



MATERIAŁY EDUKACYJNE DLA PRZEDSZKOLI

SCENARIUSZ **6** EDYCJA 2024/2025

MISJA ŁĄKI I POLA

NA TROPIE ZAPYLACZY



WWW.PRZYJACIELENATURY.PL

ORGANIZATOR
PROGRAMU



PARTNERZY



CFF CZEPCZYŃSKI
FAMILY
FOUNDATION

PARTNER
MERYTORYCZNY

GRID | In partnership with
WARSZAWA | UN Environment
Programme



PRZEDSZKOLA

Scenariusz nr 6

PRZEBIEG ZAJĘĆ:



PODCZAS REALIZACJI MISJI DZIECI NAUCZĄ SIĘ:

- czym jest rolnictwo i co nam daje,
- co to jest bioróżnorodność,
- na czym polega zapylenie kwiatów,
- dlaczego łąka jest ważna,
- co nam dają zapylacze i jak możemy im pomóc.

POTRZEBNE MATERIAŁY DO REALIZACJI MISJI:

1. Folder edukacyjny dla Nauczyciela.
2. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 1 - Wywiad z panem rolnikiem.
3. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 2 - Farma.
4. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 3A, B - Zapylacze.
5. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 4 - Wezwanie do misji.
6. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 5 - Co możemy zrobić?
7. Pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 6 - Karta odznak.
8. Bajka pt. „Na łące”, dostępna pod linkiem: <https://kubus.pl/bajka/na-lace/>.
9. Piosenka pt. „O naturę warto dbać”, dostępna pod linkiem: <https://kubus.pl/bajka/o-nature-warto-dbac/>.
10. Karta „Kubusiowego Przyjaciela Natury”.
11. **Dodatkowo:** komputer do wyświetlania filmu i pomocy dydaktycznych, opaska do zastąpienia oczu, sezonowe owoce i warzywa uprawiane w Polsce i pokrojone na części jabłka, gruszki, ogórek, marchewka, papryka, drewniane patyczki lub szpatułki lekarskie, kredki, jednorazowe siatki foliowe pocięte na ok. 5 cm, wełna lub czarne pluszowe druczki kreatywne, kolorowe papilotki do babeczek lub narysowane kwiaty - tyle ile dzieci w grupie, mąka pszenna, mąka kukurydziana, brokat, zielone kartki papieru A4, farby oraz jednorazowe drewniane widelce z zaokrąglonymi zębami, patyczki do uszu, taśma dwustronna, nasiona łąki kwietnej, najlepiej mieszanka dobra dla zapylaczy, ew. donica z ziemią.





DODATKOWE MATERIAŁY MULTIMEDIALNE:

Do wykorzystania na lekcji albo z rodzicami:

- **Gra pt. „Wyhoduj swoją roślinkę”**, dostępna pod linkiem <https://kubus.pl/gry-i-zabawy/wyhoduj-swoja-roslinke/>.
- **Gra pt. „Na tropie”**, dostępna pod linkiem <https://kubus.pl/gry-i-zabawy/na-tropie/>.
- **Audiobook pt. „Małe jest piękne”**, dostępny pod linkiem <https://kubus.pl/storytel/siedem-prac-detektywa-zabka/>.

PRZED ZAJĘCIAMI:

- Przeczytaj materiały do lekcji w **Folderze dla Nauczyciela**.
- Pokrój owoce i warzywa sezonowe (najlepiej pochodzące z Polski np. jabłka, gruszki, marchewki, paprykę, ogórki) i umieść na talerzykach.
- Wydrukuj **Kartę „Kubusiowego Przyjaciela Natury”** dla każdego dziecka.
- Wydrukuj **pomoc dydaktyczną nr 3**, potnij na części i ukryj w sali.
- Jeśli realizujesz z dziećmi zadanie dodatkowe, przygotuj donicę z ziemią.





