

## „Poznajemy faunę i florę łąki” Projekt edukacyjny dla klasy II szkoły podstawowej.



Realizacja projektu została zaplanowana na pięć kolejnych dni w drugim tygodniu czerwca. Podczas kolejnych dni realizacji zadań projektowych uczniowie będą poznawać rodzaje i rolę łąk oraz ich faunę i florę. Dokonają tego pracując z odpowiednimi źródłami informacji, prowadząc obserwacje oraz porównując organizmy żyjące w omawianym środowisku.

Dzieci przygotowują się do spotkania z pszczelarzem oraz do wyjścia w teren, dlatego te zajęcia należy zaplanować stosownie do pogody. Będą również podejmowały na forum klasy ważny temat, jakim jest wypalanie łąk oraz prezentowały swoje zdanie w tej kwestii w postaci wystawy plakatów na forum szkoły.

Uczniowie powinni być wdrażani do coraz to większej samodzielności w planowaniu i wykonywaniu przydzielonych im zadań. Nauczyciel jest osobą obserwującą działania dzieci i wyjaśniającą pewne kwestie, jeśli zajdzie taka potrzeba, ale nie wyręczającą ich w wykonaniu, czy generowaniu pomysłów.

Podsumowując projekt uczniowie i nauczyciel dokonują oceny prezentacji dokumentacji prowadzonych obserwacji w terenie, samooceny, oceny pracy grupy oraz oceny realizacji projektu.

### Cele projektu

#### Cele ogólne:

- Zainteresowanie pięknem i różnorodnością świata przyrody.
- Doskonalenie umiejętności prowadzenia samodzielnych obserwacji oraz ich dokumentowania.
- Rozwijanie umiejętności posługiwania się różnymi źródłami informacji – literatura, Internet.
- Przygotowanie do samodzielnego poszukiwania potrzebnych materiałów.
- Prowadzenie obserwacji w terenie.
- Gromadzenie okazów przyrodniczych.
- Wskazanie zachowań sprzyjających bezpieczeństwu zajęć w terenie.
- Organizacja pracy zespołu i ocena tego procesu.
- Dzielenie się wiedzą i umiejętnościami zdobytymi podczas pracy nad projektem.

#### Cele szczegółowe:

##### • Uczeń:

- organizuje pracę grupy przydzielając funkcje i zadania oraz ustalając zasady współpracy wszystkich członków obowiązujące podczas realizacji projektu,
- rozróżnia podstawowe rodzaje łąk,
- porównuje łąkę z innymi środowiskami życia organizmów żywych (pole, las, ogród, sad)



- podaje rolę łąki,
- wymienia przykłady zwierząt i roślin występujących na łące,
- podaje zwierzęta odwiedzające łąkę,
- obserwuje i porównuje niektóre organizmy łąkowe: pająk – owad, motyl – ćma, pszczoła – osa, żaba – ropucha, turzyca – trawa,
- wykazuje zależności pokarmowe między organizmami występującymi na łące,
- przygotowuje pytania do wywiadu z pszczelarzem,
- przygotowuje się do ćwiczeń w terenie – planuje: strój, potrzebne materiały i przyrządy,
- prowadzi samodzielne obserwacje zakończone prawidłowo prowadzoną dokumentacją w postaci rysunku (fotografii) oraz notatki,
- korzysta z różnych źródeł informacji – encyklopedie, Internet, albumy, poradniki – w celu pozyskania potrzebnych informacji,
- selekcionuje wyszukane informacje oraz przetwarza je,
- dokonuje oceny swojej pracy oraz grupy,
- wskazuje mocne i słabe strony wspólnej pracy nad projektem.

## **I FAZA – Przygotowanie projektu**

- 1. Przypomnienie zasad pracy metodą projektu edukacyjnego.**
- 2. Temat projektu możemy zainicjować** w pierwszym dniu jego realizacji degustacją różnego rodzaju miodów oraz nawiązaniem do środowiska, w którym występuje największa bioróżnorodność organizmów, w tym kwitnących roślin zielnych oraz zapylających je owadów – łąki.
- 3. Przygotowanie do realizacji projektu obejmuje opracowanie przez nauczyciela:**
  - instrukcji do realizacji projektu,
  - podziału zadań w poszczególnych dniach,
  - kontraktu na wykonanie projektu, który zostanie zawarty z uczniami,
  - zasad udzielania konsultacji.
- 4. Organizacja grup uczniowskich:**
  - Podział na 4 – 5-osobowe grupy.
  - Nadanie nazw grupom:
    - powinny kojarzyć się one z realizowaną tematyką, np. Buczące Trzmiele, Zielone Żabki, Brzęczące Pszczoły, Bajkowe Motyle, itp. - należy w tej kwestii zdać się na pomysłowość dzieci.
  - Przydział funkcji i zadań w grupie: szef, zastępca, rysownik / fotograf, pisarz, prezenter (wszyscy uczniowie), itd.
  - Ustalenie zasad współpracy w grupie.



