Biologia klasa V data: 31.03.2020r.

Temat lekcji**: Paprotniki**

Zwróć uwagę na:

-miejsca występowania paprotników

-budowę zewnętrzną paproci, skrzypów i widłaków

-znaczenie paprotników

Pracuj z podręcznikiem.

Notatka do przepisania do zeszytu:

**1.Środowisko życia:**

-większość rośnie na lądzie (miejsca wilgotne i zacienione)

-w lasach, nad brzegiem jezior i rzek

-w wodzie (np. salwinia pływająca)

**2.Paprotniki dzielimy na:**

-paprocie

-skrzypy

-widłaki

**3.Budowa paproci: (zrób rysunek)**



**4.Budowa skrzypów: (zrób rysunek )**



**5.Budowa widłaków: (Zrób rysunek )**



**6.Cykl rozwojowy paproci. (przeanalizuj rysunek z podręcznika ze strony 124)**

**Zadania do zrobienia:**

**1.Napisz jakie znaczenie mają paprotniki w przyrodzie i gospodarce człowieka.**

**2.Wypisz w zeszycie:**

**- 2 paprocie trujące**

**-2 widłaki objęte ochroną**

**- 2 dowolne skrzypy**

**ZADANIE DODATKOWE DLA CHĘTNYCH NA OCENĘ CELUJĄCĄ**

**KLASA V**

Poniższe doświadczenie jest przygotowane do przeprowadzenia w domu. Są to treści wykraczające poza program. Za wykonanie doświadczenia uczeń otrzyma ocenę celującą. Doświadczenie należy udokumentować tzn. zrobić opis według załączonego wzoru oraz wykonać 2 zdjęcia na początku i na końcu doświadczenia.

**Tytuł doświadczenia**: Czy kwaśna woda może przeszkadzać w kiełkowaniu?

**Potrzebne będą:**

\*nasiona rzeżuchy

\*2 talerze

\*papierowe ręczniki

\*spryskiwacz z wodą

\*ocet

\*2 szklane przezroczyste miseczki

**Sposób wykonania:**

- Połóż na każdym talerzu papierowy ręcznik. Jeden talerz spryskaj wodą, tak aby ręcznik był dobrze nawilżony.

- Drugi ręcznik zwilż łyżką stołową octu.

- Na oba talerze wysiej równomiernie ziarna rzeżuchy.

- Nałóż na każdy talerz szklane miseczki, aby woda nie parowała.

- Postaw oba talerze w ciepłym miejscu np. na parapecie.

**Obserwuj i fotografuj rozwijającą się rzeżuchę, wyciągnij wnioski.**

**Na efekty czekam do 10.04.2020r.**

**Mam nadzieję, że wkrótce zobaczę efekty Waszej pracy. Powodzenia!!!**

**OPIS PRZEPROWADZONEGO DOŚWIADCZENIA**

Imię, Nazwisko i klasa……………………………………………………………………………………………

1.Tytuł doświadczenia…………………………………………………………………………………

2.Data założenia doświadczenia……………………………………………..

3.Data ukończenia doświadczenia………………………………………….

4.Przebieg doświadczenia ( tutaj należy opisać co się działo z materiałem doświadczalnym przez okres trwania doświadczenia, jakie zachodziły zmiany).

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

5.Zdjęcia: należy dołączyć minimum 2 (jedno zaraz po założeniu doświadczenia , a drugie na sam koniec doświadczenia, gdzie widać końcowy efekt).

6.Wniosek z przeprowadzonego doświadczenia (opis- jakie zjawisko zaobserwowaliśmy i wyjaśnienie dlaczego tak się stało, ewentualnie nazwa zaobserwowanego zjawiska).

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………