PRZEDSZKOLA

Scenariusz nr 6

PRZEBIEG ZAJĘĆ:



1. WPROWADZENIE W TEMAT (potrzebne owoce i warzywa pokrojone na cząstki, opaska do zastąpienia oczu)

Nauczyciel wita się z dziećmi i mówi, że dzisiaj czeka ich kolejna misja, szczegóły której poznają później. Na razie ma dla dzieci zagadkę smakową i pyta, *kto jest chętny, aby spróbować z zamkniętymi oczami i odgadnąć, co to za owoc lub warzywo*. Ochotnicy starają się odgadnąć, a w razie trudności Nauczyciel udziela wskazówek, które pomogą naprowadzić ich na właściwą odpowiedź.

Następnie Nauczyciel zaprasza dzieci do stolików, na których umieszczone zostały talerze z pokrojonymi owocami warzywami i poczęstowania się tym, na co mają ochotę. Po zjedzonej przekąsce, Nauczyciel zadaje dzieciom pytanie, *dzięki czyjej pracy mamy owoce i warzywa*. Czekają na wypowiedzi dzieci i podsumowując, mówi, że **owoce i warzywa mamy dzięki pracy rolników. Są to osoby, które uprawiają rośliny i hodują zwierzęta**.

2. CZYM ZAJMUJE SIĘ ROLNICTWO? (potrzebna pomoc dydaktyczna nr 1: Wywiad z panem rolnikiem oraz nr 2: Farma)

Nauczyciel wyświetla **pomoc dydaktyczną nr 2** i przedstawia dzieciom postać Pana Jana. Mówi, że jest on rolnikiem i opowie dzieciom o swojej pracy. Następnie prosi o uwagę i czyta wywiad, który stanowi treść **pomocy dydaktycznej nr 1**. Po skończonej lekturze Nauczyciel zadaje dzieciom pytania dotyczące przeczytanego tekstu: *Czy pamiętają, jak wygląda dzień Pana Jana? Jakie owoce i warzywa uprawia? Jakie zwierzęta hoduje?* Dzieci odpowiadają, a Nauczyciel podsumowuje, mówiąc, że **rolnictwo jest bardzo ważne, ponieważ dostarcza nam pożywienia nie tylko w postaci owoców i warzyw, ale także innych produktów**. Nauczyciel *prosi dzieci o podanie przykładów takich produktów*. Wśród odpowiedzi powinny znaleźć się: mleko, sery, jajka, mąka, chleb itp. W razie potrzeby Nauczyciel naprowadza dzieci na prawidłowe odpowiedzi, wskazując na poszczególne elementy ilustracji, stanowiącej **pomoc dydaktyczną nr 2** według poniższej listy.

Pola uprawne, zboże - mąka, chleby, bułki, makarony, płatki śniadaniowe.

Grządki - warzywa, owoce.

Sad z drzewami owocowymi - owoce.

Krowy - mleko, jogurty, masło, sery.

Kury - jajka.





W ramach podsumowania Nauczyciel mówi, że bardzo ważne jest także to, **aby rolnictwo było ZRÓWNOWAŻONE**, czyli z jednej strony dostarczało nam pożywienia a z drugiej było przyjazne przyrodzie.

3. CO TO SĄ ZAPYLACZE? (potrzebna **pomoc dydaktyczna nr 3A, B: Zapylacze** oraz drewniane patyczki lub szpatułki lekarskie, kredki, pocięte na ok. 5 cm jednorazowe siatki foliowe, wełna lub czarne pluszowe druciki kreatywne)

Na wstępie Nauczyciel ukrywa w sali pociętą **pomoc dydaktyczną nr 3A** oraz rozkłada na stolikach potrzebne materiały plastyczne. Następnie przypomina dzieciom, że Pan Jan powiedział, że **do tego, aby powstały owoce i warzywa potrzebne są jeszcze małe stworzenia**. Pyta dzieci *czy domyślają się jakie to stworzenia*. Słucha odpowiedzi dzieci, a następnie prosi, aby wytropiły je w sali.

