

Z PSZCZOŁAMI PRZEZ CAŁY ROK

**program edukacyjny
dla przedszkoli oraz I i II etapu edukacyjnego**



Opracowanie:
Edyta Mazurkiewicz-Szreder
Konsultacja:
Anna Baumgart
Anna Izdebska

*„... Wiadomości, które gwałtem wpycha się do umysłu, tłumią go i duszą.
Żeby przetrwać naukę, trzeba przelykać ją z apetytem...”*

A. France



Rola pszczół w przyrodzie i dla człowieka jest ogromna i niepodważalna, ale z drugiej strony, w świadomości wielu osób jest lęk przed tymi owadami. Najczęstszą obawą jest lęk przed użądleniem i reakcją alergiczną organizmu. W świetle tego zapominamy o jakże ważnej roli owadów w przyrodzie oraz korzyściach płynących z zastosowania nie tylko miodu, ale również innych pszczelich pożytków.

Niniejszy program ma na celu podniesienie wiedzy na temat pszczół, ich roli oraz bezpieczeństwa podczas obcowania z nimi. Podczas zajęć uczniowie będą mieli okazję poznać ekologię pszczół oraz ich znaczenie dla przyrody i człowieka.

Głównym założeniem programu jest, aby jego realizacja przebiegała nie tylko w sali zabaw czy szkolnej pracowni przyrodniczej, ale również podczas zajęć terenowych np. w ogrodzie sensorycznym czy parku miejskim. Odwiedzimy również pasieki miejskie funkcjonujące na terenie Bydgoszczy. Podczas zajęć będziemy pracowali także z wykorzystaniem technik komputerowych. Wszystkie te formy pracy należą do najchętniej stosowanych przez dzieci i młodzież, co zdecydowanie wpływa na podniesienie poziomu zaangażowania w proces zdobywania wiedzy i umiejętności, a tym samym efektywność nauki.

Proponowany program został opracowany w oparciu o aktualną podstawę programową i jest jednocześnie projektem rozszerzenia zadań edukacji przyrodniczej. W przedszkolu i na I etapie edukacyjnym może on być realizowany podczas codziennych zajęć. Realizację na II etapie edukacyjnym, przewiduje się w ramach zajęć dodatkowych.

Bazę pomocy dydaktycznych, wykorzystywanych podczas realizacji programu stanowi mobilny zestaw edukacyjny, przygotowany przez UM Bydgoszczy, Wydział Zintegrowanego Rozwoju, oraz Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska, w skład którego wchodzi:

- „ul edukacyjny”- ul w którym w ramach umieszczono zdjęcia ramek pszczelich z opisami
- akcesoria pszczelarza – podkurzacz, miotełka, dłuto...
- strój pszczelarza (kombinezon, kapelusz oraz rękawice).

Podczas realizacji programu wykorzystujemy również lokalne zasoby edukatorów przyrodniczych oraz tzw. Bydgoską Pszczelą Ścieżkę.

Program zawiera ankiety niezbędne do ewaluacji, należy je wypełnić przed i po realizacji programu. Powodzenia!





PRZEDSZKOLE:

Wybrane zadania przedszkola wynikające z podstawy programowej wychowania przedszkolnego.

- Wspieranie wielokierunkowej aktywności dziecka poprzez organizację warunków sprzyjających nabywaniu doświadczeń w fizycznym, emocjonalnym, społecznym i poznawczym obszarze jego rozwoju;
- Tworzenie warunków umożliwiających dzieciom swobodny rozwój, zabawę i odpoczynek w poczuciu bezpieczeństwa;
- Wspieranie aktywności dziecka podnoszącej poziom integracji sensorycznej i umiejętności korzystania z rozwijających się procesów poznawczych;
- Tworzenie sytuacji sprzyjających rozwojowi nawyków i zachowań prowadzących do samodzielności, dbania o zdrowie, sprawność ruchową i bezpieczeństwo;
- Tworzenie warunków pozwalających na bezpieczną, samodzielną eksplorację otaczającej dziecko przyrody, stymulujących rozwój wrażliwości i umożliwiających poznanie wartości oraz norm odnoszących się do środowiska przyrodniczego, adekwatnych do etapu rozwoju dziecka;
- Współdziałanie z rodzicami, różnymi środowiskami, organizacjami i instytucjami, uznanymi przez rodziców za źródło istotnych wartości, na rzecz tworzenia warunków umożliwiających rozwój tożsamości dziecka.

Wybrane osiągnięcia dziecka na koniec wychowania przedszkolnego wynikające z podstawy programowej wychowania przedszkolnego.

I. Społeczny obszar rozwoju dziecka.

Dziecko:

- przejawia poczucie własnej wartości jako osoby, wyraża szacunek wobec innych osób i przestrzegając tych wartości, nawiązuje relacje rówieśnicze;

II. Poznawczy obszar rozwoju dziecka.

Dziecko:

- wyraża swoje rozumienie świata, zjawisk i rzeczy znajdujących się w bliskim otoczeniu za pomocą komunikatów pozawerbalnych: tańca, intencjonalnego ruchu, gestów, impresji plastycznych, technicznych, teatralnych, mimicznych, konstrukcji i modeli z tworzyw i materiału naturalnego;
- wyraża swoje rozumienie świata, zjawisk i rzeczy znajdujących się w bliskim otoczeniu za pomocą języka mówionego;

- odpowiada na pytania, opowiada o zdarzeniach z przedszkola, objaśnia kolejność zdarzeń w prostych historyjkach obrazkowych, układa historyjki obrazkowe, recytuje wierszyki, układa i rozwiązuje zagadki;

- posługuje się pojęciami dotyczącymi zjawisk przyrodniczych, np. tęcza, deszcz, burza, opadanie liści z drzew, sezonowa wędrówka ptaków, kwitnienie drzew, zamarzanie wody, dotyczącymi życia zwierząt, roślin, ludzi w środowisku przyrodniczym, korzystania z dóbr przyrody, np. grzybów, owoców, ziół;

Warunki i sposób realizacji:

Zajęcia będą przeprowadzane co najmniej dwa razy w miesiącu, każdy blok tematyczny będzie rozbudowywany na bieżąco dzięki nieustannemu poszukiwaniu inspiracji. Ważne, aby urozmaicić każde zajęcia, tak aby dzieci poznawały świat wielozmysłowo. Wśród wielu aktywności wystąpią: zagadki, zabawy ruchowe, zabawy logopedyczne i ortofoniczne, zajęcia kulinarne, zabawy logiczne i planszowe, zajęcia ogrodnicze, spotkania ze specjalistami, filmy edukacyjne, zabawy muzyczne, zabawy dydaktyczne w ogrodzie sensorycznym i wiele innych.

Warunki realizacji są w niewielkim stopniu uzależnione od zasobów placówki. Tematyka programu pozwala na nawiązanie współpracy z rodzicami w celu lepszej realizacji programu.

