

SCENARIUSZ LEKCJI

Nazwa	Scenariusz zajęć z wykorzystaniem metody eksperymentu dla klasy IV
Nazwa szkoły	Szkoła Podstawowa w Dukli
Tytuł i numer projektu	Nowa jakość kształcenia w Szkole Podstawowej w Zespole Szkół Nr 1 w Dukli, Nr RPPK.09.02.00-18-0049/16
Autor	Wioletta Możdżan- Kasprzycka
Data	Grudzień 2017

**Temat: Przyrządy i pomoce przyrodnika.
Przyroda klasa IV**

Cel lekcji:

Wiadomości - uczeń:

- wyjaśnia podstawowe przyrządy przyrodnika,
- wyjaśni zastosowanie przyrządów przyrodnika (np. lupa, lornetki, kompasu, mapy,)
- wymieni podstawowe elementy mikroskopu,
- wymieni cechy przyrody ożywionej;

Umiejętności - ucznia;

- posłuży się mikroskopem;
- analizuje tekst z podręcznika oraz ilustracje;

Metody nauczania;

- słowne: pogadanka, dyskusja, praca z podręcznikiem, z zeszytem ćwiczeń;
- obserwacyjna

Formy pracy:

- indywidualna;
- grupowa;
- zbiorowa

Środki dydaktyczne ;

- podręcznik;

- zeszyt ćwiczeń (str.10, 11)

Mikroskop, lupy, lornetki, kompasy, mapy;

- koperta z zadaniami (zał.1), rozsypanka wyrazowa (zał.2)

Przebieg lekcji:

1. Nauczyciel zaprasza uczniów do zabaw. Uczeń losuje kopertę i za pomocą samych gestów lub rysunku prezentuje przyrząd przyrodnika.

- koperta nr1- narysuj kompas;

- koperta nr2 – pokaz lupę;

- koperta nr3 – pokaz mikroskop;

- koperta nr 4 – pokaz lornetkę;

- koperta nr5 – pokaz aparat fotograficzny;

2. Nauczyciel prezentuje uczniom przyrządy przyrodnika zadaje pytanie: *Do czego służą przedstawione przedmioty?*

3. Nauczyciel zadaje pytanie uczniom: *Co możemy obserwować za pomocą lornetki?*

4. Nauczyciel zadaje pytanie uczniom: *Co możemy obserwować za pomocą lupy?*

- rozdanie przez nauczyciela lup, uczniowie za ich pomocą obserwują włos,

5. Uczniowie obserwują włos pod mikroskopem,

EKSPERYMENT:

1. *Cel prowadzonych badań: Celem eksperymentu jest zapoznanie uczniów budową włosa.*
2. *Sposób przeprowadzenia eksperymentu: Eksperyment prowadzony jest podczas obserwacji włosa pod mikroskopem uczniowie w grupach prowadzi obserwację. .*
3. *Sposób przeprowadzenia eksperymentu: Uczniowie poprzez własną obserwację odpowiadają na pytania nauczyciela, uzupełniają karty pracy..*
4. *Wyciągnięcie wniosków: Na podstawie obserwacji eksperymentu uczniowie wyciągają wnioski na temat budowy włosa.*