Gdy wszystkie zostały wytropione, Nauczyciel mówi, że **znalezione przez dzieci ilustracje przedstawiają zapylacze, czyli owady, które zapylają kwiaty i dzięki temu mamy owoce i warzywa**. Nauczyciel czyta ciekawostki umieszczone na **pomocy dydaktycznej nr 3B**. Następnie zaprasza dzieci do stolików i proponuje, aby każde z dzieci wykonało swojego zapylacza oraz instruuje, jak to zrobić. Najpierw dzieci kolorują swoje patyczki na wybrany kolor (może być to żółty w czarne paski, ale nie jest to konieczne) i przyklejają lub rysują oczy. Następnie przykładają odcięty pasek siatki foliowej i mocują go przy pomocy pluszowego drucika lub kawałka wełny. Wystające końcówki drucika zaginają w dół i formują z nich nóżki jak na ilustracji poniżej. W razie trudności z przymocowaniem drucika Nauczyciel pomaga dzieciom. Na zakończenie każde dziecko prezentuje swoje dzieło, a Nauczyciel zaprasza do kolejnej zabawy, w trakcie której dzieci dowiedzą się, jak pracują zapylacze.

Pluszowy drucik



Pocięta siatka foliowa

Drewniany patyczek





4. **NA CZYM POLEGA ZAPYLANIE?** (potrzebne kolorowe papilotki do babeczek lub narysowane kwiaty - tyle ile dzieci w grupie, mąka pszenna, mąka kukurydziana, brokat oraz **piosenka pt. „O naturę warto dbać”**)

Nauczyciel rozkłada w różnych łatwo dostępnych miejscach w sali kolorowe papilotki i wypełnia je mąką pszenną, kukurydzianą i brokatem. Mówi, że są to kwiaty, które mają w sobie pyłek. Następnie włącza **piosenkę pt. „O naturę warto dbać”** i zaprasza dzieci na środek sali razem z własnoręcznie zrobionymi zapylaczami. Dzieci poruszają się swobodnie w rytm piosenki, trzymając swoje owady w rękach. Kiedy Nauczyciel zatrzyma muzykę, ich zadaniem jest „lądowanie” nimi w najbliższym kwiatku tak, aby do pluszowych nóżek przyczepiała się mąka i brokat. Po zabawie Nauczyciel wyjaśnia, że w rzeczywistości owady także latają od kwiatka do kwiatka, szukając nektaru, czyli słodkiego napoju wytwarzanego przez kwiaty, który jest ich pożywieniem. Kiedy siadają na kwiatku, do ich odnóży przykleja się pyłek. Przenoszą go na kolejny kwiatek (a konkretnie część zwaną znamię słupka) i właśnie w ten sposób następuje zapylenie. To bardzo ciężka praca. Z zapyłonych kwiatów powstają nasiona, z których mogą wyrosnąć kolejne rośliny. Praca zapylaczy jest niezbędna, żebyśmy mieli zarówno owoce, jak i warzywa. Gdy owoce i warzywa dojrzeją, są zbierane przez rolników i później lądują na naszych stołach. Czy to nie fascynujące?

Wskazówka. Zamiast papilotek można użyć kartek papieru, na których narysowane są duże kwiaty lub plastikowych miseczek i przykleić do nich płatki kwiatów, wycięte na przykład z bibuły.

5. **WEZWANIE DO MISJI** (potrzebna **pomoc dydaktyczna nr 4: Wezwanie do misji** oraz **bajka pt. „Na łące”**)

Po zabawie w zapylenie Nauczyciel mówi, że Kubuś ponownie wezwał ich grupę do misji. Jeśli dzieci chcą się dowiedzieć, o co w niej chodzi, Nauczyciel prosi je o uwagę i czyta treść **pomocy dydaktycznej nr 4**. Następnie włącza bajkę pt. „Na łące” i mówi, aby postarały się zapamiętać jak najwięcej zwierząt, które w niej występują.