Propozycja treści programowych do zrealizowania w ramach programu.

1. Dlaczego pszczoła żądli? – jak zachować się w razie użądlenia. Osa czy pszczoła?
2. Rośliny miododajne – zapoznanie z budową kwiatu (układanie podpisów do schematu budowy kwiatu, malowanie łąki kwietnej).
3. Cykl rozwojowy pszczoły – Rozmowa na podstawie kart trójdzielnych, układanie figurek ilustrujących poszczególne etapy rozwoju pszczoły, uzupełnianie schematu cyklu rozwojowego.
4. Co dają nam pszczoły? – rozmowa na podstawie ilustracji oraz krótkiego filmu animowanego na temat pszczół.



5. Obowiązki pszczelarza w trakcie całego roku – spotkanie z pszczelarzem, prezentacja stroju i podstawowych przyrządów pszczelarskich, wiersz o pszczołach utrwalający znajomość miesięcy.

6. Hierarchia w ulu – znajdowanie różnic w budowie ciała królowej, trutnia, robotnicy, rozmowa na temat ich funkcji w ulu, zabawy ruchowe utrwalające hierarchię panującą w ulu.

7. Siejemy/sadzimy rośliny miododajne, obserwacja etapów wzrostu rośliny, obserwacja zapylaczy odwiedzających zakwitnięte rośliny.

8. Przysmaki z miodem – kącik kulinarny/degustacyjny, przygotowanie ciasteczek z dodatkiem miodu, prezentacja różnych rodzajów miodu.

9. Ul na kółkach – wyjście do ogrodu sensorycznego, zapoznanie się z budową ula.

10. Podsumowanie zajęć – metoda projektu – wykonanie modelu ula oraz pszczoł.

11. Dodatkowo można zorganizować konkurs fotograficzny – „Pszczola w obiektywie”, plastyczny, literacki, etc.





I ETAP EDUKACYJNY

Wybrane cele ogólne (sklasyfikowane wg obszarów rozwojowych dziecka):

I. Obszar rozwoju fizycznego ucznia.

Uczeń osiąga:

- świadomość zdrowotną w zakresie higieny, pielęgnacji ciała, odżywiania się i trybu życia;
- umiejętność wykorzystania własnej aktywności ruchowej w różnych sferach działalności człowieka: zdrowotnej, sportowej, obronnej, rekreacyjnej i artystycznej;
- umiejętność respektowania przepisów gier, zabaw zespołowych i przepisów poruszania się w miejscach publicznych.

II. Rozwój emocjonalny.

Uczeń osiąga:

- umiejętność rozumienia odczuć zwierząt, wyrażania tych stanów za pomocą wypowiedzi ustnych i pisemnych oraz różnorodnych artystycznych form wyrazu.

III. Obszar rozwoju społecznego.

Uczeń osiąga:

- umiejętność tworzenia relacji, współdziałania, współpracy oraz samodzielnej organizacji pracy w małych grupach, w tym organizacji pracy przy wykorzystaniu technologii.

IV. Obszar rozwoju poznawczego.

Uczeń osiąga:

- potrzebę i umiejętność samodzielnego, refleksyjnego, logicznego, krytycznego i twórczego myślenia;
- umiejętność stawiania pytań, dostrzegania problemów, zbierania informacji potrzebnych do ich rozwiązania, planowania i organizacji działania, a także rozwiązywania problemów;
- umiejętność obserwacji faktów, zjawisk przyrodniczych, społecznych i gospodarczych, wykonywania eksperymentów i doświadczeń, a także umiejętność formułowania wniosków i spostrzeżeń;
- umiejętność rozumienia zależności pomiędzy składnikami środowiska przyrodniczego.

Wybrane cele szczegółowe.

Osiągnięcia w zakresie rozumienia środowiska przyrodniczego.

Uczeń:

- rozpoznaje w swoim otoczeniu popularne gatunki roślin i zwierząt, w tym zwierząt hodowlanych, a także gatunki objęte ochroną;



- rozpoznaje wybrane zwierzęta i rośliny, których w naturalnych warunkach nie spotyka się w polskim środowisku przyrodniczym;
- odszukuje w różnych dostępnych zasobach, w tym internetowych, informacje dotyczące środowiska przyrodniczego, potrzebne do wykonania zadania, ćwiczenia;
- planuje, wykonuje proste obserwacje, doświadczenia i eksperymenty dotyczące obiektów i zjawisk przyrodniczych, tworzy notatki z obserwacji, wyjaśnia istotę obserwowanych zjawisk według procesu przyczynowo-skutkowego i czasowego;
- chroni przyrodę.

Procedury osiągnięcia celów:

Aby osiągnąć założone cele oraz podnieść poziom i trwałość zdobywanej przez uczniów wiedzy niezbędne jest:

- organizowanie sytuacji edukacyjnych umożliwiających uczenie się poprzez działanie: eksperymentowanie, poznawanie polisensoryczne, eksplorację, wykonywanie eksperymentów naukowych,
- stosowanie metod aktywizujących uczniów,
- nabywanie doświadczeń poprzez przeprowadzanie badań i rozwiązywanie problemów.

Warunki i sposób realizacji:

Proces edukacyjny będzie przebiegał w różnych formach wynikających z określonych sytuacji edukacyjnych: pracy z udziałem całego zespołu, pracy w grupach, pracy indywidualnej.

Organizacja edukacji stanowi dynamiczny proces prowadzący do rozumienia zmieniającej się rzeczywistości, a nie przekaz gotowych informacji. Proces edukacji będzie umożliwiał zdobywanie wiedzy poprzez eksplorację świata, zdobywanie nowych doświadczeń i interakcję z otoczeniem.





II ETAP EDUKACYJNY

Wybrane cele ogólne:

- Wyposażenie ucznia w umiejętność dokonywania obserwacji zjawisk przyrodniczych oraz sporządzania ich opisu;
- Uświadamianie potrzeby troski o środowisko;
- Rozwijanie kompetencji takich jak: kreatywność, innowacyjność i przedsiębiorczość
- Rozwijanie umiejętności krytycznego i logicznego myślenia, rozumowania, argumentowania i wnioskowania;
- Rozbudzanie ciekawości poznawczej uczniów oraz motywacji do nauki;
- Wyposażenie uczniów w taki zasób wiadomości oraz kształtowanie takich umiejętności, które pozwalają w sposób bardziej dojrzały i uporządkowany zrozumieć świat.

Wybrane cele szczegółowe.

