



UKŁADAMY DRZEWO RODOWE CZŁOWIEKA

JOANNA GAŁUSZKA

SCENARIUSZ LEKCJI

Program nauczania biologii w szkole ponadpodstawowej do liceum i technikum – poziom podstawowy

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 – Agnieszka Jaworska
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:

Układamy drzewo rodowe człowieka.

Cel ogólny:

Poznanie pochodzenia człowieka w procesie ewolucyjnym.

Cele szczegółowe:

Wiadomości: uczeń wyjaśnia pojęcia: ewolucja, antropogeneza, antropologia, określa przedmiot badań paleoantropologa, wymienia cechy świadczące o przynależności człowieka do królestwa zwierząt, typu strunowców, podtypu kręgowców, gromady ssaków, rzędu naczelnych, nadrodziny małp człekokształtnych, rodziny człowiekowatych, uczeń ze SPE wymienia etapy ewolucji człowieka od australopiteka aż do człowieka rozumnego.

Umiejętności: uczeń konstruuje drzewo rodowe człowieka, porównuje poszczególne etapy filogenetyczne powstania człowieka rozumnego, dokonuje porównania cech podobieństwa i różnic pomiędzy małpami człekokształtnymi a człowiekiem rozumnym, porządkuje chronologicznie formy kopalne człowiekowatych, wskazując na ich cechy charakterystyczne, analizuje tendencje zmian ewolucyjnych na Ziemi.

Postawy: przekonanie ucznia o ewolucyjnym pochodzeniu człowieka na Ziemi, kształtowanie umiejętności współpracy w grupie, uczeń ze SPE odczuwa potrzebę wyszukiwania i porządkowania informacji z różnych źródeł dotyczących ewolucji człowieka.

Metody/Techniki pracy:

burza mózgów, mapa mentalna, pogadanka, dyskusja panelowa, logiczna gałązka, historyjka obrazkowa wykonana przez uczniów ze SPE.

Formy pracy:

indywidualna i grupowa.

Środki dydaktyczne:

podręcznik, rzutnik multimedialny, komputer lub tablica interaktywna Internet – animacje multimedialne, literatura z dziedziny „Antropologia człowieka”, plansza „Drzewo rodowe człowiekowatych”.

Opis przebiegu lekcji:

Faza wprowadzająca – 10 minut. Odpytanie uczniów z dowodów bezpośrednich i pośrednich ewolucji. Pogadanka wstępna na temat głównych założeń ewolucyjnych Karola Darwina. Sprowokowanie uczniów do podjęcia burzy mózgów nad doborem sztucznym i naturalnym w świecie zwierząt. Sporządzenie krótkiego zapisu o rodzajach i przykładach doboru w postaci mapy mentalnej.

Faza realizacyjna – 30 minut. Zapisanie tematu lekcji i sprecyzowanie krótkiego celu lekcji. Podział klasy na 6 kiluosobowych grup, wyjaśnienie zadań. Każda grupa przygotowuje w formie graficznego zapisu na mapie mentalnej cechy, które kwalifikują człowieka do danej jednostki systematycznej: królestwa, typu, podtypu, gromady, rzędu, nadrodziny. Po wykonaniu zadania w małych grupach, lider prezentuje wypracowane cechy charakterystyczne przemawiające za przynależnością do określonej jednostki systematycznej. Następnie uczniowie obejrzą animację multimedialną o przebiegu ewolucji człowieka, od australopiteka do powstania człowieka rozumnego. Kolejne zadanie w sześciu grupach polegać będzie na skonstruowaniu etapów ewolucyjnych dla danego gatunku człowiekowatych za pomocą logicznej gałązki (gatunki nadrzewne np.: ardiopitek, australopitek, człowiek zręczny, człowiek wyprostowany, neandertalczyk, człowiek rozumny). Uczniowie ze SPE opracowują informacje o człowieku rozumnym. Po wykonaniu zadania lider grupy prezentuje wyniki opracowanych zagadnień. Kolejnym krokiem lekcji będzie dyskusja panelowa, podczas której uczniowie dokonają porównania cech podobieństwa i różnic pomiędzy małpami człekokształtnymi a człowiekiem rozumnym po uprzednim obejrzeniu plansz multimedialnych lub zdjęć różnych gatunków małp (np.: pawiany, lemury, szympany, goryle, orangutany, gibony).

Faza podsumowująca – 5 minut. Ocena prac grupowych. Zajmowanie przez uczniów własnego stanowiska w sprawie ewolucji człowieka na podstawie dowodów ewolucyjnych, akceptowanie odmiennych poglądów na temat pochodzenia człowieka, jeżeli takie pojawią się podczas lekcji.

Komentarz metodyczny

Lekcja zaplanowana została według schematu modelu konstruktywistycznego w pięciu fazach: orientacja i rozpoznanie wiedzy, rekonstrukcja wiedzy i włączanie nowych informacji, a następnie tworzenie zupełnie nowej struktury wiedzy, sprzężenie zwrotne między wiedzą wyjściową, a następnie wykorzystanie zdobytej wiedzy podczas dzisiejszej lekcji oraz w życiu codziennym, do postrzegania rzeczywistości otaczającego świata i zajmowania własnego stanowiska wobec ewolucji człowieka. Wszystkie prace grupowe należy ocenić w taki sposób, aby wskazać mocne strony ucznia, a skorygować ewentualne niedociągnięcia. Nauczyciel, znając potrzeby i możliwości edukacyjne swoich uczniów, rozdziela wybór poszczególnych zadań dostosowując je do ich indywidualnych potrzeb i możliwości. Uczniom ze SPE przydziela zadanie dla człowieka rozumnego z propozycją ułożenia historyjki obrazkowej przedstawiającej pochodzenie ewolucyjne człowieka, zawierające także elementy myśli filozoficznej, historycznej, kulturowej i religijnej na przekroju wielu wieków (elementy

interdyscyplinarne z dziedziny historii i geografii). Uczeń zdolny zaproponuje własną koncepcję pochodzenia człowieka. Na zakończenie lekcji nauczyciel przeprowadza ewaluację zdaniami niedokończonymi: ważne dla mnie było...; podczas pracy grupowej przeszkadzało mi...; jestem zaskoczony, że....