteryjnej, drogi zakażenia, objawów choroby i profilaktyki. Główną rolę bakterii przewiduje się dla ucznia ze SPE, gdyż on będzie w centrum uwagi i to on dokona oceny pracy grupowej jako dobry i konsekwentny obserwator rozgrywanej się akcji. Uczeń ze SPE w tej roli poczuje się potrzebny i odpowiedzialny za swoje stanowisko pracy, co utwierdzi go w poczuciu własnej wartości. Pozostali członkowie grupy uzupełnią podsumowanie wspólnej pracy. Na ostatnim etapie według modelu konstruktywistycznego nastąpi sprzężenie zwrotne między wiedzą wyjściową a nową, czyli nastąpi wykorzystanie wiedzy zdobytej podczas

dzisiejszej lekcji w życiu codziennym oraz przekonanie uczniów o konieczności zachowania zasad higieny i zdrowego trybu życia dla uzyskania pełnego zdrowia. Uczniowie zdolni mogą na ocenę celującą przygotować prezentację multimedialną na temat innych bądź nietypowych chorób bakteryjnych występujących na świecie. Podczas ewaluacji zajęć nauczyciel stosuje metodę Process book, czyli wypełnienie tabeli na ostatniej stronie zeszytu (dzisiaj pomogło mi się uczyć..., dzisiaj przeszkadzało mi się uczyć...).