Uczeń:

- Dokonuje obserwacji mikroskopowych;
- Rozpoznaje organizmy z najbliższego otoczenia, posługując się prostym kluczem do ich oznaczania;
- Rozróżnia formy morfologiczne roślin okrytonasiennych (rośliny zielne, krzewinki, krzewy, drzewa);
- Dokonuje obserwacji rośliny okrytonasiennej (zdjęcia, ryciny, okazy żywe); rozpoznaje jej organy i określa ich funkcje (korzeń, łodyga, liść, kwiat);
- Rozróżnia elementy budowy kwiatu i określa ich funkcje w rozmnażaniu płciowym;
- Rozpoznaje przedstawicieli rodzimych drzew liściastych;
- Przedstawia znaczenie roślin okrytonasiennych w przyrodzie i dla człowieka;
- Identyfikuje pszczoły jako przedstawiciela stawonogów na podstawie cech morfologicznych;
- Rozróżnia odporność wrodzoną i nabytą oraz opisuje sposoby nabywania odporności (czynna, bierna, naturalna, sztuczna)

Procedury osiągnięcia celów:

Aby osiągnąć założone cele oraz podnieść poziom i trwałość zdobywanej przez uczniów wiedzy niezbędne jest:

- prowadzenie obserwacji i prostych badań w terenie,
- wykorzystanie nowoczesnych technik komputerowych do opracowywania wyników,



- preferowanie metod aktywizujących uczniów – praca w terenie, zbieranie danych i ich opracowywanie, dyskusje, wywiady, tworzenie metaplanów,

- uczenie poprzez działanie.

Warunki i sposób realizacji:

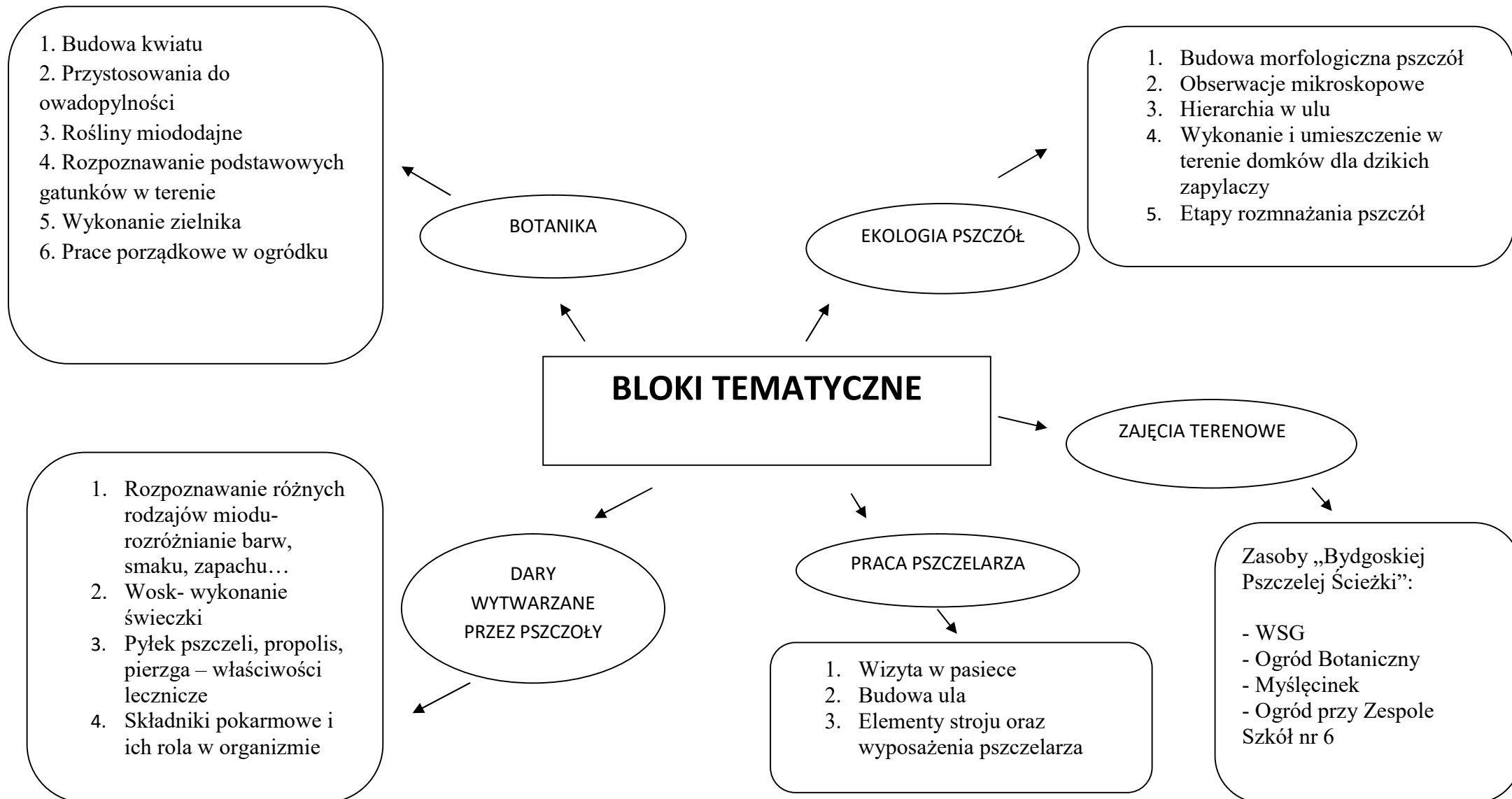
Podczas zajęć, uczniowie będą wdrażani do stawiania pytań, formułowania problemów oraz krytycznego odnoszenia się do różnych informacji. W ten sposób rozwijana jest ciekawość poznawcza. Program jest nastawiony na to, aby uczeń dostrzegał powiązanie pomiędzy nauką, a życiem codziennym. Nabyta przez ucznia wiedza powinna mieć zastosowanie w rozwiązywaniu bliskich mu problemów, dbałości o własne zdrowie oraz stan środowiska naturalnego.

W procesie kształcenia zaplanowano cykl obserwacji i doświadczeń prowadzonych przez ucznia lub mały zespół uczniowski, samodzielnie oraz pod kierunkiem nauczyciela. Program będzie realizowany podczas wycieczek i zajęć terenowych. Uczniowie będą pracowali z wykorzystaniem aplikacji oraz zasobów cyfrowych dostępnych w Internecie na własnych urządzeniach mobilnych oraz przy tablicy interaktywnej.





Propozycja bloków tematycznych do zrealizowania w ramach edukacji pszczelarskiej.



