

MALI BADACZE – WIELCY ODKRYWCY

DRZEWA

Karolina Staszyńska

Zespół Szkół w Kleszczewie

Klasa 1A

1



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



START

Tradycją w naszej szkole jest coroczna wycieczka uczniów klas 1-3 do Nadleśnictwa Babki. Spotkanie z leśniczym, wspólny spacer po lesie, zbieranie jesiennych darów idealnie nawiązywały do tematu projektu - DRZEWA. Temat ten współgrał również z omawianym materiałem i realizacją podstawy programowej.



2

DZIAŁANIA KLUCZOWE

Obserwuję przyrodę i zadaję pytania:

Co to jest? Jak to się dzieje? Co wyrośnie z nasion?

Obserwuję przyrodę w najbliższym otoczeniu i tworzę kategorie.

Rozwiązuję nurtujące mnie problemy.

WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI

PODSTAWA PROGRAMOWA

Edukacja przyrodnicza

- rozpoznaje drzewa rosnące w lesie, parku

Edukacja matematyczna

- tworzy kolekcje, klasyfikuje, przelicza
- mierzy długość posługując się różnymi metodami

PODSTAWA PROGRAMOWA JĘZYKIEM UCZNIA

- potrafię rozpoznać, nazwać różne gatunki drzew
- tworzę kolekcje liści, nasion
- klasyfikuję liście wg. gatunku
- wiem jak zmierzyć obwód drzewa

Faza I

Podczas zajęć przeprowadziliśmy burzę mózgów pt.:
CO KOJARZY MI SIĘ Z DRZEWEM? Mieliśmy bardzo różne skojarzenia.



Much better.

Podczas wspólnego spaceru obserwowaliśmy okolicę naszej szkoły– dzieci rysowały, zaznaczały na kartce drzewa, zadawały pierwsze pytania, stawiały hipotezy np.: „Co to za drzewo z zielonymi kulkami?” (Dawid)

Zosia S. odpowiedziała „Klon”

Ile drzew rośnie wokół szkoły?



Betterfield

Much better.

Efektem naszej wycieczki było powstanie dwóch map drzew, które rosną wokół naszej szkoły. Ponieważ szkoła ma kilka wejść trudno było wybrać, w jaki sposób je zaznaczyć. Dzieci zaczęły zastanawiać się nad tym jak rozplanować swoją pracę.



„Pamiętajcie! Tutaj był jeszcze parking.” (Sebastian)

7



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Betterfield

Much better.

Podczas tego działania, nastąpiła zwała
współpraca pomiędzy dziećmi.



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Wspólnie z innymi uczniami klas I- III pojechaliśmy na wycieczkę do lasu. Spacerowaliśmy, zbieraliśmy dary natury, prowadziliśmy obserwacje przyrodnicze. Mieliśmy możliwość zadawania nurtujących nas pytań.