### PODZIAŁ ZADAŃ W GRUPIE



Jakie mamy zadanie do wykonania?	Kto to zrobi?	Co będzie potrzebne?	Kiedy to zrobimy?
<ol style="list-style-type: none"> <li>Przydzielimy funkcje i zadania w grupie.</li> <li>Ustalimy zasady współpracy.</li> <li>Podpiszemy kontrakt.</li> <li>Wypożyczymy z biblioteki potrzebną literaturę na temat roli oraz fauny i flory łąk – poradniki, albumy, przewodniki, itp.</li> <li>Pracując metodą dywanika pomysłów wyjaśnimy - co to jest łąka i czym różni się od innych środowisk życia roślin i zwierząt oraz przedstawimy wyniki naszej pracy na plakacie, który wyeksponujemy w widocznym miejscu naszej sali.</li> <li>Na podstawie filmu edukacyjnego poznamy rodzaje łąk.</li> <li>Zaplanujemy pytania, które zadamy pszczelarzowi.</li> </ol>	<p>Uczniowie.</p> <p>Nauczyciel może zasugerować funkcje w grupie i określić zadania z nimi związane.</p> <p>Nauczyciel organizuje wyjście do biblioteki.</p> <p>Uczniowie pracują w grupach.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrakt – zał. 1.</li> <li>Z biblioteki – pozycje książkowe na temat roślin i ich wymagań życiowych.</li> <li>Dywanik pomysłów – opis metody – zał. 2.</li> <li>Szary papier, markery, mazaki, kredki.</li> <li>Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1 – zał. 4.</li> <li>Film edukacyjny „Rodzaje i rola łąk” – zał. 3.</li> <li>Materiały biurowe: długopisy, ołówki, gumki, itp.</li> </ul>	Dzień I
<ol style="list-style-type: none"> <li>Przeprowadzimy wywiad z pszczelarzem.</li> <li>Zaproponujemy ciekawe przepisy na potrawy z miodem.</li> </ol>	Uczniowie pracują pod nadzorem nauczyciela.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1 – zał. 4.</li> </ul>	Dzień II
<ol style="list-style-type: none"> <li>Wyszukamy i przedstawimy zebrane informacje na temat roślin i zwierząt żyjących na łące.</li> <li>Dowiemy się, co to jest łańcuch pokarmowy.</li> <li>Przedstawimy zależności pokarmowe między organizmami łąkowymi.</li> <li>Wyszukamy w domu informacje na temat problemu wypalania łąk.</li> </ol>	Uczniowie wykonują zadania pod czujnym okiem nauczyciela, który służy pomocą, gdy to konieczne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zadanka Liczmanka – Fauna i flora łąk – karta pracy nr 2 – zał. 5.</li> <li>Tablica demonstracyjna „Co w trawie piszczy?” – zał. 6.</li> <li>Zabawa dydaktyczna „Łączymy ogniwa” – zał. 7.</li> <li>Tablica demonstracyjna „Łańcuch pokarmowy” – zał. 8.</li> </ul>	Dzień III