TREŚCI PROGRAMOWE DLA PRZEDSZKOLI

L.P	BLOKI TEMATYCZNE	SPOSOBY REALIZACJI (metody, formy)	ZAMIERZONE EFEKTY (cele operacyjne)	UWAGI, ŚRODKI DYDAKTYCZNE
1.	Dlaczego pszczoła żądli?	Pogadanka z pszczelarzem.	Dz. niweluje swoje obawy przed pszczołami.	Zaproszenie pszczelarza
	Jak zachować się w razie użądlenia?	Oglądanie filmu.	Dz. opisuje sposób zachowania w sytuacji gdy użądli je pszczoła.	Film
	Osa czy pszczoła?	Obserwacja połączona z rysowaniem.	Dz. odtwarza cechy pszczoły i osy, znajduje różnice w budowie ciała. Dz. zna budowę ciała pszczoły, nazywa poszczególne części.	Wiersz Jolanty Wybieralskiej „My jesteśmy pszczółki...” Model/ilustracja pszczoły i model osy Przybory do rysowania
2.	Rośliny miododajne - zapoznanie z budową kwiatu	Rozmowa połączona z obserwacją i układanie podpisów do schematu budowy kwiatu.	Dz. zna uproszczoną budowę kwiatu, zna funkcję poszczególnych elementów.	Filcowy model budowy kwiatu/ karty trójdzielne „Budowa kwiatu”
		Malowanie łąki kwietnej.	Dz. wymienia nazwy i wygląd kilku roślin miododajnych, odzwierciedla dotychczas zdobytą wiedzę na papierze	Pomoce dydaktyczne – ilustracje kwiatów miododajnych. Farby, pastele, pisaki, kredki, papier kolorowy (orgiami) ,



				koralki pyssla + szablony kwiatów (pełna dowolność)
3.	Cykl rozwojowy pszczoły uzupełnianie schematu cyklu rozwojowego.	Rozmowa na podstawie kart trójdzielnych.	Dz. odtwarza (rysując/układając ilustracje) prawidłową kolejność etapów cyklu rozwoju pszczoły.	Karty trójdzielne/ ilustracje cyklu
		Układanie figurek ilustrujących poszczególne etapy rozwoju pszczoły.	Dz. zapoznaje się z realnym wyglądem pszczoły na poszczególnym stadium rozwoju	Figurki, szablon cyklu.
4.	Co dają nam pszczoły?	Rozmowa na podstawie ilustracji oraz krótkiego filmu animowanego na temat pszczół/wiersza J. Wybieralskiej „W małej wioseczce...”.	Dz. wymienia korzyści płynące z działalności pszczół (<u>zapyłanie</u> i <u>pożytki</u>). Dz. rozumie konieczność i sens dbania o pszczoły w mieście.	Ilustracje, film animowany na temat pszczół/wiersz
		Obserwacja połączona z degustacją produktów.	Dz. zauważa różnice w wyglądzie i smaku poszczególnych miodów. Dz. uświadamia sobie różnorodność pożytków pszczelich, wymienia poznane pożytki pszczele.	Produkty: miody, pyłek, nektar, pierzga, wosk pszczeli



5.	Obowiązki pszczelarza w trakcie całego roku	Spotkanie z pszczelarzem-rozmowa, prezentacja stroju i podstawowych przyrządów pszczelarskich.	Dz. rozumie konieczność zakładania stroju przez pszczelarza, dz. utrwala przekonanie, że pszczoła nie atakuje bez powodu. Dz. poznaje zastosowanie przyrządów pszczelarza.	Spotkanie z pszczelarzem/ ilustracje. Książka z serii „Mądra mysz – Mam przyjaciela pszczelarza”
		Nauka wiersza J. Wybieralskiej „W marcu krążą nad rośliną...” lub osłuchanie z wierszem o pszczołach .	Dz. odtwarza treść wiersza Dz. wymienia kolejno miesiące	wiersz
6.	Hierarchia w ulu	Rozmowa na temat funkcji pszczół w ulu połączona z obserwacją.	Dz. znajdowanie różnice w budowie ciała królowej, trutnia, robotnicy	Wizyta w ogrodzie sensorycznym, oglądanie ramek, ilustracji.
		Zabawa ruchowa: „Jak w ulu” .	Dz. w zabawie odtwarza rolę poszczególnych pszczół oraz hierarchię panującą w ulu	
7.	Siejemy/sadzimy rośliny miododajne	Sadzenie/ sianie roślin miododajnych.	Dz. wymienia potrzeby roślin, które są niezbędne do prawidłowego rozwoju. Dz. wymienia nazwy roślin miododajnych, rozróżnia czynności: sianie i sadzenie	Ziemia, doniczki, nasiona, cebulki, konewka.
		Obserwacja etapów wzrostu rośliny/rozmowa na	Dz. uczy się cierpliwości w trakcie długotrwałego procesu wzrostu rośliny. Dz.	Ilustracje etapu wzrostu rośliny

		podstawie ilustracji.	przyjmuje odpowiedzialną postawę w opiece nad własną rośliną, dba o systematyczne podlewanie.	
		Obserwacja zapylaczy odwiedzających zakwitnięte rośliny.	Dz. poznaje inne gatunki zapylaczy. Dz. wie, że pszczoły nie są jedynymi zapylaczami	Ilustracje zapylaczy: motyli, chrząszczy, ciem, trzmieli...
8.	Przysmaki z miodem -stworzenie kącika kulinarnego, degustacyjnego	Wysłuchanie wiersza J. Wybieralskiej „Na pięknej łące...”	Dz. poznaje dobroczynne działanie pszczelich pożytków na zdrowia człowieka.	wiersz
		Pieczenie ciasteczek z dodatkiem miodu	Dz. nabywa nawyki zdrowego odżywiania. Dz. świadomie wybiera miód zamiast cukru. Dz. prawidłowo posługuje się przyrządami kuchennymi, odczuwa satysfakcję z osiągniętych efektów.	Składniki do wypieku ciastek
9.	Ul na kółkach	Demonstracja i omówienie budowy ula	Dz. nazywa części ula, zna ich funkcję.	Model ula
		Rysowanie ula	Dz. odtwarza budowę ula	Kartki, kredki.
	Ogród sensoryczny	Obserwacja roślin i zapylaczy.	Dz. dostrzega bogactwo kolorów, kształtów roślin, różnorodność zapylaczy.	Wizyta w ogrodzie sensorycznym.
10.	Wielki finał z pszczołą w centrum	Przygotowanie zakończenia metodą projektów: Konstruowanie modelu ula	Dz. zgodnie współdziała w zespole, wspólnie ustala plan działania, dokonuje podziału obowiązków na poszczególnym etapie realizacji projektu. Dz.	Pudło kartonowe, okleina drewnopodobna, tektura, klej farby, pisaki.



			poprawnie posługuje się artykułami plastycznymi.	
		Lepienie modelu pszczoły z plasteliny lub wycinanie i sklejanie modelu pszczoły.	Dz. utrwala wiedzę na temat budowy ciała pszczoły, wyróżnia głowę, tułów, odwłok. Dz. wykorzystuje zdobytą dotychczas wiedzę, pamięta, że odnóża i skrzydła wyrastają z tułowia,	Plastelina lub szablon modelu pszczoły.
		Przygotowanie wystawy i omówienie jej przed rodzicami, dziećmi z innych grup	Dz. systematyzuje wiedzę, odczuwa satysfakcję z dotychczas podjętych działań.	Zebranie wszystkich wytworów plastycznych, zdjęć, etc.
11.	Propozycja dodatkowych działań: Pszczoła w obiektywie i inne twórczości	Konkurs fotograficzny „Pszczoła w mieście”	Dz. dostrzega pszczoły w najbliższym otoczeniu, współdziała z rodzicami	Plakat informacyjny, regulamin konkursu, ulotki z informacjami o konkursie
		Przegląd literacki/konkurs recytatorski	Dz. rozwija zdolności i zainteresowania,	



