SCENARIUSZ ZAJĘĆ KOŁA BIOLOGICZNEGO - REALIZOWANYCH W RAMACH INNOWACJI "EKSPERYMENTY DLA CIEKAWSKICH "

Temat: Preparaty mikroskopowe świeże wstępem do rozbudzania ciekawości przyrodniczej.

Cele ogólne

- wykonywanie preparatów mikroskopowych świeżych,
- przeprowadzanie obserwacji mikroskopowych
- poszerzanie wiedzy z zakresu zoologii i botaniki

Cele szczegółowe Uczeń:

- zna zasady wykonywania preparatów świeżych
- umie posługiwać się mikroskopem optycznym
- wykonuje rysunek mikroskopowy
- dostrzega istotne cechy oglądanego obiektu

Metody i sposoby realizacji celów

- praktycznego działania: wykonywanie preparatów, przeprowadzanie obserwacji mikroskopowej
- praca indywidualna
- instrukcja, pokaz
- TIK

Potrzebne materiały

- żywe okazy rozwielitki, szklarki, moczarki kanadyjskiej
- szkiełka podstawowe, nakrywkowe, pęseta, pipeta, woda, ręcznik papierowy
- mikroskopy optyczne (1 na stanowisko)
- mikroskop z kamerą,
- preparaty stałe

PRZEBIEG ZAJĘĆ

FAZA WPROWADZAJĄCA:

- czynności organizacyjno-porządkowe,

- wprowadzenie do tematu - burza mózgów: Jak można prowadzić obserwacje mikroskopowe?, Jaka jest różnica między preparatem trwałym a świeżym? (uczeń ogląda preparaty trwałe)

FAZA REALIZACJI:

nauczyciel

- przeprowadza pokaz wykonywania preparatu świeżego,
- przeprowadza pokaz przygotowania mikroskopu do obserwacji mikroskopowej,
- pokazuje oglądane obiekty na tablicy interaktywnej ze wskazaniem na charakterystyczne cechy budowy, które uczniowie będą szukać na preparatach

uczeń:

- przygotowuje preparaty świeże,
- przeprowadza obserwacje mikroskopowe,
- porównuje oglądany obraz pod mikroskopem z obrazem wyświetlanym przez nauczyciela,
- wskazuje istotne cechy budowy oglądanego obiektu

FAZA PODSUMOWUJĄCA:

nauczyciel:

- podsumowuje zdobyte wiadomości prezentując obraz z wykonanych preparatów (mikroskop z kamerą)

uczeń:

- uzupełnia kartę pracy (zał.1)

autor:

Katarzyna Apenit-Wojciechowicz

zał. 1

Koło Biologiczne "Eksperymenty dla ciekawskich"

KARTA PRACY 1

- wykonujemy preparaty świeże i przeprowadzamy obserwacje mikroskopowe

1. CO JEST POTRZEBNE DO WYKONANIA PREPARATU ŚWIEŻEGO:

....

....

2. PONUMERUJ KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI PODCZAS PRZYGOTOWANIA PREPARATU MIKROSKOPOWEGO ŚWIEŻEGO

..... PRZYKRYJ OBIEKT SZKIEŁKIEM NAKRYWKOWYM LEKKO Z UKOSA	..... ZA POMOCĄ PIPETY NANIEŚ KROPLĘ WODY NA SZKIEŁKO PODSTAWOWE
..... NANIEŚ OBIEKT NA KROPLĘ WODY NA SZKIEŁKU PODSTAWOWYM	..... POŁÓŻ PREPARAT NA STOLIKU MIKROSKOPU Przeprowadź obserwację zaczynając od najmniejszego powiększenia.
..... ZA POMOCĄ PĘSETY LUB IGŁY PREPARACYJNEJ PRZYGOTUJ OBIEKT DO OBSERWACJI	

3. OBSERWACJE MIKROSKOPOWE

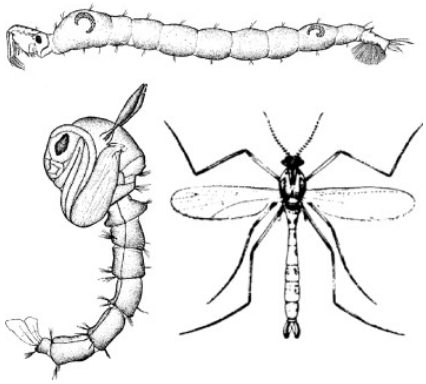
a. przygotuj preparaty świeże i przeprowadź obserwacje mikroskopowe:

- **rozwielitki (dafnia)**

- za pomocą strzałek zaznacz zaobserwowane elementy

- larwy szklarki

- za pomocą strzałek zaznacz zaobserwowane elementy



- moczarki kanadyjskiej

- wykonaj rysunek z przeprowadzonej obserwacji

-