*Po długim spacerze zasłużona nagroda-
kiełbaska z ogniska*

Wspólnie z leśniczym

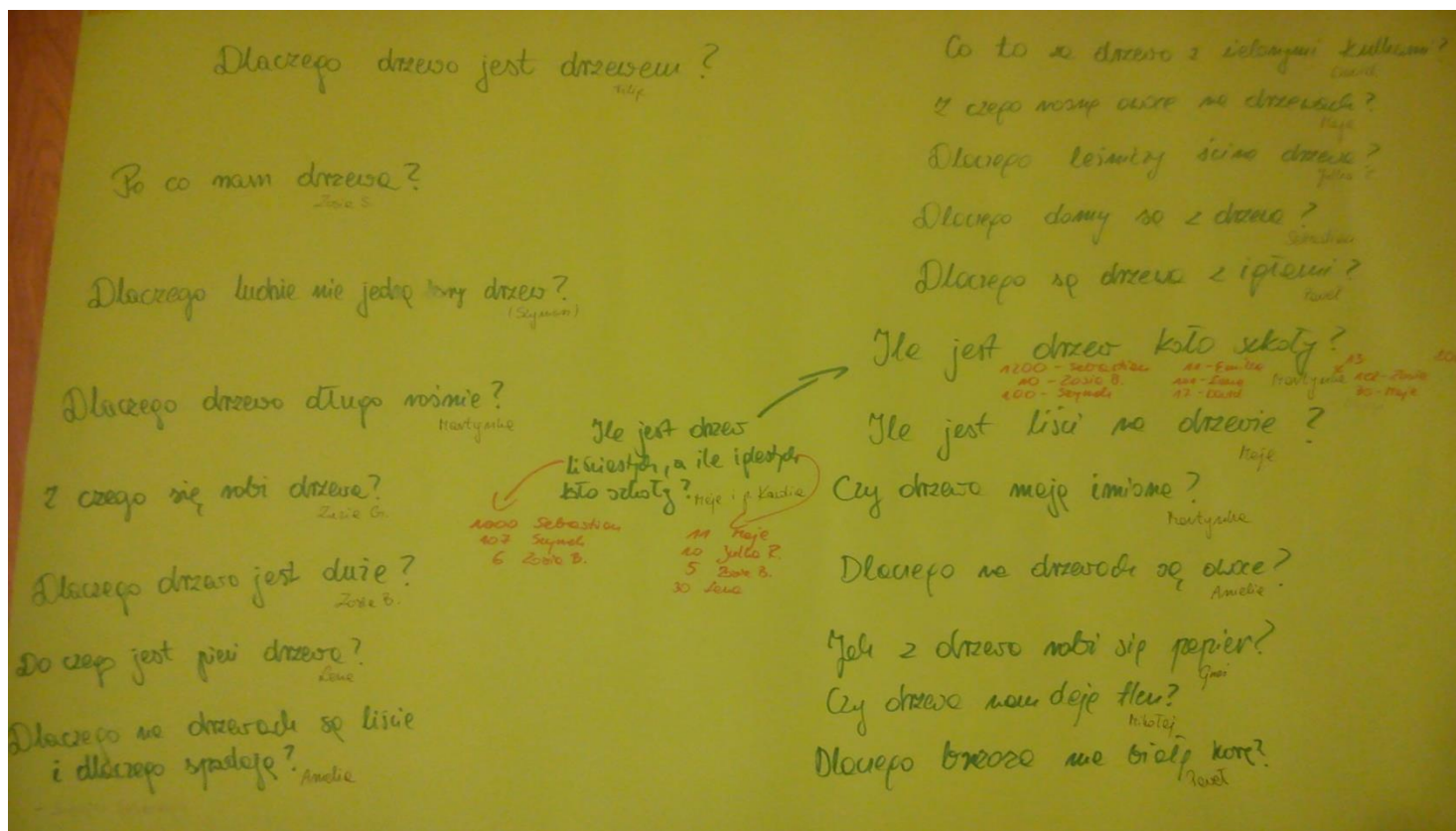


Nie tylko my zadawaliśmy pytania, pan leśnik
również sprawdzał naszą wiedzę.

Nasze wspomnienia z wycieczki przedstawiliśmy w formie plastycznej



Formułowanie pytań



FAZA II

JESZCZE RAZ PRZEANALIZOWALIŚMY NASZE PYTANIA.

DZIECI PRÓBOWAŁY WYBRAĆ TE NAJWAŻNIEJSZE, NIESTETY NIE UDAŁO SIĘ. KAŻDE Z DZIECI CHCIAŁO ZNALEŹĆ ODPOWIEDŹ NA WŁASNE PYTANIE.

WSZYSTKI ZADANE PYTANIA BYŁY WAŻNE, DLATEGO DO KAŻDEGO DZIECI POSTAWIŁY HIPOTEZY I WSPÓLNIE JE WERYFIKOWAŁY.



WERYFIKOWANIE HIPOTEZ

Ile jest drzew wokół naszej szkoły? (liściastych, iglastych, małych, dużych) było jednym z pytań, którym zainteresowały się dzieci. Padły różne hipotezy: 1200, 100, 10, 111, 17



*Dzieci wspólnie ustaliły, iż pójdą na wycieczkę.
Dobrały się w pary i liczyły drzewa.
Każda z par wymyśliła swój sposób zaznaczania
drzew np. iglaste - kreska, liściaste - kropka
lub narysowane liście i igły.*

LICZYMY DRZEWA



Co nam wyszło?

He jest drzewo liściastych i iglastych?

| | | | |
|-----|------------------|-----|----------------------|
| 30 | Hilary, Julia E. | 15 | Hilary |
| 157 | 19 Zosia | 27 | Zosia |
| 61 | Emilia | 415 | Emilia, Zuzia |
| 64 | Sebastian | 7 | Sebastian i Szymon |
| 13 | Zuzia C. | 15 | Zuzia C. i Ole |
| 45 | 4 | 24 | 5 Oliwia i Mateo |
| 44 | 8 | 46 | 4 Martyna i Zosia S. |
| 32 | 2 | 11 | 6 Paweł i Dawid |
| 40 | 8 | 23 | 8 |

KAŻDA PARA MIAŁA INNY WYNIK – „CIEKAWIE DLACZEGO?”

Martynka odpowiedziała:

„To może przez to, iż niektórzy małe drzewa liczyli jako duże.”

Zosia S. – „Czasami się myliliśmy.”

Paweł – „A czy krzak to drzewo? Jak możemy je odróżnić?”