PROPOZYCJA ROZKŁADU TREŚCI PROGRAMOWYCH REALIZOWANYCH W KLASACH 1-3:

Miesiąc	Tydzień	Treści nauczania	Opis założonych osiągnięć uczniów	Zapis w podstawie programowej. Wymagania ogólne:	Proponowane procedury osiągania celów	Środki dydaktyczne
Wrzesień	I	Co się znajduje w ogrodzie sensorycznym?	- Uczeń zna i stosuje zasady bezpieczeństwa i samodzielnie eksploruje teren.	IV. 1.2 IV.1.6	- Pogadanka - Zajęcia terenowe w ogrodzie: badanie, poszukiwanie, odkrywanie.	- lupy, pudełka z lupami
	II	Co poczują moje stopy?	- Uczeń zna pojęcie „ogród sensoryczny” i samodzielnie doświadcza.	IV.1.6 IX.1.3 IX.1.4	- Zajęcia terenowe w ogrodzie: badanie poprzez dotyk.	- zasoby ogrodu sensorycznego
	III	Śniadanie w ogrodzie sensorycznym.	- Uczeń wie dlaczego pszczoła żądli i zna zasady postępowania w przypadku użądlenia.	IV. 1.1 IV. 2.5	- Pogadanka na temat higieny spożywania posiłków i zachowaniu bezpieczeństwa podczas ich spożywania.	- zdrowe przekąski, woda do picia
	IV	Ulubione rośliny pszczół.	- Uczeń zna i rozpoznaje wybrane rośliny miododajne i wie jak o nie zadbać.	IV. 1.1 IV. 1.5 IV.1.6	- Zajęcia terenowe w ogrodzie: rozpoznawanie i nazywanie roślin, obserwacja roślin przy użyciu lup.	- lupy
Październik	I	Drzewa, które najbardziej lubią pszczoły.	- Uczeń zna i rozpoznaje drzewa miododajne rosnące w otoczeniu szkoły.	IV.1.1 IV.1.2 IV.1.7 IV.1.6	- Zajęcia terenowe: obserwacja drzew - rozpoznawanie i nazywanie gatunków drzew, badanie budowy liści. - Zebranie materiału przyrodniczego.	- lupy
	II	Dom pszczół.	- Uczeń zna budowę ula.	IV. 1.1	- Praca z modelem ula, w którym na ramkach umieszczono zdjęcia poszczególnych etapów cyklu życiowego pszczół.	-ramki ze zdjęciami i zagospodarowane przez pszczoły
	III	Kto rządzi w ulu?	- Uczeń potrafi wyjaśnić rolę królowej w pszczelej społeczności.	IV. 1.1	- Zapoznanie się z wiadomościami na planszach w ogrodzie. - Poszukiwanie w Internecie informacji i zdjęć dotyczących rodzajów pszczół.	- tablice w ogrodzie sensorycznym, zasoby Internetu



	IV	Życie pszczół w ulu.	- Uczeń zna rodzaje pszczół i potrafi wyjaśnić ich rolę w pszczelej społeczności.	IV. 1.1	- Praca plastyczna w grupach.	- materiały plastyczne
Listopad	I	Kim jest pszczelarz i w czym przychodzi do pracy?	- Uczeń wyjaśnia na czym polega praca pszczelarza. Rozpoznaje i nazywa podstawowe narzędzia pszczelarskie i elementy stroju pszczelarza.	IV.2.1	- Poszukiwanie w Internecie informacji o pracy pszczelarza. - Przymierzanie kapelusza pszczelarskiego, zapoznanie się z narzędziami pszczelarskimi.	- narzędzia pszczelarskie, strój pszczelarza
	II	Jak zbudowana jest pszczoła?	- Uczeń zna budowę pszczoły.	IV. 1.1 IV.1.4 VII.3.1	- Obserwacja modelu pszczoły. - Poszukiwanie w Internecie zdjęć pszczoł. - Praca z książkami.	- modele pszczoł, zdjęcia pszczoł, książki o pszczołach
	III	Pszczoła i inne owady.	- Uczeń wyjaśnia pojęcie „zapylacze”. Rozpoznaje i nazywa wybrane owady zapylające.	IV.1.1 IV.1.3	- Obserwacja modeli owadów. - Zapoznanie się z materiałem przyrodniczym zawartym na planszach w ogrodzie sensorycznym.	- modele owadów, plansze przyrodnicze
	IV	Czy pszczoła ma kuzynów?	- Uczeń rozpoznaje i nazywa wybrane pszczoły dziko żyjące.	IV.1.1 IV.1.3 V.2.1 V.2.2	-Wykonanie plansz przyrodniczych.	- materiały plastyczne
Grudzień	I	Czy każdy miód smakuje tak samo?	- Uczeń zna różne gatunki miodu i zasady zdrowego odżywiania.	IV.2.6 IV.2.7	- Degustacja różnych gatunków miodu, porównywanie smaku. - Kolorowanie piramidy żywieniowej.	- różne gatunki miodu, karta pracy
	II	Dlaczego miód jest zdrowy?	- Uczeń zna wartości odżywcze miodu i potrafi zapoznać się ze składem produktów żywnościowych.	IV.2.6 IV.2.7	- Czytanie etykiet produktów żywnościowych. - Degustacja różnych artykułów zawierających miód.	- artykuły spożywcze z miodem
	III	Ozdabiamy miodowe	Uczeń rozumie znaczenie zastosowania miodu w kuchni ze	IV.2.6 IV.2.7	- Ozdabianie pierników.	- pierniki, lukier, ozdoby cukiernicze



