

Konspekt lekcji biologii w klasie II technikum z wykorzystaniem technologii TIK

Przedmiot: biologia – zakres rozszerzony

Klasa II technikum

Nauczyciel : Bogusław Matała

Temat: Przegląd i znaczenie mięczaków w przyrodzie i gospodarce człowieka

Realizowany dział : Zwierzęta bezkręgowce

Główny cel lekcji: Poznanie wybranych gatunków krajowych mięczaków z uwzględnieniem ogólnej charakterystyki gromad.

1. Główne cele lekcji:

- **Wiadomości:** Uczeń: wymienia gromady mięczaków, podaje przykłady gatunków z poszczególnych gromad mięczaków, wymienia przykłady małży i ślimaków występujących w Polsce, rozpoznaje wybrane gatunki krajowe małży i ślimaków, wyjaśnia różnice w budowie morfologicznej różnych gromad mięczaków.
- **Umiejętności:** –Uczeń: analizuje cechy morfologiczne małży i ślimaków na podstawie obserwacji makroskopowych muszli, omawia znaczenie mięczaków, posługuje się kluczem oraz atlasem do oznaczania małży i ślimaków, wykorzystuje technologię informacyjną (Internet, platformę edukacyjną Meridian) jako źródło wiedzy o mięczakach, selekcjonuje informacje
- **Postawy i przekonania:** rozwijanie umiejętności samodzielnej pracy z niektórymi programami multimedialnymi, kształtowanie właściwej postawy w stosunku do ochrony przyrody ze szczególnym uwzględnieniem różnorodności gatunkowej mięczaków, wdrażanie do systematyczności

2. Forma pracy:

indywidualna i grupowa (lub zdalna)

3. Metody pracy:

obserwacja, praca z podręcznikiem, ilustrowanym kluczem oraz atlasem do oznaczania małży i ślimaków, praca z użyciem Internetu i programów multimedialnych do pracy indywidualnej i grupowej,

4. Środki dydaktyczne :

dla każdej grupy:

- podręcznik,
- atlasy oraz ilustrowane klucze do oznaczania małży i ślimaków,
- szalki z przykładami muszli krajowych małży i ślimaków,
- lupa,
- karta pracy,
- Internet,
- platforma edukacyjna,
- tablica interaktywna.

5. Przygotowanie do lekcji:

Przed lekcją nauczyciel przygotowuje dla każdej grupy zestawy zawierające muszle krajowych gatunków małży (np. małgiew piaskożaz, sercówka pospolita, omulek jadalny, rogowiec bałtycki, racicznica zmienna, szczeżuja pospolita, skójka malarska, szczeżuja wielka) i ślimaków (np. ślimak winniczek, wstężyk gajowy, wstężyk ogrodowy, ślimak zaroślowy, błotniarka stawowa, żyworódka pospolita, zatoczek rogowy, zatoczek pospolity), karty pracy, lupy oraz atlasy i ilustrowane klucze do oznaczania małży oraz ślimaków, zapewnia dostęp do sali lekcyjnej z tablicą interaktywną i odpowiednimi programami interaktywnymi

6. Przebieg lekcji.

6.1 Faza organizacyjna:

Czynności organizacyjne.

Nauczyciel dzieli uczniów na czteroosobowe grupy. Wręcza grupom przygotowane środki dydaktyczne. Nauczyciel przypomina zasady posługiwania się atlasem i kluczem.

6.2 Faza realizacyjna.

- Uczniowie w grupach rozwiązują zadanie 1. z kart pracy, dotyczące charakterystyki gromad mięczaków. Nauczyciel wyznacza czas na wykonanie zadania – ok. 10 min.
- Po upływie wyznaczonego czasu liderzy grup czytają charakterystykę wskazanej przez nauczyciela gromady mięczaków.
- Następnie uczniowie w grupach wykonują zadanie polegające na rozpoznawaniu na podstawie obserwacji, Internetu, programów multimedialnych muszli krajowych małży i ślimaków. Nauczyciel kontroluje pracę grup, sprawdza poprawność wykonywanych rysunków i rozpoznawania muszli.
- Po wykonaniu zadania przez wszystkie grupy nauczyciel prosi liderów o podanie nazw wybranych gatunków mięczaków i wskazanie cech budowy muszli, które pozwoliły na identyfikację oraz wyszukanie tych organizmów na platformie edukacyjnej i ich zaprezentowanie klasie.
- Uczniowie w grupach na podstawie podręcznika (s. 324) omawiają zagadnienia dotyczące znaczenia mięczaków -wskazani uczniowie wymieniają przykłady pozytywnego i negatywnego znaczenia mięczaków podając odpowiednie przykłady mięczaków i wyszukują zdjęcia tych mięczaków w Internecie.

6.3 Faza podsumowująca :

Nauczyciel podsumowuje i ocenia pracę najbardziej aktywnych uczniów na lekcji, poleca jako ewaluację lekcji rozwiązanie krótkiego testu na platformie Forms

Karta pracy:

Na podstawie podręcznika i zaprezentowanych na lekcji informacji uzupełnij tabelę przedstawiającą charakterystykę gromad mięczaków

Gromada	Podgromada	Budowa muszli	Części ciała	Środowisko życia	Przykłady gatunków
Jednotarczowce					
Chitony					
Małże					
Łódkonogi					
Ślimaki	Przodoskrzelne				
	Tyłoskrzelne				
	Płucodyszne				
Głowonogi	Czteroskrzelne				
	Dwuskrzelne				