

Scenariusz multimedialnej lekcji biologii z dnia 10.03.2020

Temat : Obserwacje mikroskopowe - pantofelek.

Klasa V

Hasło programowe:

Planowanie i przeprowadzenie obserwacji i doświadczeń.

Cele szczegółowe:

uczeń potrafi:

- omówić budowę mikroskopu
- wykonać preparat mikroskopowy
- obliczyć powiększenie obrazu oglądanego pod mikroskopem
- wykonać rysunek obrazu oglądanego pod mikroskopem

Metody pracy:

Pogadanka, wykład, prezentacja multimedialna, prezentacja filmu, gra dydaktyczna, obserwacja mikroskopowa.

Formy pracy:

indywidualna, grupowa, zbiorowa.

Środki dydaktyczne:

- mikroskopy optyczne,
- kartki do losowania
- podręcznik,
- zestaw do wykonania preparatu mikroskopowego dla każdej grupy: hodowla pantofelka, szkiełko podstawowe, szkiełko nakrywkowe, zlewka z wodą, zakraplacz
- karta pracy dla każdego ucznia

Przebieg lekcji:

Faza wprowadzająca

1. Czynności organizacyjne
2. Przypomnienie wiadomości z lekcji przyrody.

Uczniowie wymieniają przyrządy optyczne, z których można korzystać by oglądać organizmy. Nauczyciel prowadzi z uczniami pogadankę do momentu uzyskania odpowiedzi dotyczącej mikroskopu.

Faza realizacyjna

1. Budowa mikroskopu - nauczyciel prezentuje film na monitorze interaktywnym na temat budowy mikroskopu.
2. Utrwalenie wiedzy o budowie mikroskopu - chętni uczniowie losują kartkę z nazwą elementu budowy mikroskopu, pozostali uczniowie zadają pytania tak aby odgadnąć jaki to element. Może on odpowiadać na pytanie tylko tak lub nie. Przykład pytania

“Czy ten element powiększa obraz?” Osoba, która odgadnie pokazuje go na mikroskopie i losuje kolejny element.

3. Powiększenie oglądanego obrazu - wykład.

Nauczyciel omawia jak obliczyć powiększenie obrazu.

4. Przygotowanie preparatu mikroskopowego - prezentacja

Nauczyciel wyświetla prezentację multimedialną jak przygotować preparat mikroskopowy.

5. Wykonanie preparatu mikroskopowego.

Uczniowie wykonują preparat mikroskopowy, oglądają wykonany preparat pod mikroskopem, i rysują w zeszycie widziany obraz. Następnie obliczają i zapisują powiększenie oglądanego obrazu.

Równocześnie nauczyciel za pomocą mikroskopu z kamerą cyfrową i monitorem multimedialnego prezentuje obserwację. Uczniowie porównują to co zaobserwowali z prezentowanym obrazem.

Faza podsumowująca

Utrwalenie wiadomości zdobytych na lekcji - uzupełnianie karty pracy

Uczniowie wykonują zadania karty pracy.