		pierniki	względu na walory smakowe i zdrowotne.			
	IV	Co oprócz miodu dają nam pszczoły?	- Uczeń rozumie rolę wosku w ulu.	V.2.2	- Pogadanka na temat zastosowania wosku. - Wykonanie pracy plastycznej z wykorzystaniem świec i farb.	- świece, materiały plastyczne, farby
Styczeń	I	Co się dzieje w ulu zimą?	- Uczeń wie w jaki sposób pszczoły spędają zimę.	IV. 1.1 IV.1.4	- Pogadanka na temat spędzania zimy przez pszczoły. - Poszukiwanie w Internecie informacji na ten temat.	- film edukacyjny, prezentacja multimedialna
	II	Malujemy pszczoły.	- Uczeń zna pojęcia: martwa natura, pejzaż.	V.3.2 V.2.2	- Obejrzenie prezentacji multimedialnej „Pszczoła w malarstwie”. - Namalowanie obrazu inspirowanego pszczołami.	- prezentacja multimedialna, materiały plastyczne
	III	Taniec pszczół.	- Uczeń zna pojęcia: kompozytor, improwizacja taneczna.	VIII.1.7 VIII.3.1	- Słuchanie utworów: „Lot trzmiela”, „Cztery pory roku” oraz innych inspirowanych przyrodą. - Improwizacje taneczne.	- nośniki z muzyką
	IV	Gra planszowa.	- Uczeń potrafi opracować grę planszową i jej zasady inspirowaną życiem pszczół.	II.6.8	- Wykonanie gry planszowej.	- materiały plastyczne
Luty	I	Bajka o pszczołach.	- Uczeń tworzy opowieść inspirowaną życiem pszczół.	I.2.5 I.3.5	- Ustne formułowanie opowiadania, wybór pomysłów. - Zapis opowiadania. - Przydział ról.	- materiały piśmiennicze
	II	Wykonujemy bohaterów bajki.	- Uczeń tworzy projekt plastyczny postaci i elementy scenografii.	V.2.6 VI.2.4	- Wykonanie pracy techniczno-plastycznej wg wzoru lub własnego pomysłu.	- materiały plastyczne
	III	Przygotowujemy spektakl.	- Uczeń współpracuje w tworzeniu inscenizacji.	I.2.6	- Opracowanie wizualne opowiadania. - Próby spektaklu.	- lalki, elementy dekoracji, tekst bajki



	IV	Próba generalna.	- Uczeń doskonali umiejętności aktorskie.	I.2.6	- Próba generalna spektaklu.	- lalki, elementy dekoracji
Marzec	I	Nasz spektakl.	- Uczeń potrafi zaprezentować się przed publicznością.	I.2.6	- Krótka forma teatralna dla rówieśników.	- lalki, elementy dekoracji
	II	Warsztaty pszczelarskie. (2 godziny)	- Uczeń rozumie podstawy ekologii pszczół.	IV.1.1 IV.1.2	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę	- zasoby specjalisty
	III	Jak zadbać o ogród po zimie?	- Uczeń rozpoznaje i porafi wykorzystać w pracy narzędzia ogrodnicze.	IV.1.5	- Prace porządkowe w ogrodzie	- narzędzia ogrodnicze
	IV	Wiosenne kwiaty.	- Uczeń zna budowę kwiatu.	IV.1.1	- Wykonanie kwiatu – praca indywidualna.	- materiały plastyczne
Kwiecień	I	Które kwiaty pszczoły lubią najbardziej?	- Uczeń rozpoznaje i nazywa kwiaty miododajne oraz wyjaśnia ich znaczenie.	IV.1.1	- Zajęcia terenowe – poszukiwanie i badanie kwiatów wiosennych.	- lupy
	II	Łąka – dar dla pszczół	- Uczeń wykorzystuje wiadomości o roślinach miododajnych podczas wykonania pracy plastycznej.	V.2.1 V.2.2 V.2.3	- Wykonanie łąki z roślinami miododajnymi – zbiorowa praca plastyczna.	- materiały plastyczne
	III	Wizyta w Ogrodzie Botanicznym.	- Uczeń uważnie i aktywnie uczestniczy w zajęciach edukacyjnych w pasiece miejskiej w Ogrodzie Botanicznym.	IV.1.5 IV.1.6	- Zajęcia przeprowadzone przez specjalistę.	- zasoby pasieki
	IV	Co to jest zielnik?	- Uczeń rozumie pojęcie „zielnik” i samodzielnie zbiera okazy roślin.	VI.2.4 IV.1.6	- Zebranie okazów roślin oraz ich zasuszenie w prasce.	- praska do suszenia roślin - stare gazety
Maj	I	Mój zielnik.	- Uczeń samodzielnie wykonuje „zielnik” z zebranych okazów i uzupełnienia etykiety opisujące	VI.2.4)	- Zaprojektowanie i wykonanie zielnika.	- materiały papiernicze



			zebrane rośliny.			
	II	Wizyta na WSG – pasieka na dachu.	- Uczeń uważnie i aktywnie uczestniczy w zajęciach edukacyjnych w pasiece.	IV.1.1 IV.1.5 IV.1.6	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę.	- zasoby pasieki
	III	Do czego służy mikroskop?	- Uczeń prowadzi obserwacje przyrodnicze pod mikroskopem.	IV.1.6	- Przeprowadzenie obserwacji mikroskopowej.	- mikroskopy i preparaty mikroskopowe
Czerwiec	I	Dbamy o ogród.	- Uczeń rozpoznaje rośliny miododajne i odróżnia je od chwastów. Uczeń zna i stosuje zasady pielęgnacji roślin ogrodowych.	IV.1.5	- Praca w ogrodzie - pielenie chwastów.	- narzędzia ogrodnicze
	II	Dlaczego pszczoły są ważne?	- Uczeń rozumie znaczenie pszczół w przyrodzie i dla człowieka.	IV.1.7	- Metoda aktywizująca – promyczkowe uszeregowanie.	- materiały papiernicze
	III	Owoce darem pszczół.	- Uczeń rozumie znaczenie pszczół w przyrodzie i dla człowieka. Uczeń wymienia zasady zdrowego odżywiania.	IV.1.7	- Rozpoznawanie owoców za pomocą zmysłów. - Przygotowanie sałatki owocowej.	- różnorodne owoce
	IV	Podsumowanie zajęć. Ewaluacja.	- Uczeń dokonuje ewaluacji zajęć.	IV.1.6	-Podsumowanie całego roku pracy – „Co wiem o pszczołach? – metoda aktywizująca „Metaplan”.	- ankiety ewaluacyjne



PROPOZYCJA ROZKŁADU GODZIN REALIZOWANYCH W KLASACH 4-8 SZKOŁY PODSTAWOWEJ:

