

Autor/autorka

Alicja Lamparska

1. Etap edukacyjny i klasa

- szkoła ponadpodstawowa - liceum - klasa II

2. Przedmiot

- biologia

3. Temat zajęć:

Parzydełkowce- tkankowe zwierzęta dwuwarstwowe.

4. Czas trwania zajęć

45 minut

5. Uzasadnienie wyboru tematu

Realizacja podstawy programowej w klasie II LO na poziomie rozszerzonym w szkole ponadpodstawowej z biologii. Temat realizowany w oparciu o podręcznik Biologia na czasie 2 wydawnictwo Nowa Era.

6. Uzasadnienie zastosowania technologii

Lekcja realizowana podczas nauczania zdalnego. Zastosowanie technologii jest niezbędnym elementem lekcji, aby przekazać uczniom niezbędne informacje i w sposób ciekawy przedstawić tę fascynującą grupę zwierząt.

7. Cel ogólny zajęć

Poznanie charakterystycznych cech i czynności życiowych parzydełkowców oraz znaczenie tych zwierząt w przyrodzie i dla człowieka.

8. Cele szczegółowe zajęć

1. uczeń potrafi przedstawić środowisko i tryb życia parzydełkowców
2. uczeń potrafi opisać ogólną budowę ciała parzydełkowców
3. uczeń potrafi scharakteryzować poszczególne funkcje życiowe parzydełkowców
4. uczeń potrafi omówić budowę i znaczenie komórek parzydełkowców
5. uczeń potrafi porównać budowę polipa i meduzy
6. omówić przebieg przemiany pokoleń u parzydełkowców na przykładzie chełbii modrej
7. przedstawić znaczenie parzydełkowców w przyrodzie i dla człowieka

9. Metody i formy pracy

pogadanka,

burza mózgów,

prezentacja multimedialna,

praca z tekstem e-podręczniki, <https://moje.epodreczniki.pl/dolacz/852694>

film edukacyjny, <https://www.youtube.com/watch?v=TY2uhXZIfLs>

zadania interaktywne <https://www.medianauka.pl/cwiczenia-3931> Webquest

10. Środki dydaktyczne

Komputer z dostępem do internetu (prowadzący) - oraz uczniowie - komputer lub tablet/ smartfon z dostępem do internetu, pokaz slajdów *Budowa parzydełkowców*, animacje *Działanie komórek parzydełkowych* i *Przemiana pokoleń u parzydełkowców*, ćwiczenia interaktywne

11. Wymagania w zakresie technologii

Komputer z dostępem do internetu (prowadzący) - oraz uczniowie - komputer lub tablet/ smartfon z dostępem do internetu.

12. Przebieg zajęć

Czynności wstępne i organizacyjne

Aktywność nr 1

Temat:

Zapoznanie z tematyką lekcji i celami zajęć

Czas trwania

5 min

Opis aktywności

1. Przywitanie uczniów i sprawdzenie obecności.
2. Zapoznanie uczniów z tematem zajęć i celami lekcji oraz wpisaniem ich do Notesu Zajęć.

Aktywność nr 2

Temat

Prezentacja materiałów multimedialnych dotyczących parzydełkowców.

Czas trwania

15 min

Opis aktywności

Nauczyciel prezentuje wybrane materiały:

1. <https://www.youtube.com/watch?v=TY2uhXZIfLs>
2. <https://moje.epodreczniki.pl/dolacz/852694>

Uczniowie z pomocą nauczyciela odpowiadają na pytania:

1. Gdzie występują parzydełkowce, jakie jest ich środowisko życia?
2. Jak zbudowane są parzydełkowce? czym różni się postać polipa od postaci meduzy.
3. Jaki typ symetrii występuje u parzydełkowców i jakie to ma znaczenie dla ich funkcjonowania.
4. Jakie cechy wspólne mają parzydełkowce (np. są to tkankowce, są dwuwarstwowcami, mogą prowadzić osiadły tryb życia itd..

Aktywność nr 3

Temat

Nauczyciel z pomocą prezentacji opisuje czynności życiowe parzydełkowców

Czas trwania

10 min

Opis aktywności

Uczniowie z pomocą nauczyciela określają :

1. sposób odżywiania parzydełkowców oraz przystosowania w budowie do pobierania pokarmu
2. sposób wymiany gazowej
3. reakcję na bodźce i sposób poruszania wraz z odpowiednimi przystosowaniami w budowie
4. sposób rozmnażania

Aktywność nr 4

Temat

Sprawdzamy co zapamiętaliśmy z lekcji. Ćwiczenia interaktywne

Czas trwania

15 min

Opis aktywności

Uczniowie rozwiązują ćwiczenia interaktywne ze strony: <https://www.medianauka.pl/cwiczenia-3931>

Każdy uczeń może sprawdzić swoją odpowiedź, dzielimy się wrażeniami i oceniamy trudność tych zadań.

Zadanie zadania domowego w postaci karty pracy.

Podsumowanie lekcji

13. Sposób ewaluacji zajęć

Ankieta

<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=Q6VjnOeSx0KyZBSD2jLqggfHKY51XiRFnxfOXGwhAOVUQ1A5RV>

14. Licencja

CC BY-NC-SA 4.0 - Uznanie autorstwa-Użycie niekomercyjne-Na tych samych warunkach 4.0 Międzynarodowe. [Przejdź do opisu licencji](#)

15. Wskazówki dla innych nauczycieli korzystających z tego scenariusza

Nauczyciel powinien posiadać dostęp do platformy e-podręczniki.pl oraz mieć dostęp do Multiteki zamieszczonej na stronie dla nauczyciela.pl

16. Materiały pomocnicze

17. Scenariusz dotyczy platformy e-podręczniki.pl

18. Forma prowadzenia zajęć: zdalna