STWIERDZILIŚMY, ŻE ABY DOBRZE POLICZYĆ DRZEWKA MUSIMY PRZYJĄĆ INNE KRYTERIA
np. „tylko duże drzewa (większe od nas)” – Amelia
lub „liczyć wspólnie i zapisywać” - Sebastian

Co to za drzewo z zielonymi kulkami? **- *Klon* (Dawid)**

Aby odpowiedzieć na to pytanie poszliśmy do biblioteki i sprawdzaliśmy w książkach, spotkaliśmy się po raz kolejny z leśniczym. Dawid szukał odpowiedzi razem z mamą.

Okazało się, że sprawdzając w książkach, często trafialiśmy na podobne do siebie drzewa. Nie umieliśmy stwierdzić jednoznacznie, które z nich jest tym „z zielonymi kulkami”.

Maks znalazł także ilustrację drzewa z białą korą - topola biała, która jest podobna do brzozy. Stwierdził, iż chciałby się dowiedzieć dlaczego niektóre drzewa mają białą korę.

Betterfield

Much better.

W bibliotece

***„Zobacz to drzewo też ma zielone kulki. Ciekawe czy to to którego szukamy?” (Sebastian)
„Chyba nie, ale sprawdzimy. Ja przeczytam.” (Maks)***



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

DAWID PRZEDSTAWIŁ SWOJE WYNIKI PANU LEŚNICZEMU.



Dawid razem z mamą szukał odpowiedzi na pytanie „Co to za drzewo z zielonymi kulkami?” Stwierdzili wspólnie, że to klon. Jednak nie była to dobra odpowiedź.

Od leśniczego dowiedzieliśmy się, że może to być platan lub platan klonolistny.

Aby być pewnym musimy obserwować jego korę (np. 1x w miesiącu), zwracać szczególną uwagę na to czy odpada/łuszczy się. Jeżeli tak to będzie to platan, a jeżeli nie to platan klonolistny.

MARTYNKA PRZEDSTAWIA SWOJE PYTANIE. LEŚNICZY PRÓBOWAŁ JE ODCZYTAĆ Z RYSUNKU.



**Czy drzewa mają imiona?
Na to pytanie nasze zdania były
podzielone : NIE / TAK**

„Zdziwiliśmy się, że tak” (Emilka)
Myśleliśmy, że imiona drzew to np..
klon, dąb, sosna,
Pan leśniczy powiedział, że przecież
jest takie drzewo jak
DĄB BARTEK – imiona drzewom
nadają ludzie.

ZUZIA DEMONSTRUJE SWOJE PYTANIE



Z czego robi się drzewa?

„Z niczego, drzewo się sadzi” - Zuzia G.,

Zosia S.

„Z ziarenek” - Szymon

Dowiedzieliśmy się, że drzewo można zasadzić, zasiać lub zaszczepić.

Bardzo nam się spodobał pomysł z zasianiem drzew.

Maks zaproponował, że możemy sprawdzić czy to prawda.

SADZIMY DRZEWA, ALE CZY TYLKO???

MAJA SADZI DYNIE. CZY DYNIA JEST DRZEWEM?



**A MARTYNKA, MAJA , MAKS, FILIP
I SZYMEK ZASIALI GREJPFRUTA**

W trakcie siania drzew przeliczaliśmy nasiona, klasyfikowaliśmy je, porównywaliśmy powstałe zbiory oraz wielkości nasion. Dokonaliśmy podziału drzew na egzotyczne i krajowe.

Zastanawialiśmy się również, czy z wszystkich przyniesionych nasion wyrosną rośliny. Jakie musimy zapewnić im warunki.

I najważniejsze, czy z wszystkich nasion wyrosną drzewa? Bo czy dynia, papryka to drzewo?

Okazało się, tylko wiśnia, jabłko, gruszka, grejpfrut, cytryna, pomarańcza to drzewa. Pozostałe to krzewinki.



FAZA III

Porównaliśmy nasze hipotezy, wyniki badań kolegów i odpowiedzi pana leśnika. Stwierdziliśmy, że niektóre odpowiedzi nas zaskoczyły np. że korę można jeść, że biała kora odbija światło. Wiemy, że pan leśniczy nie zawsze musi znać odpowiedzi na każde pytanie. My wiemy, że możemy szukać dalej i na pewno znajdziemy odpowiedź na nurtujące nas pytania. Zdziwiliśmy się, że umiemy liczyć nawet do 64 i się nie pomylić.

