

Scenariusz zajęć prowadzonych w ramach zajęć „Matematyczno - przyrodniczych” w projekcie pn. „Przewodnik, tropiciel, odkrywca - meandry wiedzy”

Lekcja: Edukacja przyrodniczo - matematyczna

Temat: W królestwie pszczół.

Cele lekcji:

1. Poznanie mieszkańców ula i ról jakie pełnią.
2. Porządkowanie wydarzeń według kolejności – powstawanie miodu.
3. Poznanie budowy pszczoły.
4. Ustalenie, co zagraża pszczołom.
5. Poznanie sposobów dbania o pszczoły.
6. Rozwiązywanie zadań z treścią na dodawanie i odejmowanie liczb z przekroczeniem progu dziesiętkowego.

Cele sformułowane w języku ucznia:

1. Poznasz mieszkańców ula i role jakie pełnią.
2. Uporządkujesz wydarzenia związane z powstawaniem miodu według odpowiedniej kolejności.
3. Dowiesz się, jak jest zbudowana pszczoła.
4. Wspólnie ustalisz, co zagraża życiu pszczół.
5. Poznasz sposoby dbania o pszczoły.
6. Rozwiążesz zadania z treścią.

Pytanie kluczowe:

Czy możliwy jest świat bez pszczół?

Nacobezu (co uczniowie będą potrafili po lekcji):

- Będziesz zgodnie i aktywnie współpracować w grupie.
- Wyszukasz w tekście potrzebne informacje.
- Podzielisz się zdobytą wiedzą prezentując wyniki swojej pracy.
- Będziesz uważnie słuchał zdobywając wiedzę.

Przebieg lekcji (metody, aktywności):

1. Powitanie.
2. Wprowadzenie do tematu zajęć. Słuchanie odgłosów pszczół. (nagranie)
3. Podanie tematu zajęć – W królestwie pszczół.
4. Zapoznanie z celami lekcji, pytaniem kluczowym i Nacobezu.
5. Praca w grupach zróżnicowana.

I grupa – Kto mieszka w ulu?

Uczniowie otrzymują plakat z mieszkańcami ula oraz tekst do samodzielnego przeczytania. Uczniowie mają za zadanie wyszukać w tekście informacje o roli jaką pełni w ulu królowa, robotnice i trutnie.

II grupa – Budowa pszczoły.

Uczniowie otrzymują plakat z rysunkiem pszczoły oraz tekst do samodzielnego przeczytania. Mają za zadanie wyszukać w tekście informacje o elementach w budowie pszczoły oraz uzupełnić ich nazwy na plakacie.

III grupa – Jak powstaje miód?

Uczniowie otrzymują plakat z rysunkami historyjki obrazkowej dotyczącej powstawania miodu oraz tekst do samodzielnego przeczytania. Uczniowie mają za zadanie wyszukać w tekście potrzebne informacje, uporządkować rysunki we właściwej kolejności oraz podpisy do rysunków.

IV grupa – Co zagraża pszczołom?

Uczniowie otrzymują plakat, tekst do samodzielnego przeczytania oraz ilustracje przedstawiające zagrożenia dla pszczoł, a także przykłady działań sprzyjających pszczołom. Uczniowie mają za zadanie wyszukać w tekście potrzebne informacje, a następnie wybrać i przykleić na plakat tylko przykłady działań człowieka zagrażające życiu pszczoł.

V grupa – Dlaczego i jak powinniśmy dbać pszczoły?

Uczniowie otrzymują plakat, tekst do samodzielnego przeczytania oraz ilustracje przedstawiające przykłady działań sprzyjających pszczołom, a także ilustracje z zagrożeniami dla pszczoł. Uczniowie mają za zadanie wyszukać w tekście potrzebne informacje, a następnie wybrać i przykleić na plakat tylko przykłady działań człowieka sprzyjające życiu pszczoł.

6. Prezentacja pracy poszczególnych grup.

Uczniowie z poszczególnych grup prezentują swoją pracę. Nauczyciel zadaje pytania pomocnicze typu:

- Nad jakim zagadnieniem pracowaliście?
- Czego się dowiedzieliście pracując w grupie?
- Jak oceniacie waszą współpracę?
- Czy jesteście zadowoleni ze swojej pracy?
- Czy coś byście zmienili w swojej pracy?

I grupa – Kto mieszka w ulu?

Obejrzenie krótkiego filmu edukacyjnego o mieszkańcach ula.

II grupa – Budowa pszczoły.

Uczniowie obserwują pod mikroskopem aparat gębowy oraz odnoże pszczoły miodnej.

III grupa – Jak powstaje miód?

Obejrzenie krótkiego filmu edukacyjnego o tym, jak powstaje miód. Prezentacja eksponatów - narzędzi i elementów ubioru używanych przez pszczelarza, a także miodu, pyłku kwiatowego i kitu pszczelego.

IV grupa – Co zagraża pszczołom?

Obejrzenie krótkiego filmu edukacyjnego o zagrożeniach wobec pszczoł.

V grupa – Dlaczego i jak powinniśmy dbać pszczoły?

Prezentacja owadopylnych owoców i warzyw (marchew, pietruszka, jabłko, pomarańcza, grejpfrut, fasola, kasza gryczana, groch, herbata, kawa, kakao). Nauczyciel w rozmowie z uczniami przywołuje słowa genialnego fizyka Alberta Einsteina: "Gdy zginie ostatnia pszczoła, ludzkość pozostanie tylko cztery lata życia".

7. Rozwiązywanie zadań z treścią na dodawanie i odejmowanie liczb z przekroczeniem progu dziesiątkowego.

W poniedziałek pszczelarz uzyskał 12 kg miodu, a w piątek o 9 kg więcej. Ile kilogramów miodu razem uzyskał pszczelarz?

Na półkach w sklepie było 35 kg miodu. Sprzedano 9 kg miodu. Ile kg miodu zostało?

8. Podsumowanie zajęć – odwołanie się do celów i Nacobezu. Dzieci odczytują Nacobezu i sprawdzają, czy cel zajęć został osiągnięty.

Przyklejają naklejki symbolizujące pszczoły w odpowiednim miejscu.

Wejście ula - świetnie pracuję

Ścianki ula - dobrze pracuję, popełniam trochę błędów

Wokół ula - muszę jeszcze popracować

9. **Siadamy w kręgu i każde dziecko kończy rozpoczęte zdania:**

Pytanie kluczowe: Czy możliwy jest świat bez pszczół?

Dziś nauczyłem się..... Dzisiaj dowiedziałem się..... Po dzisiejszej lekcji.....

➤ **Nauczyciel podsumowuje pracę dzieci na zajęciach.**

Materiały i pomoce dydaktyczne: mikroskopy z próbką odnoża oraz aparatu gębowego pszczoły miodnej, prezentacja genially (temat, cele zajęć, nacobezu, pytanie kluczowe, linki do filmów edukacyjnych), narzędzia, elementy ubrania pszczelarza, arkusze szarego papieru, teksty z informacjami o pszczołach dla poszczególnych grup, kolorowe ilustracje – mieszkańcy ula, budowa pszczoły, historyjka obrazkowa (Skąd się bierze miód?), kartki z podpisami do ilustracji, słoik miodu, pyłek kwiatowy, kit pszczeli, zagrożenia dla pszczół, działania człowieka sprzyjające pszczołom, kosz z owocami i warzywami owadopylnymi.