

Jak otoczenie wpływa na funkcjonowanie organizmów roślinnych?

Projekt Stypendialny z biologii

Weronika Klimek - uczennica klasy 7B

rok szkolny 2021/2022

Publiczna Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Sobolewie.

Podczas projektu stypendialnego zrealizowałam:

- Wyjazd do Ogrodu Botanicznego w Powsinie
- Przygotowanie dwóch gazetek
- Przeprowadzenie badań, doświadczeń



Doświadczenie 1

- Problem badawczy: Czy woda jest potrzebna do kiełkowania nasion fasoli?
- Sformułowanie hipotezy: Woda jest niezbędna do kiełkowania nasion fasoli.
- Przebieg doświadczenia: Przygotowałam 2 salaterki. W każdej salaterce wysiałam 5 nasion fasoli. Tylko jedna salaterka była podlewana co 3-4 dni
- -Próba kontrolna :nasiona podlewane wodą
- -Próba badawcza :nasiona niepodlewane wodą
- Wynik: Nasiona podlewane wodą wykiełkowały, a te, które nie były podlewane- nie wykiełkowały
- Sformułowanie wniosku: Woda jest potrzebna do kiełkowania nasion.



Doświadczenie 2

- Problem badawczy: Czy tlen jest potrzebny do kiełkowania nasion fasoli?
- Sformułowanie hipotezy: Tlen jest niezbędny do kiełkowania nasion fasoli.
- Przebieg doświadczenia: Przygotowałam 2 salaterki. W każdej salaterce wysiałam 5 nasion fasoli. Tylko jedna salaterka była natleniona.
- -Próba kontrolna: nasiona natlenione.
- -Próba badawcza: nasiona bez dostępu do tlenu.
- Wynik: Nasiona z dostępem do tlenu i podlewane wodą wykiełkowały, a te, które były bez dostępu do tlenu -nie wykiełkowały oraz spleśniały.
- Sformułowanie wniosku: Tlen jest potrzebny do kiełkowania nasion.