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przedstawimy różne argumenty i opinie na temat wypalania łąk pracując metodą „myślących kapeluszy”.</li> <li>2. Wykonamy plakaty pod hasłem „Nie wypalaj łąk!” i wyeksponujemy je na szkolnym korytarzu.</li> <li>3. Zaplanujemy materiały potrzebne podczas wyprawy na łąkę.</li> </ol>	<p>Uczniowie wykonują zaplanowane zadania pod nadzorem nauczyciela</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Myślące kapelusze – opis metody – zał. 9.</li> <li>• Kartki z bloku rysunkowego A3, mazaki, długopisy, kredki, itp.</li> <li>• Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3 – zał. 10.</li> </ul>	<p>Dzień IV</p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podczas prowadzonych w terenie obserwacji wykonamy według wskazówek zawartych w karcie pracy rysunki i notatki łąkowych organizmów oraz zbierzemy okazy przyrodnicze.</li> <li>2. Przedstawimy wyniki naszych obserwacji na forum klasy.</li> <li>3. Dokonamy samooceny, oceny pracy grupy oraz pracy nad projektem.</li> <li>4. Zabawa w prezentowanie i odgadywanie pojęć związanych z wykonanym projektem edukacyjnym – kalambury.</li> </ol>	<p>Uczniowie pod nadzorem nauczyciela wykonują zadania i opisują obserwacje według instrukcji. Dzieci biorą udział w prezentacji. Nauczyciel ocenia prezentację według ustalonych kryteriów. Ocena pracy – ucznia i grupy. Ocena projektu – uczniowie, nauczyciel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3 – zał. 10.</li> <li>• Ołówki, długopisy, kredki.</li> <li>• Lupy, lornetki.</li> <li>• Przewodniki, klucze, atlasy.</li> <li>• Pojemniki na znaleziska.</li> <li>• Jabłko.</li> <li>• Koc.</li> <li>• Karta oceny prezentacji – zał. 11.</li> <li>• Karta oceny pracy własnej i grupy – zał. 12.</li> <li>• Ocena projektu – Graffiti – opis metody – zał. 13.</li> </ul>	<p>Dzień V</p>



### Dodatkowe materiały do fazy I:

- **Kontrakt w formie tabelarycznej**

## II FAZA – Wykonanie projektu

Realizacja projektu będzie odbywała się poprzez:

- wypożyczenie potrzebnej literatury podczas wizyty w bibliotece - pozycje na temat roli oraz fauny i flory łąk – opracowania, poradniki, przewodniki, albumy, itp.
- przedstawienie zdobytych informacji za pomocą rysunków i prostych notatek wykonanych podczas obserwacji prowadzonych podczas zajęć w terenie,
- wystawę plakatów na forum szkoły pt. „Nie wypalaj łąk!”,
- motywowanie i wspieranie uczniów przez nauczyciela, poprzez:
  - stymulowanie do zadawania pytań oraz prezentacji własnych pomysłów wykonania zadań,
  - stawianie pytań otwartych, nie sugerujących odpowiedzi, dających dzieciom możliwość wykazania się pomysłowością,
  - udział w zabawach – dydaktycznej i relaksacyjnej,
  - docenianie każdego sukcesu ucznia, nawet tych małych,
  - monitorowanie i ocenę realizacji poszczególnych zadań i etapów projektu,
- monitorowanie, ocenę i samoocenę.

## Harmonogram działań – realizacja projektu.



Termin	Zadania szczegółowe dla uczniów	Zadania nauczyciela	Przewidywany efekt
<b>Dzień I</b> <b>Łąka</b>	<p><b>W pracowni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaangażowanie się w realizację projektu, poprzez degustację różnych miódów.</li> <li>2. Przydział funkcji i zadań w grupie oraz nadanie jej nazwy.</li> <li>3. Ustalenie zasad współpracy w grupie.</li> <li>4. Zawarcie kontraktu na wykonanie projektu – zał. 1.</li> <li>5. <b>Podczas wizyty w bibliotece</b> - wypożyczenie potrzebnych pozycji książkowych – przewodników, poradników, albumów, opracowań na temat rodzaju i roli łąk oraz roślin i zwierząt tam występujących, itp.</li> </ol> <p><b>W pracowni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Poznanie roli oraz rodzajów łąk na podstawie animacji pt. „Rodzaje i rola łąk” – zał. 3.</li> <li>7. Pracując metodą dywanika pomysłów grupa gromadzi potrzebne pojęcia do rozwiązania problemu postawionego przez nauczyciela – Czym różni się łąka od innych środowisk życia organizmów?</li> <li>8. Przygotowanie plakatu według wskazówek udzielonych przez nauczyciela.</li> <li>9. Zaprezentowanie plakatu na forum klasy.</li> <li>10. Przygotowanie pytań do wywiadu z pszczelarzem.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opracowuje: zadania dla grupy, kontrakt oraz harmonogram działań (proponując tych dokumentów znajdują się w materiałach dodatkowych).</li> <li>2. Inicjuje projekt – Przygotowuje do degustacji próbki miódów – łączy to z pszczołami i kwitnącymi roślinami zielnymi, których najwięcej występuje na łące.</li> </ol> <p><b>W pracowni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Dzieli uczniów na grupy.</li> <li>4. Angażuje uczniów w realizację zadań projektowych.</li> <li>5. Sugeruje, jakie funkcje może pełnić uczeń w grupie: szef, rysownik, pisarz, prezenter.</li> <li>6. Ustala zasady i terminy konsultacji.</li> </ol> <p><b>Podczas wizyty w bibliotece</b> pomaga wraz z bibliotekarzem wybrać odpowiednie książki.</p> <p><b>W pracowni:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Wprowadza temat łąki, jej rodzajów oraz funkcji w oparciu o animację.</li> <li>8. Przypomina zasady pracy metodą dywanika pomyśłów – zał. 2.</li> <li>9. Stawia problem do rozwiązania – Czym różni się łąka od innych środowisk życia organizmów? – każda grupa porównuje łąkę z innym: - łąka, a las, - łąka, a sad, - łąka, a pole, - łąka, a ogród, - łąka, a park.</li> <li>10. Nadzoruje pracę uczniów sprawdzając merytoryczną poprawność zapisywanych haseł.</li> <li>11. Prosi uczniów o wykorzystanie zgromadzonych haseł do wykonania na szarym papierze schematu.</li> <li>12. Pomaga w rozmieszczeniu elementów na plakacie: - na górze – hasło: Porównanie łąki i ..... - po lewej stronie – podobieństwa, - po prawej – różnice.</li> <li>13. Obserwuje zawieszanie oraz prezentację plakatów przygotowanych przez grupy.</li> <li>14. Prosi o zaplanowanie pytań dla eksperta i zapisanie ich w karcie pracy nr 1 – Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – zał. 4.</li> </ol> <p><i>Jeżeli nauczyciel nie ma możliwość zorganizowania spotkania z pszczelarzem, to może rozdać grupom gotowe pytania znajdujące się w karcie pracy i poprosić o wyszukanie na nie odpowiedzi w domu.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowane zadania dla grupy</li> <li>- podpisany kontrakt</li> <li>- opracowany harmonogram,</li> <li>- zbiór potrzebnej literatury</li> <li>- plakaty porównujące łąkę z innymi znanymi środowiskami życia organizmów</li> <li>- wypełniona karta pracy nr 1</li> </ul>