6. **ŁĄKA TO DOM DLA ZWIERZĄT I MIEJSCE ZDOBYWANIA PRZEZ NIE POŻYWIENIA** (potrzebne zielone kartki papieru A4, farby oraz jednorazowe drewniane widelce z zaokrąglonymi zębami, patyczki do uszu, taśma dwustronna)





Po emisji bajki Nauczyciel pyta dzieci o to, *jakie zwierzęta udało im się zaobserwować*. Dzieci wypowiadają się na forum grupy, a Nauczyciel podchwytuje i komentuje. Następnie zwraca uwagę dzieci na fakt, że **na łące żyje bardzo dużo RÓŻNYCH zwierząt, niezliczona ilość gatunków. Dlaczego? Ponieważ na łące rośnie bardzo dużo RÓŻNYCH roślin i dzięki temu mieszkające na niej zwierzęta mają co jeść i gdzie mieszkać**. Następnie mówi, że **taka RÓŻNORODNOŚĆ roślin i zwierząt nazywa się BIORÓŻNORODNOŚCIĄ. I to jest fantastyczne dlatego, że każdy znajdzie dla siebie coś dobrego do jedzenia**. Nauczyciel może posłużyć się metaforą stołówki i różnych gustów kulinarnych dzieci, mówiąc, że zwierzęta, w tym owady, tak jak my, mają swoje ulubione dania. Jeśli na łące zabraknie różnych roślin, to zwierzęta, które się nimi żywią, będą głodne.

Odwołując się do wezwania do misji, Nauczyciel pyta dzieci, *czy pamiętają, o czym pisał Kubuś w swoim liście*. Czekając na odpowiedzi dzieci i podsumowując, mówi, że **na świecie jest coraz mniej łąk i dzikich terenów, co powoduje, że zwierzęta, w tym zapylacze mają mniej jedzenia. Dlatego powinniśmy dbać o łąki i ich bioróżnorodność, i nie zabudowywać ich oraz nie wypalać traw na wiosnę**.

Następnie Nauczyciel zaprasza dzieci do stolików, na których przygotowane są farby i proponuje, aby stworzyć wspólnie wielką bioróżnorodną łąkę. Rozdaje każdemu po jednej zielonej kartce A4, drewnianym widelcu i patyczku do uszu i prosi, aby z ich pomocą dzieci namalowały różne rośliny, trawy i kwiaty. Po skończonej pracy Nauczyciel wiesza rysunki wszystkich dzieci na ścianie, łącząc je ze sobą tak, aby w efekcie powstała wielka łąka. Dobrze, o ile to możliwe, aby prace zawisły w zasięgu dzieci, ponieważ na zakończenie Nauczyciel prosi o to, by każde dziecko „przyleciało” swoim zapylaczem do stworzonej łąki i przykleiło go w wybranym miejscu przy pomocy taśmy dwustronnej. W razie potrzeby Nauczyciel pomaga w tej czynności.

7. CO MOŻEMY ZROBIĆ? (potrzebna **pomoc dydaktyczna nr 5: Co możemy zrobić?**)

Nauczyciel prosi dzieci o wymyślenie pomysłów na to, *w jaki sposób każdy z nas może pomagać zapylaczom*. Gdy z ust dzieci padnie jedna z poniższych propozycji, Nauczyciel wskazuje odpowiedni rysunek z **pomocy dydaktycznej nr 5** i w ten sposób ją ilustruje. Jeśli pomysły dzieci się wyczerpią, Nauczyciel pokazuje po kolei resztę obrazków i omawia je z dziećmi.





PRZEDSZKOŁA

Scenariusz nr 6

PRZEBIEG ZAJĘĆ:



CO MOŻEMY ZROBIĆ?