Miesiąc	Tydzień	Treści nauczania	Opis założonych osiągnięć uczniów. Uczeń:	Zapis w podstawie programowej. Wymagania ogólne:	Proponowane procedury osiągnięcia celów	Środki dydaktyczne
Wrzesień	I	Zajęcia organizacyjne- przedstawienie celu zajęć i sposobu organizacji. Podpisanie kontraktu.	- współtworzy kontrakt - zna i stosuje zasady bezpieczeństwa podczas zajęć.	VI.1, VI.2	- Pogadanka - Dyskusja	- plansza do sporządzenia kontraktu
	II	Zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie sensorycznym – zapoznanie z zasobami ogrodu.	- demonstruje prawidłowy sposób przesadzania roślin - zna i stosuje zasady dbałości o poszczególne gatunki roślin ogrodowych	I.2, I.3, VI.3	- Praca w ogrodzie. - Pielenie chwastów. - Obcinanie suchych pędów kwiatowych.	- narzędzia ogrodnicze
	III	Rodzaje miodów. Właściwości różnych rodzajów miodów.	- wyszukuje oraz dokonuje selekcji informacji z Internetu - zna podstawowe rodzaje miodów oraz ich właściwości	I.2, III.3, VI.1	- Poszukiwanie w Internecie informacji dotyczących działania leczniczego różnych rodzajów miodów.	- karta pracy – „Porada lekarska”
	IV	Rośliny miododajne.	- rozpoznaje wybrane gatunki roślin miododajnych - wykorzystuje proste klucze do	I.1, I.3, III.3, V.1, VI.2	- Rozpoznawanie roślin za pomocą kluczy. - Zajęcia terenowe w ogrodzie	- atlasy i klucze do oznaczania roślin - karty pracy do



			oznaczania gatunków roślin		sensorycznym z atlasami i kluczami do oznaczania roślin.	zajęć terenowych
Październik	I	Budowa ula.	- wymienia elementy budowy ula	I.3, III.3, VI.2	- Praca z modelem ula, w którym na ramkach umieszczono zdjęcia poszczególnych etapów cyklu życiowego pszczoł.	-ramka, węża, zdjęcia ramek zagospodarowanych przez pszczoły
	II	Zabiegi pielęgnacyjne pszczelarza.	- zna zabiegi pielęgnacyjne pszczelarza - wymienia narzędzia pszczelarskie - prawidłowo zakłada kombinezon pszczelarski i kapelusz	I.3, III.3,	- Zamówienie zakupów dla początkującego pszczelarza.	- narzędzia pszczelarskie. - karta pracy
	III	Hierarchia w ulu oraz zwyczaje pszczoł.	- rozróżnia grupy owadów społecznych - wskazuje role pełnione przez: królową, robotnice i trutnie	I.2, I.3, III.3,	- Gry dydaktyczne z wykorzystaniem TIK.	- tablica multimedialna
	IV	Dlaczego pszczoły wytwarzają wosk? Co człowiek może zrobić z wosku?	-bada występowanie tłuszczu w wosku pszczelim - wyjaśnia rolę wosku - wskazuje miejsce powstawania wosku - wykonuje świeczkę z węzy	I.3, III.3, IV.2, VI.3	- Wykonanie świeczki z węzy.	- węża, knoty
Listopad	I	Zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie sensorycznym – przygotowanie	- wykonuje czynności porządkowe, majce na celu przygotowanie roślin do zimy (przycinanie) - zna i stosuje zasady dbałości o	I.2, I.3, VI.3	- Praca w ogrodzie. - Pielenie chwastów. - Obcinanie suchych pędów kwiatowych.	- narzędzia ogrodnicze



	do zimy.	poszczególne gatunki roślin ogrodowych			
II	Umieszczenie w ogrodzie sensorycznym karmnika dla ptaków. Poznanie zasad dokarmiania dzikich zwierząt zimą.	- zna i stosuje zasady dokarmiania dzikich zwierząt zimą.	I.2, I.3, II.1, III.3,	- Ustawienie karmnika. - Pogadanka na temat sposobów dokarmiania ptaków wodnych i wróblowatych.	- karmnik
III	Wykonanie wypieków cukierniczych na miodzie.	- zna zasady zdrowego odżywiania w profilaktyce otyłości oraz próchnicy zębów - wymienia konsekwencje zdrowotne otyłości oraz próchnicy zębów	IV.2	- Upieczenie zbożowych ciasteczek na miodzie.	- składniki ciastek owsianych na miodzie
IV	Składniki pokarmowe i ich rola w organizmie.	- wymienia składniki pokarmowe - opisuje rolę poszczególnych składników pokarmowych w organizmie człowieka - przeprowadza doświadczenie biologiczne - zapisuje wynik obserwacji - analizuje wynik doświadczenia	I.2, II.2, II.3, III.2 III.3		KARTA PRACY, rozsypanka przedstawiająca informacje o składnikach pokarmowych, materiały do doświadczeń (skrobia. glukoza, jodyna, ugotowane: ziemniak, makaron, ryż, szalka Petriego, zakraplacz – stosownie do ilości



Grudzień	I	Zapakowanie ciasteczek i przygotowanie porcji na szkolny kiermasz mikołajkowy oraz wykonanie etykiet prezentujących skład.	- oblicza zawartość białek, tłuszczu i cukrów w produkcie - analizuje zawartość składników pokarmowych - opracowuje projekt etykiet na porcję ciasteczek	III.2, IV.2	- Zaprojektowanie i wykonanie etykiet przedstawiających skład ciasteczek. - Przygotowanie porcji ciasteczek-gotowych do sprzedaży na kiermaszu szkolnym.	stanowisk pracy) - woreczki celofanowe - etykiety - rafia - papier - drukarka
	II	Budowa pszczoł – obserwacje mikroskopowe.	- opisuje budowę morfologiczną pszczoł - rozpoznaje części aparatu gębowego pszczoły - przeprowadza obserwację przyrodniczą z wykorzystaniem mikroskopu optycznego - sporządza notatkę z obserwacji	II.4, III.3	- Przeprowadzenie obserwacji mikroskopowej.	- okazy w akrylu, preparaty mikroskopowe: aparat gębowy pszczoły, odnóże pszczoły, skrzydło pszczoły, mikroskopy
	III	Co robią pszczoły zimą?	- opisuje jesienne zabiegi pszczelarskie - wyjaśnia pojęcie zmienności	I.2, I.3, III.3, IV.2, VI.3	- Pogadanka z pokazem zabiegów pszczelarskich.	- filmy



Styczeń	I	Warsztaty pszczelarskie. (2 godziny)	- demonstruje całościowe podejście do ekologii pszczół	I.2, I.3, III.3, VI.1	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę.	
	II	Warsztaty rysunkowe. (2 godziny)	- rozwija wrażliwość artystyczną - wykorzystuje różnorodne techniki plastyczne - przedstawia w formie ilustracji budowę ciała owadów	I.2, I.3, III.3, VI.1	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę.	
Luty	I	Co już wiem? – podsumowanie pierwszego semestru współpracy.	- dokonuje autorefleksji nt. „Czego się nauczyłem...?”	I.2, I.3, III.3, VI.1	- Praca metodą meta planu.	
	II	Dary pszczelej rodziny - pyłek, pierzga, propolis, mleczko pszczele.	- wymienia i rozpoznaje wytwory pszczół - opisuje, w jakim celu pszczoła wytwarza propolis oraz mleczko pszczele - wskazuje, w jakim celu pszczoły zbierają pyłek kwiatowy	I.2, I.3, III.3, IV.2, VI.1	- Gry dydaktyczne z wykorzystaniem TIK.	- tablica multimedialna
Marzec	I	Budowa kwiatów roślin owadopylnych. Zajęcia teoretyczne.	- wymienia i charakteryzuje sposoby zapylania roślin - rozpoznaje na modelach i zdjęciach formy kwiatostanów	I.3, III.3, IV.2, VI.1	- Gry dydaktyczne z wykorzystaniem TIK.	-model kwiatu - tablica multimedialna - karta pracy
	II	Zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie sensorycznym-	- zna i stosuje zasady dbałości o poszczególne gatunki roślin ogrodowych - dokonuje wiosennych czynności	I.2, I.3, VI.3	- Prace porządkowe w ogrodzie.	- narzędzia ogrodnicze