6. Nauczyciel zadaje pytanie uczniom; *Co możemy obserwować za pomocą mikroskopu?*

7. Nauczyciel wyjaśnia uczniom zasady posługiwania się mikroskopem:

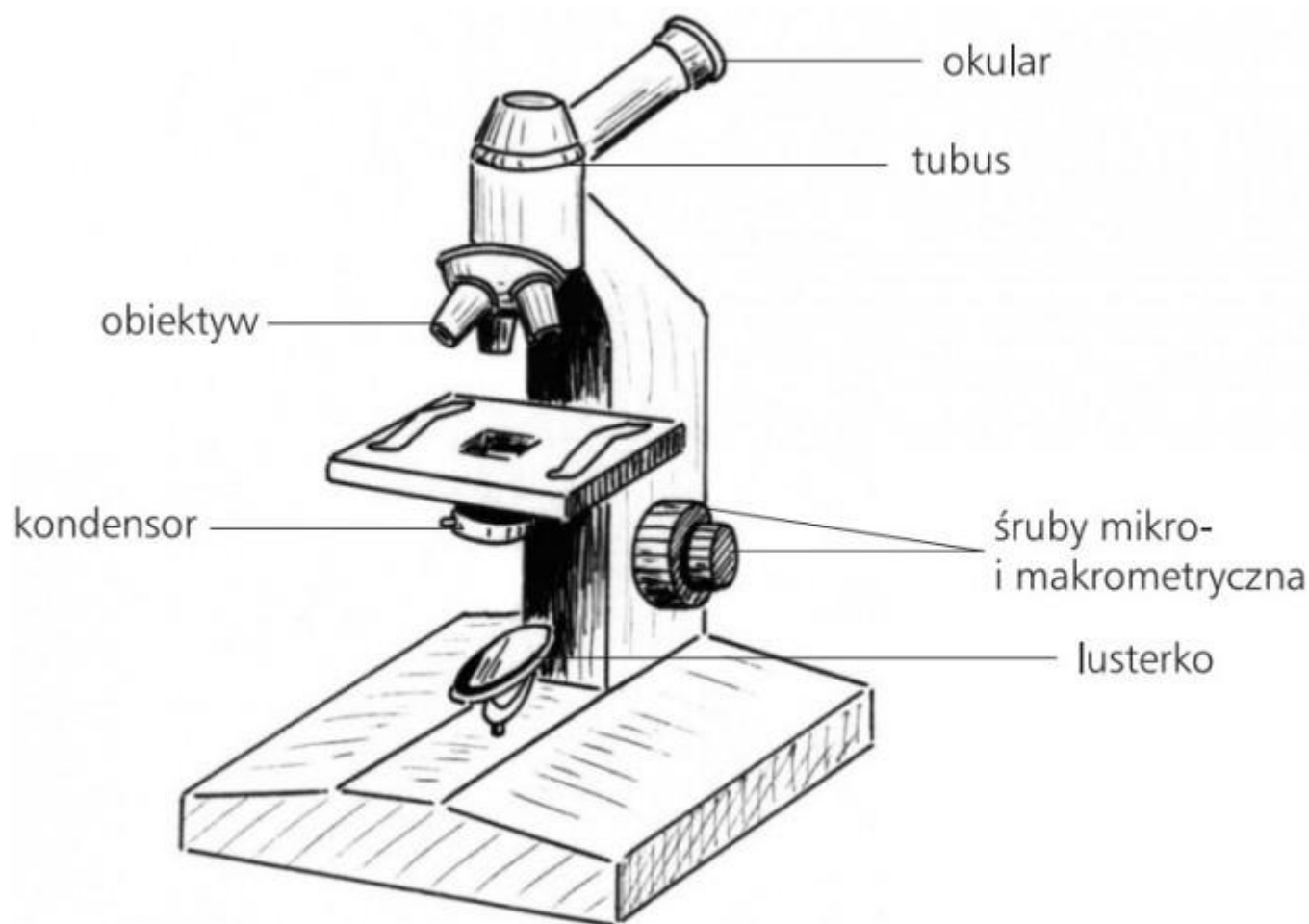
- przed przystąpieniem do obserwacji wycieramy z kurzu części optyczne mikroskopu;

- oświetlamy pole widzenia za pomocą lusterka;
- umieszczamy preparat na stoliku mikroskopu;
- obserwacje rozpoczynamy od najmniejszego powiększenia;
- za pomocą śrub makro- i mikrometrycznych uzyskujemy ostrość obrazu;
- po zakończeniu obserwacji ustawiamy ponownie najmniejsze powiększenie, chowamy preparat, przecieramy mikroskop i wkładamy do szafki.

8. Uczniowie przeprowadzają doświadczenie:

9. Uczniowie obserwują włos pod mikroskopem;

10. Nauczyciel wspólnie z uczniami omawia budowę mikroskopu. Następnie rozdaje karty pracy uczniom, na których jest namalowany mikroskop z opisem budowy. Zadaniem ucznia jest wypisanie części budowy mikroskopu. Uczeń otrzymuje od nauczyciela opis funkcji mikroskopu. Zadaniem ucznia jest dopasowanie opisu do części budowy mikroskopu.



Mikroskop

11. Uczeń wypisuje najważniejsze części mikroskopu i dopasowuje opis ich funkcji:

- **okular** powiększa obraz, który widzimy przez obiektyw;
- **obiektyw** daje powiększony obraz oglądanego przedmiotu;
- **kondensor** skupia światło na obserwowanym przedmiocie;
- **lusterko** kieruje światło w kierunku kondensora;
- **tubus** utrzymuje okular i obiektyw;
- **śruby makro- i mikrometryczne** służą do podnoszenia i opuszczania tubusu w celu regulacji ostrości obrazu.;

12. Ocena poprawności pracy uczniów.

Faza podsumowująca:

- Powtórzenie wiadomości omawianych na lekcji, poprzez wspólne wykonanie z uczniami zadania 1-2 z zeszytu ćwiczeń (str. 10,11).
- Ocena zaangażowania uczniów, ich aktywności na lekcji.
- Przeprowadzenie ankiety ewaluacyjnej.

Ankieta ewaluacyjna dla ucznia

Podkreśl wybraną odpowiedź.

1. Czy lekcja była dla Ciebie interesująca?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

2. Czy byłeś zaangażowany w pracę grupy?

TAK NIE

3. Czy atmosfera w grupie sprzyjała pracy?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

Uzasadnij.....
.....
.....

4. Czy chciałbyś takich lekcji więcej?

TAK NIE NIE MAM ZDANIA

5. Jaki był twój nastrój podczas dzisiejszych zajęć? Podkreśl odpowiedni symbol.