- **Sadzić rośliny kwitnące** np. w ogródku czy na balkonie. Dbać o to, żeby od wiosny do jesieni coś kwitło. Dzięki temu owady będą miały możliwość posilić się pożywnym pyłkiem lub słodkim nektarem.
- **W ogrodach zostawiać bardziej dzikie miejsca**, takie jak pnie drzewa, sterta patyków, kupkę kamieni lub stertę opadłych liści. To świetna baza do stworzenia sobie domków przez różne zwierzęta.
- **Siać łąki kwietne** w miejsce trawnika, ponieważ sama trawa nie daje owadom pożywienia, brakuje w niej kwiatów, a to ich nektar jest pożywieniem dla owadów.
- **Nie zabijać zapylaczy**, jeśli zdarzy się, że wpadną do naszego domu, należy je delikatnie wynieść na zewnątrz z pomocą dorosłego.
- **Zrobić domek dla owadów** i powiesić na balkonie lub w ogrodzie.

8. KONIEC GADANIA, PORA DZIAŁANIA - DODATKOWA AKTYWNOŚĆ (potrzebne nasiona łąki kwietnej, najlepiej mieszanka dobra dla zapylaczy)

Jeśli scenariusz realizowany jest na wiosnę lub w jesieni zachęcamy do założenia łąki kwietnej. W tym celu należy trzymać się kilku zasad:

1. Łąkę kwietną można siać bezpośrednio do gruntu np. w przedszkolnym ogródku. W tym celu trzeba usunąć istniejącą trawę wraz z korzeniami i spulchnić ziemię. W przeciwnym razie nasiona łąki kwietnej zostaną zagłuszone przez istniejące rośliny.
2. Łąkę kwietną można założyć także w donicy. W tym wypadku należy umieścić w niej ziemię.
3. Następnie w obu przypadkach ziemię wyrównujemy.
4. Kolejnym krokiem jest wysiewanie nasion najlepiej w proporcji 1-2 gramy na metr kwadratowy ziemi. Jeśli nasiona są bardzo małe - możemy pomieszać je z piaskiem. Wtedy łatwiej się je wysiewa.
5. Na koniec podlewamy i czekamy na efekty.





Kilka praktycznych uwag:

- Łąkę najlepiej wysiewać w kwietniu - czerwcu lub wrześniu - październiku, ale w tym drugim przypadku na efekty czekamy do wiosny.
- Dobrze skorzystać także z gotowych mieszanek, które pasują do różnych warunków.
- Należy uzbroić się w cierpliwość. Nie wszystkie bowiem gatunki zakwitają w pierwszym roku. Łąka kwietna uzyskuje dojrzałość dopiero w drugim roku po wysiewie.

9. ZAKOŃCZENIE (potrzebna **Karta „Kubusiowego Przyjaciela Natury”** oraz **pomoc dydaktyczna dla Nauczyciela nr 6: Karta odznak**)

Nauczyciel rozdaje wydrukowane **Karty „Kubusiowego Przyjaciela Natury”** i prosi dzieci o wykonanie umieszczonego tam zadania.

Na zakończenie Nauczyciel oświadcza, że misja **POLA I ŁĄKI** została zakończona i wręcza im odznaki, które dzieci przyklejają w odpowiednie miejsce na **Karcie „Kubusiowego Przyjaciela Natury”**. Nauczyciel poleca także dzieciom do odtworzenia w domu z rodzicami gry „Wyhoduj swoją roślinę”, „Na tropie” oraz audiobook „Małe jest piękne”. Może także przestać linki rodzicom za pośrednictwem poczty elektronicznej.





Scenariusz 6

POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 1: WYWIAD Z PANEM ROLNIKIEM



Dzisiaj mamy niezwykłą okazję spotkać się z Panem Janem, który jest rolnikiem i opowie nam, na czym polega jego praca.

