

# Przyrodnicze azyle w „Dwójce”

---

Szkoła Podstawowa nr 2 w Grodzisku Mazowieckim przystąpiła do projektu „**Przyrodnicze azyle**”. Został on zainicjowany w czasie IV Forum KMO. Ma on na celu utworzenie na terenie placówki edukacyjnego ogrodu, z którego korzystać i przy którym pracować będą dzieci. Podobne ogrody mają powstać w przedszkolach i szkołach podstawowych w całej Polsce, co pozwoli dzieciom porównywać własne obserwacje z rówieśnikami z różnych regionów kraju.

W szkole działa KMO Grodziszczanie, do którego uczęszczają chętni uczniowie klasy 5a /w ubiegłym roku była to klasa 4a/. Do projektu natomiast włączyła się cała klasa. Projekt realizujemy na godz. wychowawczych, przyrodzie i zajęciach dodatkowych. Na zajęciach przyrodniczych realizowany jest program autorski „Nauczanie przez odkrywanie”, 3 godziny w tygodniu skumulowane są w jeden warsztat. Uczniowie nie mają podręczników i zeszytów ćwiczeń, tylko zwykłe zeszyty i atlasy.

1. Na początku roku 2016 otrzymaliśmy z Centrum Nauki Kopernik materiały pomocne w realizacji projektu „Przyrodnicze azyle”: kwasomierz glebowy, opakowanie nasion łąki kwietnej, album Kozłowski M., Owady Polski, Multico, Warszawa 2015

Podjęliśmy decyzję, że bierzemy udział w projekcie.

Naszą „patronką” będzie pszczoła. Model wykonała uczennica klasy VI.



Zdjęcie 1. Model pszczoły.

## 2. Zaplanowanie miejsca na ogród – luty/marzec

Najpierw ze względu na planowaną przebudowę szkoły nasze ogródki miały być w donicach.

Jednak pani dyrektor przeznaczyła dla nas teren po dawnych grządkach przedszkolaków. Dużo jednak pracy nas czeka, aby doprowadzić ten teren do stanu używalności. Na wierzchu jest sporo płyt chodnikowych.



Zdjęcie 2. Miejsce pod ogród

3. Zajęcia o tym czym jest ogród, jakie pełni funkcje, kolaż „Ogród moich marzeń”. Dzieci zastanawiały się po co w ogóle są hotele dla owadów, skąd nazwa „azyle” – marzec/kwiecień

Uczniowie zaprojektowali swój wymarzony ogród. W pracach uczniów pojawiały się oczka wodne, które zwiększają bioróżnorodność w ogrodzie, kompostownik, owady, ptaki a nawet krety i inne ulubione zwierzęta.

Padły pytania: -Co to jest ogród? -Co może być w ogrodzie? -Kto mieszka w ogrodzie? -Co zrobić żeby zwierzęta chciały w nim zamieszkać?

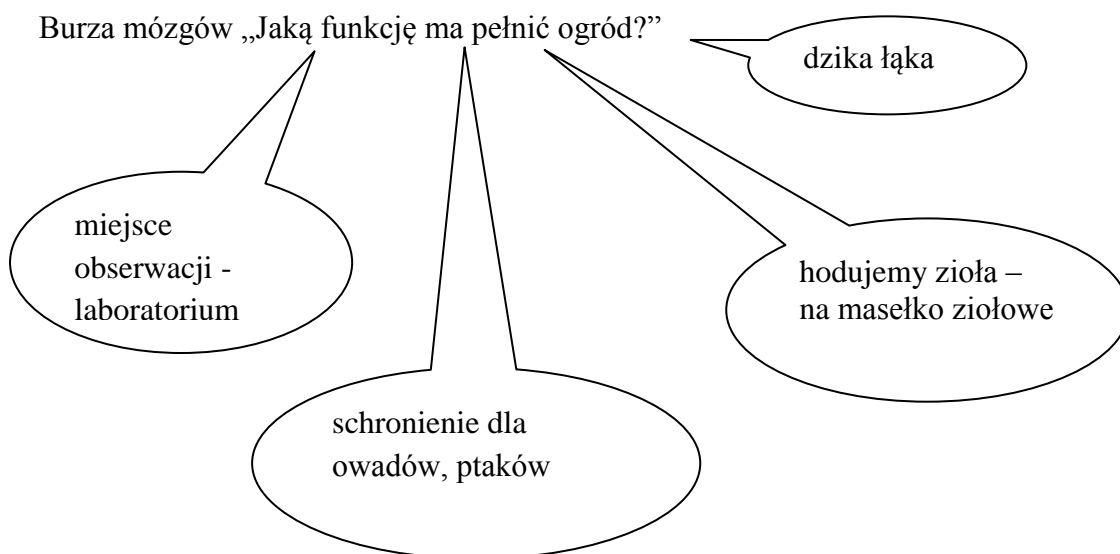


Zdjęcie 3: Projektowanie ogrodów marzeń



Zdjęcie 4: Wystawa prac – ogrody marzeń

Burza mózgów „Jaką funkcję ma pełnić ogród?”



Co możemy badać?

- obserwować owady, oznaczać za pomocą atlasu, fotografować,
- badać które rośliny są najczęściej odwiedzane przez jakie gatunki,
- ilość owadów w zależności od pojawiających się gatunków,
- jakie kolory są najbardziej lubiane przez owady,
- szczegóły budowy owadów, porównywać ich aparaty gębowe, badać korelacje między budową aparatu gębowego, a rodzajem odwiedzanych roślin,
- stan zasiedlenia domków w kolejnych latach.
- ✓ glebę (pH, mieszkańcy podziemi),
- ✓ sprawdzić pod mikroskopem co się kryje w kropli wody ze zbiornika wodnego,
- ✓ badać pod mikroskopem budowę pyłku kwiatowego poszczególnych gatunków roślin,
- ✓ obserwacje, jak w ciągu dnia zmienia się nasłonecznienie danego miejsca.