		posprzątanie po zimie.	porządkowych			
	III	Budowa kwiatów roślin owadopylnych. Rysujemy kwiaty.	- charakteryzuje sposoby zapylania roślin - rozpoznaje na żywych okazach formy kwiatostanów	III.3, IV.2, VI.1	- Obserwacje makroskopowe organów roślin okrytonasiennych.	- model budowy kwiatu - okazy naturalne-geofity wiosenne
Kwiecień	I	Budowa kwiatów roślin owadopylnych. Zajęcia praktyczne w terenie.	- rozpoznaje w terenie formy kwiatostanów i elementy kwiatu	I.3, II.4, III.1, III.2, III.3, IV.2	- Obserwacje makroskopowe organów roślin okrytonasiennych. - Zajęcia terenowe w ogrodzie sensorycznym lub w Parku nad Starym Kanałem.	
	II	Jak wykonać zielnik?	- zbiera i zausza okazy roślin - dokonuje zapisu wyników obserwacji - przestrzega zasad prowadzenia dokumentacji naukowej	I.2, I.3, II.4, III.3, IV.2, VI.1	- Zebranie okazów roślin oraz ich zauszenie w prasce. - Wykonanie i uzupełnienie etykiet opisujących zebrane rośliny.	- praska do suszenia roślin - stare gazety
	III	Zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie sensorycznym	- zna i stosuje zasady dbałości o poszczególne gatunki roślin ogrodowych - dokonuje wiosennych czynności porządkowych	I.2, I.3	- Praca w ogrodzie. - Pielenie chwastów.	- narzędzia ogrodnicze
	IV	Wizyta na WSG – pasieka na dachu. (3 godziny)	- zna zasoby pasieki WSG w Bydgoszczy - uczestniczy w zajęciach edukacyjnych, formułuje pytania	I.2, I.3, IV.2	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę.	
Maj	I	Rola pszczół w przyrodzie.	- opisuje znaczenie pszczół w przyrodzie i dla człowieka	I.2, I.3, III.1, III.2, III.3,1, IV.2, IV.2,	- Praca w grupie, metodą meta planu.	- arkusze szarego papieru - brystol



				VI.1		- pisaki i kredki
	II	Rośliny miododajne w Parku nad Starym Kanalem – zajęcia terenowe.	- rozpoznaje formy kwiatostanów i elementów kwiatu.	I.2, I.3, II.1,	- Obserwacje makroskopowe organów roślin okrytonasiennych.	- lupy - karty pracy
	III	Wizyta w Ogrodzie Botanicznym. (3 godziny)	- zna zasoby pasieki w Ogrodzie Botanicznym w Bydgoszczy - uczestniczy w zajęciach edukacyjnych, formułuje pytania	VI.1	- Pogadanka przeprowadzona przez specjalistę.	
Czerwiec	I	Zabiegi pielęgnacyjne w ogrodzie sensorycznym	- stosuje poznane zasady dbałości o rośliny ogrodowe	I.2, I.3, VI.3	- Praca w ogrodzie. - Pielenie chwastów.	- narzędzia ogrodnicze
	II	Podsumowanie zajęć. Ewaluacja.	- dokonuje ewaluacji swojego udziału w programie - dokonuje analizy swojego przyrostu wiedzy i umiejętności	I.2, I.3,	- Wypełnienie ankiet ewaluacyjnych. - Dyskusja i podsumowanie całego roku pracy.	- ankiety ewaluacyjne

EWALUACJA

Ankieta do Uczniów

Oceń swój poziom wiedzy w poniższych obszarach:

Czy obawiasz się pszczoł?

Twoja wiedza na temat pracy pszczoł

Czy znasz rośliny miododajne?

Czy znasz wytwory pszczelej rodziny?



Ankieta do Uczniów:

W jakim stopniu obawiasz się pszczół?

1 2 3 4 5

Oceń swoją wiedzę na temat pszczół

1 2 3 4 5

Oceń swoją znajomość pszczelich wytworów

1 2 3 4 5

Oceń swoją znajomość roślin miododajnych

1 2 3 4 5



Ankieta do Rodziców:

W jakim stopniu Pani/Pana dziecko obawia się pszczół?

1 2 3 4 5

Jaka jest wiedza Pani/Pana dziecka na temat pszczół?

1 2 3 4 5

Jaka jest wiedza Pani/Pana dziecka na temat pszczelich wytworów?

1 2 3 4 5

Jaki jest poziom znajomości Pani/Pana dziecka roślin miododajnych?

1 2 3 4 5



Ankieta do Nauczycieli:

W jakim stopniu uczniowie obawiają się pszczół?

1 2 3 4 5

Poziom wiedzy uczniów na temat pszczół

1 2 3 4 5

Znajomość pszczelich wytworów

1 2 3 4 5

Znajomość roślin miododajnych

1 2 3 4 5

Dla uczniów klas 4-8 szkoły podstawowej jako diagnozę poziomu wiedzy uczniów polecany jest test pt „Kurs pszczelarski dla początkujących”:

<https://forms.gle/ckSFeWcxRSKuzomR9>

Literatura

Guichard J., Xenard C., *Wszystko o...pszczołach*; Dragon dla dzieci, Bielsko Biała, 2017

Kierat J., *Pszczoly miodne i niemodne*; MULTICO Oficyna Wydawnicza, Warszawa, 2019

Kilon D., *Miód nie jest najważniejszy. Dawid Kilon opowiada o pszczołach*; Drukarnia Abedik, Bydgoszcz, 2020

Klebba M., *Pszczola to dar boży. Rzec o pszczelarstwie ludowym na Kaszubach*; Wydawnictwo Region Jarosław Ellwart, Gdynia, 2019

Socha P., *Pszczoly*; Wydawnictwo Dwie Siostry, Warszawa, 2015

Quigley A., Morgan P., *Niezwykła planeta. Pszczoły*; Zielona Sowa, Warszawa, 2019

Linki

Wiersze na temat pszczół Wybieralska J., *Blżej Przedszkola* [dostęp 21.07.2020]
<https://blzejprzedszkola.pl/temat-51,579,wiersze-o-pszczolach#>