- **Dzień dobry Panie Janie.**
- **Dzień dobry. Dziękuję za zaproszenie.**
- **Jesteśmy bardzo ciekawi, czym zajmuje się Pan na co dzień?**
- **Na co dzień jestem rolnikiem, czyli uprawiam ziemię i hoduję zwierzęta.**
- **A co to znaczy uprawiać ziemię?**
- **To znaczy, że pomagam rosnać roślinom. Na polach sieją zboże takie jak owies, pszenica czy żyto. Z ich zmielonych ziaren powstaje mąka. W ogrodzie sadzę warzywa: marchew, ziemniaki i kapustę, a w moim sadzie rosną jabłonie, grusze i śliwy. Czy wiecie, jakie mamy z nich owoce?**
- **Tak! Jabłka, gruszki i śliwki.**
- **Bardzo dobrze. Gdy dojrzeją, zbieram je i zawożę do skupu, a stamtąd trafiają one do sklepów.**
- **I dzięki temu możemy je jeść albo pić zrobione z nich soki! To niesamowite! A jakie zwierzęta Pan hoduje?**
- **Mam 4 krowy, 2 kozy i 10 kur. Każda z nich ma imię, bo są dla mnie bardzo ważne. Krowy i kozy dają mi mleko. Moja żona Marysia robi z niego przepyszne sery i sprzedaje je na targu, a od kur mamy jajka.**
- **Jak wygląda Pana typowy dzień?**
- **Bardzo chętnie Wam opowiem. Wstaję bardzo wcześnie rano, żeby nakarmić zwierzęta w mojej zagrodzie. Jeśli jest lato, wyprowadzam krowy i kozy na łąkę, żeby mogły zjeść sobie świeżą trawę. W zimie zostają w stajni, a ja daję im siano, czyli wyschniętą trawę z łąki. Po śniadaniu zabieram się za pracę na polu i w ogrodzie. Nawożę ziemię, usuwam szkodniki, sadzę nowe rośliny i zbieram plony, czyli dojrzałe owoce i warzywa. W sierpniu, gdy dojrzeje zboże, koszę je i oddzielam ziarna. Wieczorem przyprowadzam krowy i kozy z pastwiska i doję mleko. Dopiero gdy wszystkie moje rośliny i zwierzęta są zaopiekowane, kładę się spać.**
- **To bardzo ciężka praca!**
- **Tak, to prawda, ale pomagają mi moja żona i trójka moich dzieci. W zimie nie mamy aż tak dużo pracy, za to w lecie uwijamy się jak pszczołki w ulu.**
- **Właśnie, czyli bardzo pracowicie. Pana praca i innych rolników jest bardzo cenna, bo dzięki niej mamy świeże owoce i warzywa.**
- **Tak, to prawda, ale nie tylko moja praca się liczy. Pamiętajcie, że do tego, aby powstały owoce i warzywa potrzebne są jeszcze małe stworzenia. Ale o tym dowiecie się później.**
- **W takim razie dziękujemy za rozmowę.**
- **Dziękuję, miło było Was poznać. Wpadnijcie kiedyś do mnie, żeby poznać moje zwierzęta i spróbować owoców z sadu. No i marchewki, podobno jest najlepsza w okolicy.**



SCENARIUSZ NR 6
POMOC DYDAKTYCZNA DLA
NAUCZYCIELA NR 2:
FARMA





Scenariusz 6

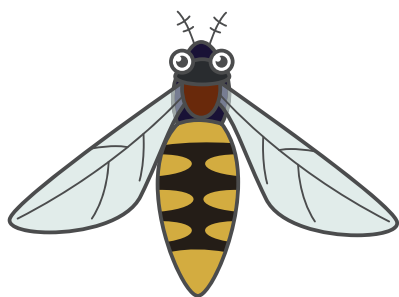
POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 3A: ZAPYLACZE



