**Koło biologiczne 6b 17.11.2020.**

Temat: **Poznajemy lądowe pierścienice- obserwacja.**

Korzystając z tego, że jest ładna pogoda, wyjdź do ogródka, na działkę do sadu i poszukaj w ziemi dżdżownic. Dlaczego? Bo będziemy o nich mówić w niedługim czasie na lekcji biologii. Wiem, że już robiliśmy to doświadczenie, ale jak zrobicie sami, będziecie mieć większą frajdę.

Wcześniej przeczytaj co będzie Ci potrzebne do wykonania doświadczenia i jak to doświadczenie należy zrobić.

Potrzebne rzeczy do doświadczenia: duże przezroczyste naczynie (najlepiej słoik - 1 litrowy), ziemia ogrodowa, piasek, suche liście, kilka dżdżownic, woda, materiał do osłonięcia naczynia (np. papier czarny lub gazeta)  
1 .do naczynia wsyp kolejno: ziemię ogrodową, piasek, ponownie ziemię ogrodową i suche liście  
2. całość lekko zwilż wodą  
3.na wierzch połóż kilka dżdżownic wykopanych z ziemi  
4. naczynie owiń czarnym papierem lub kilkoma warstwami gazety  
5 po kilku dniach zdejmij osłonę i zaobserwuj zmiany jakie zaszły w naczyniu.

Najlepszymi warunkami, w których można hodować dżdżownice jest zapewnienie im odpowiedniej wilgoci oraz temperatury o. 15 stopni Celsjusza.

Na co zwracać uwagę podczas obserwacji.

I.

1. Wymień niezbędne warunki do życia dżdżownicy.

2. Wyjmij [dżdżownice z hodowli](http://www.youtube.com/watch?v=agOLMYVHijw) (założonej kilka dni wcześniej), połóż ją na białym papierze, obserwuj  gołym okiem lub przez lupę. Zwróć uwagę na budowę ciała (gdzie znajduje się część głowowa, tylna- możesz narysować dżdżownicę i zaznaczyć części jej budowy) i wielkość pierścieni.

3.  Obserwuj dżdżownicę poruszającą się po papierze, postaw na jej drodze przeszkodę. Zwróć uwagę na jej zachowanie.

II.

1. Zwróć uwagę na sposób mieszania liści oraz gleby ogrodowej.

2. Wyjmij dżdżownicę z hodowli, połóż ją na białym papierze, obserwuj gołym okiem i przez lupę (jeśli masz, jeśli nie wystarczy zwykła obserwacja)

Zaobserwuj kształt i budowę ciała. Odszukaj zgrubienie po stronie grzbietowej **siodełko.**

3. Dotknij delikatnie dżdżownicę palcem, zwróć uwagę na jej zachowanie.

III.

1. Zastanów się i wyjaśnij dlaczego po długiej ulewie na ścieżkach i chodnikach można spotkać olbrzymie ilości dżdżownic.

2. Wyjmij dżdżownicę z hodowli, połóż ją na białym papierze, obserwuj gołym okiem i przez lupę. Przyjrzyj się dokładnie stronie brzusznej. Dotknij delikatnie palcem strony brzusznej. Co odczuwasz?.

3. Połóż przed dżdżownicą  wacik nasączony octem, potem perfumami. Zaobserwuj zachowanie się dżdżownicy.

IV.

1. Wyjmij dżdżownicę z hodowli, połóż ją na białym papierze. Zwróć uwagę na pracę mięśni, wsłuchaj się w delikatny odgłos przesuwającego się ciała. Zaobserwuj czy po przesunięciu się ciała pozostaje ślad.?

2. Obserwuj dżdżownicę poruszającą się po szklanej szybce i po tekturce. Co zauważyłeś?

3. Obserwuj dżdżownicę poruszającą się po papierze, poświeć na dżdżownicę latareczką. Zaobserwuj zachowanie dżdżownicy.

Jeśli to możliwe zrób zdjęcia ze swoich obserwacji lub nawet filmik. Opisz swoje wnioski i spostrzeżenia z wykonanych 4 etapów obserwacji. Wyślij do mnie przez Microsoft Teams.

Za pięknie wykonaną pracę można uzyskać ocenę celującą (cząstkową) z biologii.

A, więc do dzieła!