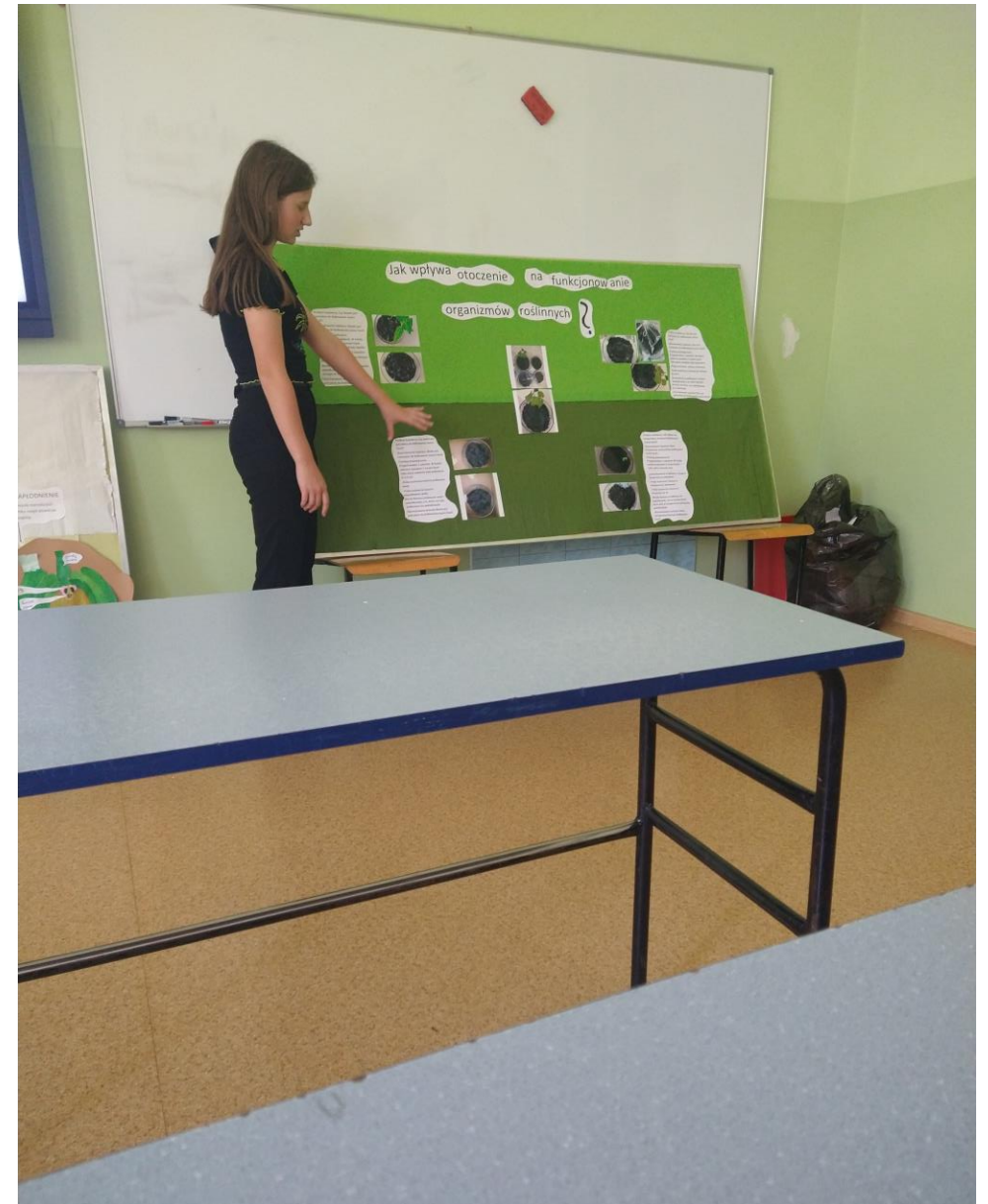
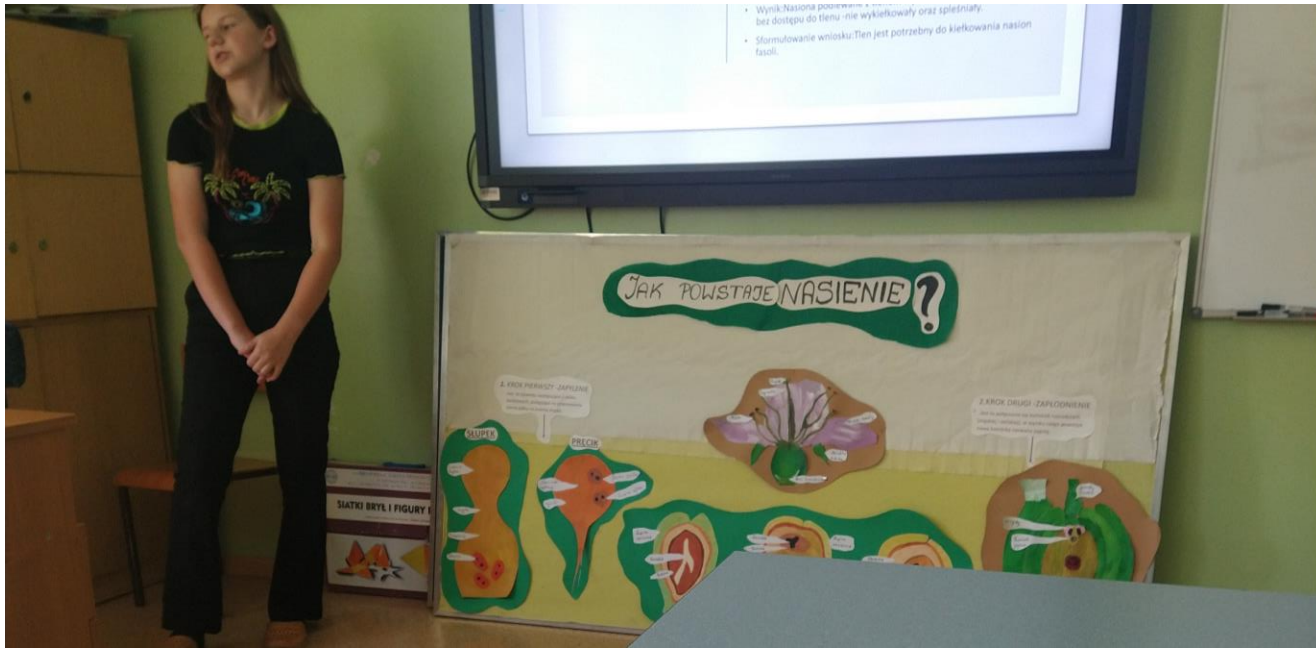
Doświadczenie 3

- Problem badawczy: Jaki wpływ ma temperatura na proces kiełkowania nasion fasoli?
- Sformułowanie hipotezy: Niska temperatura uniemożliwia kiełkowanie nasion fasoli.
- Przebieg doświadczenia: Przygotowałam 2 salaterki. W każdej salaterce wysiałam 5 nasion fasoli. Tylko jedna salaterka była przechowywana w lodówce, a druga w temperaturze pokojowej.
 - -Próba kontrolna: nasiona w temperaturze pokojowej
 - -Próba badawcza: nasiona w temperaturze 4C
- Wynik: Nasiona w lodówce nie wykiełkowały. Za to nasiona fasoli, które były w temperaturze pokojowej wykiełkowały.
- Sformułowanie wniosku: Niska temperatura hamuje kiełkowanie nasion



Doświadczenie 4

- Problem badawczy: Czy światło jest potrzebne do kiełkowania nasion fasoli?
- Sformułowanie hipotezy: Światło jest niezbędne do kiełkowania nasion fasoli.
- Przebieg doświadczenia: Przygotowałam 2 salaterki. W każdej salaterce wysiałam 5 nasion fasoli. Tylko jedna salaterka była bez światła.
- -Próba kontrolna: nasiona z dostępem do światła.
- -Próba badawcza: nasiona bez dostępu do światła.
- Wynik: Nasiona z dostępem do światła wykiełkowały, a te, które nie miały dostępu do światła-nie wykiełkowały.
- Sformułowanie wniosku: Światło jest potrzebne do kiełkowania nasion.



Prezentacja wyników doświadczeń i przygotowanych gazetek.