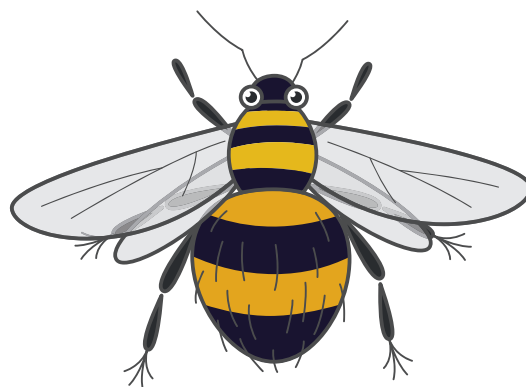
**Pszczoła
miodna**



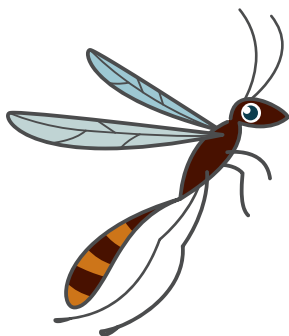
**Dzika
pszczoła**



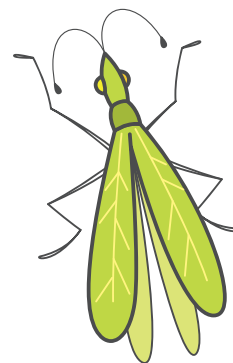
Bzyg



Trzmiel



Węgarnik



Złotook



Scenariusz 6

POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 3B: CIEKAWOSTKI



Pszczola miodna. Pszczola miodna to najbardziej słynny owad zapylający z rodziny pszczół. Razem z innymi osobnikami tworzy rój - zorganizowaną społeczność, na czele której stoi królowa. Pszczoły miodne odgrywają kluczową rolę w procesie zapylania roślin, w tym wielu upraw rolniczych. Pszczoły miodne tworzą miód, który stanowi ich główne źródło pożywienia oraz jest wykorzystywany przez ludzi. Są bardzo efektywne w zbieraniu nektaru i pyłku z kwiatów, a także zdolne do wykonywania precyzyjnych lotów wokół roślin w celu zapylania.



Dzikie pszczoły. Tym mianem określa się wszystkie pszczoły z wyjątkiem pszczoły miodnej, a jest ich ponad 450 gatunków! Większość z nich prowadzi samotny tryb życia zakładając swoje gniazda w ziemi, ale są gatunki, które gniazdują w martwym drewnie, pustych łodygach, w muszlach lub między płatkami kwiatów. Mają tendencję do krótkich lotów, zbierając z kwiatów pokarm dla siebie i swojego potomstwa zazwyczaj w promieniu kilkudziesięciu metrów od swojego gniazda. Każda pszczoła działa indywidualnie, nie tworząc dużych społeczności. Dzikie pszczoły nie produkują miodu. Nie są też agresywne.



Bzygowate. To rodzina owadów, których w Polsce występuje ok. 400 gatunków. Wiele z nich „udaje” wygląd os, lub pszczół, aby uniknąć ataku drapieżników, ale w rzeczywistości same są całkowicie niegroźne. Dorosłe bzygi latają od kwietnia do października, zbierając pyłek i nektar z kwiatów i tym samym przyczyniają się do ich zapylania. Ich larwy żywią się mszycami, co jest kolejnym pozytywnym aspektem ich roli w ekosystemie. Jedna larwa bzyga potrafi zjeść nawet około 800 mszyc!



Trzmiele. To owady przypominające dużą, owłosioną pszczołę. Są łagodne i rzadko żądłają ludzi, robiąc to tylko w sytuacji obronnej. Są bardzo aktywne już wczesną wiosną i zaczynają latać już przy temperaturze powietrza około 10 stopni Celsjusza. Dzięki temu mogą zapylać kwiaty, które pierwsze zakwitają, często już na początku marca. Chociaż ich rola w zapylaniu jest mniejsza niż pszczół, dla wielu gatunków roślin trzmiele są jedynymi owadami, które wykonują ten ważny proces.