WSPÓLNIE ZAPLANOWALIŚMY WYDARZENIE KULMINACYJNE

- 1) Chcemy przedstawić nasze plakaty oraz hodowlę drzew starszym kolegom. Przypniemy plakaty do tablicy (na korytarzu, aby koledzy i rodzice mogli je obejrzeć i przeczytać zgromadzone informacje). Powiesimy je wspólnie, a pani wydrukuje niektóre pytania.
- 2) Będziemy prowadzić obserwację hodowli (wyniki zapiszemy na planszy) , zrobimy również zdjęcia. Odpowiedzialni – dyżurni i gospodarz.
- 3) Gdy będzie mocno świeciło słońce to sprawdzimy czy to prawda, że biała kora odbija promienie (opowiemy o tym rodzicom).

Betterfield

Much better.

PROWADZENIE OBSERWACJI ZAŁOŻONEJ HODOWLI, JEJ DOKUMENTOWANIE



JABŁKO
CYTRYNA
ŚLIWKA
• DYNIA ← → 27.11.
NIĘSPODZIANKA
WISNIA
• SŁONECZNIK ← → 23.11.
GRUSZKA
• PAPRYKA



KAP
NARODOWY



CZEKAMY NA SŁOŃCE

Kora brzozy

Kora topoli



CIERPLIWIE CZEKALIŚMY OD JESIENI DO WIOSNY, ABY PRZEPROWADZIĆ DOŚWIADCZENIE Z KORĄ BRZOZY I TOPOLI.

Miesiącem kulminacyjnym był kwiecień – zbadaliśmy czy rzeczywiście biała kora odbija światło

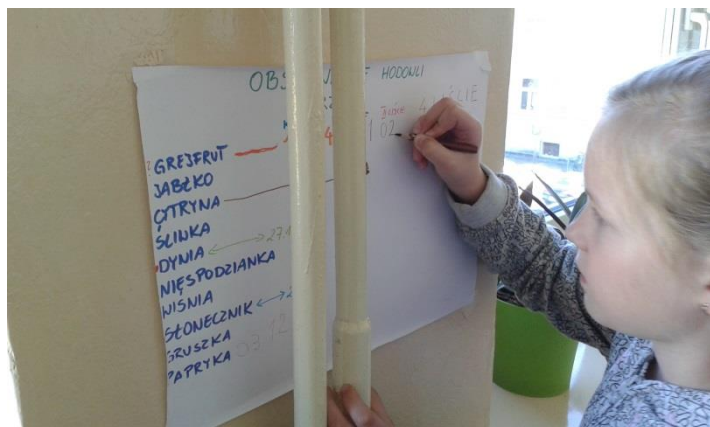


Wystawiliśmy korę na działanie
słońca (ok. pół godziny).

Sprawdzaliśmy poprzez dotyk, czy rzeczywiście biała kora się nie nagrzewa. Okazało się, że to prawda. Biała kora była zimna, a czarna ciepła. Maks przypomniał nam, że to dzięki BETULINIE, którą zawiera kora brzozy. DOSZLIŚMY DO BARDZO WAŻNEGO WNIOSKU – latem lepiej zakładać białe koszulki. W czarnych będzie nam gorąco.



PRZEZ OKRES JESIEŃ –WIOSNA PROWADZILIŚMY OBSERWACJĘ ZAŁOŻONEJ HODOWLI DRZEW.



EWALUACJA

REALIZACJA PODSTAWY PROGRAMOWEJ

- rozpoznaję drzewa rosnące w lesie, parku,
- prowadzę obserwacje, doświadczenia przyrodnicze,
- tworzę kolekcje, klasyfikuję, przeliczam,
- porównuję zbiory (większy, mniejszy, równy),
- znam warunki potrzebne do rozwoju roślin,
- mierzę długość posługując się różnymi metodami (nie wykonano),
- wiem gdzie mogę znaleźć potrzebne mi informacje,
- zadaję pytania, wiem jak się zachować podczas wycieczki.

AKTYWNOŚĆ DZIECI

Podczas projektu utworzyła się grupa dzieci, które aktywnie w nim uczestniczyły

np.: w stawianiu pytań, hipotez, w poszukiwaniu odpowiedzi w bibliotece. Każdy z uczniów dynamicznie działał w trakcie poszukiwań odpowiedzi z rodzicami.

Bardzo ważny wniosek – zbyt duża ilość pytań spowodowała, iż podczas spotkania z leśniczym część dzieci zaczęła się nudzić i nie słuchała padających odpowiedzi

REFLEKSJE DZIECI



Bardzo podobała nam się wycieczka do lasu, mogliśmy zobaczyć norę borsuka, zrobić bukiet z liści i zjeść kiełbaskę z ogniska.

Najbardziej podobało mi się sianie drzew, znalazłem kasztana i go zasadziłem (Grzegorz) – ciekawe czy urośnie?

Nie wiedziałam, że dookoła naszej szkoły rośnie aż tak dużo drzew. (Zosia S.)

Betterfield

Much better.



36



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego