



WPŁYW CZYNNIKÓW ZEWNĘTRZNYCH
NA POWSTAWANIE CHORÓB DRÓG
ODDECHOWYCH CZŁOWIEKA

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

Wpływ czynników zewnętrznych na powstawanie chorób dróg oddechowych człowieka (90 minut)

Cel ogólny

Poznanie czynników wpływających na powstawanie chorób układu oddechowego człowieka.

Cele szczegółowe

Wiadomości: uczeń wyjaśnia terminy: palenie bierne i czynne, nikotyna, wymienia choroby układu oddechowego (dla ucznia ze SPE), wymienia podstawowe zasady profilaktyki chorób układu oddechowego, omawia niekorzystny wpływ czynników dymu tytoniowego na organizm człowieka, podaje różnicę pomiędzy paleniem czynnym a biernym.

Umiejętności: uczeń dostrzega zależności między skażeniem środowiska a zachorowalnością na choroby układu oddechowego, analizuje wpływ palenia tytoniu biernego i czynnego na stan zdrowia ludzi w skali lokalnej, krajowej i globalnej, przewiduje skutki palenia czynnego i biernego (dla ucznia ze SPE), analizuje wpływ stężenia zanieczyszczeń pyłów alergizujących na funkcjonowanie układu oddechowego i częstotliwość występowania wśród dzieci i dorosłych reakcji alergicznych.

Postawy: przekonanie o negatywnym wpływie palenia tytoniu na zdrowie człowieka (dla ucznia ze SPE), kształtowanie umiejętności współpracy w grupie, wyszukiwania i porządkowania informacji z różnych źródeł, rozwijanie kompetencji społecznych, osobistych i obywatelskich, podejmowanie decyzji w zakresie działań prozdrowotnych.

Metody/techniki pracy

Burza mózgów, wywiad z pracownikiem służby zdrowia, drzewo decyzyjne, pogadanka.

Formy pracy

Indywidualna i grupowa.

Środki dydaktyczne

Podręcznik, atlas anatomiczny człowieka, rzutnik multimedialny, komputer lub tablica interaktywna, prezentacja multimedialna o szkodliwości palenia tytoniu.

Opis przebiegu lekcji

Faza wprowadzająca – 10 minut.

Odpytanie uczniów z układu oddechowego, górnych i dolnych dróg oddechowych, pogadanka wstępna na temat wymiany gazowej w płucach. Podział klasy na grupy i wyjaśnienie zadań grupowych, wyłonienie liderów grupowych.

Faza realizacyjna – 70 minut.

Praca w grupach nad opracowaniem chorób układu oddechowego metodą drzewa decyzyjnego (należy wyznaczyć tyle grup, ile chorób będzie opracowywanych). Prezentacja zadań grupowych przez liderów grupy, ocena zaprezentowanych prac pod względem dydaktycznym, estetycznym, pomysłowym, wizualnym. Omówienie wpływu palenia papierosów na układ oddechowy człowieka, a w szczególności dziecka i młodzieży szkolnej metodą burzy mózgów. Obejrzenie prezentacji multimedialnej o paleniu czynnym i biernym. Wyjście do pobliskiej przychodni zdrowia w celu przeprowadzenia wywiadu na temat zachorowalności pacjentów na choroby układu oddechowego.

Faza podsumowująca – 10 minut.

Powrót do szkoły z przychodni zdrowia, pogadanka o konieczności podejmowania działań zmierzających do zmniejszenia emisji źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Zadanie pracy domowej z przeprowadzonego wywiadu.

Komentarz metodyczny

Lekcja zaplanowana została według schematu modelu konstruktywistycznego w pięciu fazach. Faza pierwsza – rozpoznanie wiedzy poprzedzone pogadanką wstępną na temat wymiany gazowej. Faza druga – wzbudzenie ciekawości wśród uczniów oceną swojego stanu zdrowia i częstotliwości zachorowalności w szkole w minionym roku. Faza trzecia – restrukturyzacja, czyli włączanie do wiedzy ogólnej o chorobach układu oddechowego z własnego doświadczenia nowych informacji z zakresu objawów, przyczyn powstawania i profilaktyki przez uczniów ze SPE. Na tym etapie zastosuje się metodę drzewa decyzyjnego. W każdej grupie przewidziano obecność ucznia ze SPE, który odpowiada za układ i słowa kluczowe na drzewie decyzyjnym, a pozostali uczniowie nanoszą adekwatne informacje. Faza czwarta – rozpoczyna się animacją multimedialną pokazującą różnice pomiędzy paleniem czynnym i biernym. Tutaj uczniowie zauważają zasadniczą różnicę, lecz dostrzegają, że skutki są jednakowo negatywnie szkodliwe dla zdrowia. Faza piąta – wyjście do przychodni zdrowia celem przeprowadzenia wywiadu z pracownikiem służby zdrowia. Wyjście do przychodni położonej najbliżej szkoły może odbyć się w dniu omawiania lekcji lub w innym dogodnym terminie dla klasy i możliwości organizacyjnych szkoły. W tej fazie zachodzi sprzężenie zwrotne między wiedzą wyjściową a nową, którą uczeń zastosuje w codziennym życiu i podejmie stosowne dla siebie działania profilaktyczne. Po przeprowadzeniu wywiadu uczniowie chętni lub zdolni na ocenę celującą sporządzają raport podsumowujący stopień zachorowalności na choroby układu oddechowego w swoim regionie i dodatkowo zamieszczają dane

statystyczne krajowe i przedstawiają go na następnej lekcji w formie prezentacji multimedialnej. W ostatniej fazie wystąpią elementy interdyscyplinarne z dziedziny matematyki, analiza danych statystycznych. Nauczyciel ewaluuje zajęcia, ankietując pytaniami: dziś na lekcji czułem się..., podobało mi się wykonanie..., do działania pobudziło mnie..., wiem, że...