W ogródku badawczym planujemy dziką łąkę, domki dla owadów oraz kompostownik, martwa kłodę drzewa, maliny, zioła.

#### 4. Prace porządkowe: usunięcie płyt chodnikowych, nawiezenie ziemi - kwiecień

Do wykopania płyt trzeba było ściągnąć koparkę, gdyż siły ludzkie były za słabe. Po wybraniu płyt okazało się, że trzeba nawieźć sporo ziemi. Pani dyrektor zamówiła aż 4 wywrotki.



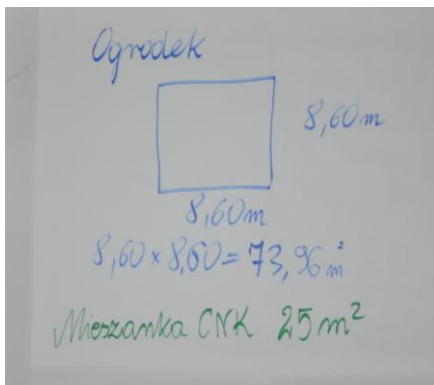
Zdjęcie 5, 6. Prace porządkowe

#### 5. Weryfikacja wymiarów ogródka i zapotrzebowanie na nasiona.

Teren wydawał się mały, ale po dokonaniu pomiarów wyszło nam prawie 74 m<sup>2</sup>. Nasion z opakowania wystarczy na 25 m<sup>2</sup>, mamy jeszcze na 12 m<sup>2</sup> nasion z innego projektu. W sumie możemy obsiać połowę zaplanowanego terenu.



Zdjęcie 7. Pomiary ogródka



Zdjęcie 8. Obliczenia

## 6. Projekt naszego ogrodu

Przydały się zajęcia z ubiegłego roku z geodetą, podczas których dzieci analizowały i wykonywały pomiary na mapach geodezyjnych okolicy szkoły, które otrzymały w prezencie.

## 7. Badanie pH gleby

Wykonujemy otwór o głębokości ok. 20 cm, z którego pobieramy ok 2 cm plaster podłoża. Wsypujemy do kubeczka, dokładnie mieszamy. Łyżeczką bierzemy odrobinę mieszanki i wysypujemy na płytkę do oznaczania pH gleby, zalewamy płynem Helliga. Ze skali odczytujemy wartość. Po określeniu pH możemy zdecydować, czy glebę będziemy zakwaszać /torfem lub igłami/, wapnować /wapnem naturalnym/, a może pozostawimy bez zmian.

W ubiegłym roku uczniowie poznawali czym jest pH, co jest kwasem a co zasadą, jakie kolory otrzymamy badając różne substancje za pomocą wywaru z czerwonej kapusty. Zajęcia te przydały się w obecnym projekcie.

Zadając pytanie „Jakiego pH możemy się spodziewać?” Staś powiedział, że pomimo położenia wśród iglaków, które zakwaszają, to chyba nie będzie zbyt kwaśne gdyż płyty betonowe mogły podnieść to pH.



Zdjęcie 9. Badanie próbki ziemi.

Po zbadaniu okazało się pH około 6

Ponownie dokonano badania po nawiezieniu Ziemi. Tym razem dzieci odkrywczo stwierdziły, że ziemia jest lepsza. Zastanawialiśmy się czy ją zakwaszać, ale iglaki zrobią na pewno co swoje.



Zdjęcie 10. Badanie ziemi nawiezionej.

Zbadano również pH torfu kupionego w sklepie. Rzeczywiście efekt był spektakularny.

8. Na Dzień Ziemi 22 kwietnia zaplanowano założenie łąki.

Dzieci sumiennie zagrabiły teren i wysiały nasiona /po początkowych problemach z otwarciem pudełka/, przydeптаły teren a na koniec podlały ogródek. Pracownik szkoły pomógł nam otoczyć teren taśmą /pani dyrektor obiecała płótek wkrótce/.



Zdjęcia 11 – 14. Wysiewanie łąki kwietnej.

9. W tym tygodniu kończymy domki dla owadów. Mamy już zarys zewnętrzny, wypełnimy go bambusem, trzcina, szyszkami, cegłą, kawałkiem drewna z nawierconymi otworami. Umieścimy domek w naszym ogródku.



Zdjęcie 15. Zbity już domek gotowy do wypełnienia.

10. Tworzymy biblioteczkę pomocną w naszym projekcie: książki, atlasy, czasopisma. Każdy uczeń zajął się opracowaniem karty jednej rośliny – której stanie się opiekunem /miejmy nadzieję, że wszystkie planowane w końcu wzejdą/

Plany:

Założenie kompostownika.

Wsadzenie malin.

Obserwacje kiełkujących roślin.

„Poznajemy owady” – zajęcia z wykorzystaniem atlasów i książek o owadach, wiadomości z internetu. Forma– najpierw podpisy, potem próba systematyzacji. Cechy wspólne owadów, obserwacja okazów przez lupę. Skąd wiadomo, że to owady?

Problem badawczy: Zależność ilości przylatujących owadów od gatunków pojawiających się w ogrodzie.

Spotkanie z pszczelarzem.

Małgorzata Sadowska