**Konspekt zajęć nr 5**

**Temat: Czynności życiowe organizmów - utrwalenie wiadomości**

**Wymagania ogólne:**

III. Uczeń wykorzystuje różnorodne źródła i metody pozyskiwania informacji, w tym technologię informacyjno - komunikacyjną, odczytuje, analizuje, interpretuje i przetwarza informacje tekstowe, graficzne, liczbowe, rozumie i interpretuje pojęcia biologiczne, zna podstawową terminologię biologiczną.

II. Uczeń planuje, przeprowadza i dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne: określa warunki doświadczenia, rozróżnia próbę badawczą i kontrolną, formułuje wnioski.

**Wymagania szczegółowe:**

III.4). Uczeń podaje znaczenie czynności życiowych organizmu ( jednokomórkowego i wielokomórkowego): odżywiania, oddychania, wydalania, ruchu, reakcji na bodźce, rozmnażania, wzrostu i rozwoju.

I.4). Uczeń przedstawia fotosyntezę, oddychanie tlenowe oraz fermentacje mlekową   
i alkoholową, jako procesy dostarczające energii, wymienia substraty i produkty tych procesów oraz określa warunki ich przebiegu.

I.5). Uczeń wymienia czynniki niezbędne do życia dla organizmów samożywnych   
i cudzożywnych; ocenia, czy dany organizm jest samożywny czy cudzożywny.

**Cele zajęć**

Uczeń:

* wymienia czynności życiowe organizmów, wie, że organizmy zbudowane są   
  z komórek, wyjaśnia, czym jest odżywianie się, oddychanie i wydalanie,
* planuje, przeprowadza i dokumentuje obserwacje i proste doświadczenia biologiczne.

**Cele szczegółowe zajęć:**

* wymienia i opisuje czynności życiowe wspólne dla wszystkich organizmów,
* wskazuje zależności między czynnościami życiowymi organizmów,
* charakteryzuje różne sposoby odżywiania, oddychania, rozmnażania,
* omawia różnice między organizmami samożywnymi i cudzożywnymi,
* omawia proces fotosyntezy,
* wyjaśnia, na czym polega chemosynteza,
* wykazuje różnorodność odżywiania się organizmów cudzożywnych,
* zna różnice w pobieraniu w pobieraniu i trawieniu pokarmów u różnych organizmów,
* zna organelle komórki, w którym zachodzi oddychanie,
* wymienia organizmy ilustrujące różne sposoby oddychania,
* rozróżnia wymianę gazową i oddychanie wewnątrzkomórkowe
* potrafi wskazać zależność między środowiskiem życia a budową narządów wymiany,
* gazowej,
* zna znaczenie i przebieg procesu fermentacji,
* zapisuje słownie równanie reakcji oddychania komórkowego,
* podaje przykłady rozmnażania płciowego i bezpłciowego,
* zna sposoby rozmnażania bezpłciowego,
* potrafi przygotować i obserwować rozmnażanie drożdży i muszki owocowej,
* potrafi zastosować w praktyce wiadomości dotyczące rozmnażania wegetatywnego,
* wykazuje związek miedzy,
* sposobami rozmnażania a środowiskiem życia organizmów,
* potrafi zaplanować i przeprowadzić hodowlę, interpretować wyniki i wyciągać wnioski, wskazuje próbę badawczą i kontrolną.

**Metody i formy pracy:**

praca w grupach, technika animacji "prawda - fałsz", technika animacji - zadanie pocięte, komputer, tablica interaktywna, słowna - pogadanka

**Środki dydaktyczne:**

plansze i karty do gry, krzyżówka, podręczniki, zadanie pocięte.

**Tok zajęć**

**Faza wprowadzająca:**

1. Czynności organizacyjno - porządkowe.
2. Przypomnienie cech charakterystycznych żywego organizmu.
3. Podanie celów i tematu zajęć.
4. Podział klasy na 4 grupy, przydział zadań, plansz kart do gry oraz instrukcji **(zał.   
   nr 1).**

**Faza realizacyjna:**

1. Uczniowie pracują w grupach techniką animacji "prawda" -"fałsz".
2. Po wykonaniu zadań następuje sprawdzenie i wspólne omówienie zagadnień znajdujących się na polach: Brak decyzji i Brak wiedzy. (w celu usprawnienia sprawdzania nauczyciel może wyświetlić na tablicy interaktywnej pola   
   z odpowiedziami "prawda" i "fałsz").
3. Kolejny etap to wykonanie zadania w grupach - technika animacji **„Zadanie pocięte”. (zał. nr 2)**
4. Tekst zostaje pocięty na fragmenty. Zadaniem grupy jest ułożenie sensownego tekstu hierarchizując ważność poszczególnych zdań.(zagadnienia dotyczące fotosyntezy   
   i metody badawczej)

**Ewaluacja zajęć**

Nauczyciel wskazuje występujące w klasie organizmy lub wyświetla na tablicy, uczeń podaje czynności życiowe danego organizmu oraz omawia je.

Krzyżówka utrwalająca **(zał. nr 3).**

Elżbieta Jarębska