Węgarniki (*Trypoxylon* spp.) Charakteryzują się czarnym i smukłym ciałem. Dorosłe osobniki chętnie zlizują spadź (pyłek kwiatowy) i piją nektar z kwiatów. Są aktywne od maja do września. Zazwyczaj nie kopią samodzielnie nor na gniazda, lecz wykorzystują już istniejące wolne przestrzenie, takie jak łodygi jeżyn, źdźbła słomy lub otwory wydrążone w drewnie. Te owady są bardzo często spotykane w miastach i chętnie zamieszkują „hotele dla zapylaczy”.



Złotooki. To owady o zielonkawym kolorze, które mają delikatne i lekko opalizujące skrzydła, długie czułki oraz charakterystyczne, złotawe duże oczy. Żywią się pyłkiem kwiatowym i nektarem, które zbierają z różnych kwiatów. Larwy tych owadów są wyjątkowo użyteczne, gdyż odżywiają się wieloma szkodliwymi insektami, w tym mszycami, czerwcami, miodówkami, przedziorkami i zwójkami. Dzięki temu działaniu wpływają na ograniczenie szkód wśród roślin uprawnych. Można je często spotkać w domu, ale nie ma się co ich bać - nie gryzą.



Scenariusz 6

POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 4: WEZWANIE DO MISJI



Witajcie Kubusiowi Przyjaciele Natury!

**To ja, Kubuś. Mam nadzieję że jesteście dzisiaj w świetnych humorach!
A dlaczego? Dlatego, że czeka nas kolejna, bardzo ważna misja!**

**Ciekawe czy zgadniecie o czym będzie! Przygotowałem dla Was rymowaną
podpowiedź. Postuchajcie.**

**Co to za miejsce? Zielone całe
Rosną tu kwiaty czerwone i białe,
Niebieskie, żółte i fioletowe
Pośród traw plamki kolorowe.**

**Co to za miejsce? Rozbryczane całe
Tutaj owady duże i małe
Mieszkają sobie i mają co jeść.
Co to? Wiecie już, czy jeszcze nie?**

**Tak! To właśnie ŁĄKA! Pewnie zastanawiacie się dlaczego łąka jest
naszą misją. Ano dlatego, że jest ona bardzo bardzo ważna dla nas,
dla rolników, dla owadów i innych zwierząt. Dzięki niej owady i inne
zwierzęta mają co jeść i gdzie mieszkać. Latem kiedy kwitną kwiaty,
owady karmią się ich nektarem a zwierzęta takie jak krowy, owce,
kozy pasą się na niej. Zimą zwierzęta hodowlane żywią się sianem -
czyli skoszoną i wysuszoną trawą właśnie z łąki. Problem polega na
tym, że na świecie jest coraz mniej łąki i dzikich terenów. A to oznacza,
że owady mają mniej miejsca na swoje domki i mniej jedzenia.**

**Czy możemy coś zrobić, żeby im pomóc? Oczywiście, że tak! Ale tego
dowiecie się już za chwilę. Tymczasem zapraszam Was na film, w którym
zobaczycie jak wygląda życie na łące.**

**Jak zwykle życzę Wam
powodzenia w Waszej misji !**



Wasz Kubuś



Scenariusz 6

POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 5: CO MOŻEMY ZROBIĆ?



**Sadzić rośliny
kwitnące.**



**Zostawiać dzikie
miejsca w ogrodach.**



**Siać łąki kwietne
zamiast trawników.**



**Nie zabijać
zapylaczy.**



**Zrobić domek
dla owadów.**





Scenariusz 6

POMOC DYDAKTYCZNA DLA NAUCZYCIELA NR 6: KARTA ODZNAK





INSTRUKCJA: Pomóż każdemu z zapylaczy trafić do swojego kwiatka. Następnie pokoloruj je i dorysuj piękną łąkę, na której rosną.