<p><b>Dzień II</b> <b>Ekspert</b></p>	<p>1.Prowadzą wywiad z pszczelarzem. <i>lub</i> <i>Udzielają „eksperckich” odpowiedzi na pytania przydzielone w pracy domowej przez nauczyciela.</i></p> <p>2.Wymyślają i prezentują przepisy, w których jednym ze składników jest miód.</p>	<p>1.Organizuje spotkanie z pszczelarzem. <i>lub</i> <i>Wysłuchuje odpowiedzi przygotowanych w ramach pracy domowej na temat pracy pszczelarza przez poszczególne grupy.</i></p> <p>2.Prosi uczniów o wymyślenie potraw zawierających miód.</p> <p>3.Wysłuchuje propozycji grup.</p>	<p>- wypełniona karta pracy nr 1</p>
<p><b>Dzień III</b> <b>Fauna i flora</b></p>	<p>1.Poznają i porównują wybrane organizmy żyjące na łące. Potrzebne informacje wyszukują w źródłach wypożyczonych z biblioteki szkolnej.</p> <p>2.Prezentują porównania par organizmów oraz odpowiedzi na pytania zawarte w karcie pracy.</p> <p>3.Poznają zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące.</p> <p>4.Budują łańcuchy pokarmowe przedstawiające zależności pokarmowe między organizmami żyjącymi na łące poprzez udział w zabawie dydaktycznej pod nazwą „Łączymy ogniwa”.</p>	<p>1.Nadzoruje wykonanie zadań w karcie pracy nr 2 – Zadanka Liczanka – Fauna i flora łąk – zał. 5 w oparciu o tablicę demonstracyjną „Co w trawie piszczy?” – zał. 6 oraz literaturę wypożyczoną z biblioteki.</p> <p>2.Obserwuje prezentacje kolejnych grup wg wzoru: grupa 1 – zadanie 1, grupa 2 – zadanie 2, itd.</p> <p>3.W oparciu o tablicę demonstracyjną „Łańcuch pokarmowy” – zał. 8 wyjaśnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sposoby odżywiania organizmów: samożywny i cudzożywny,</li> <li>- przykłady organizmów samożywnych – rośliny i cudzożywnych – zwierzęta,</li> <li>- najważniejsze ogniwa łańcucha pokarmowego: producent (roślina), konsument (roślinożerca), konsument (mięsożerca).</li> </ul> <p>4.Prowadzi zabawę dydaktyczną „Łączymy ogniwa” – zał. 7.</p> <p>5.Zadaje pracę domową - Czy powinno się wypalać łąki?</p>	<p>- wypełniona karta pracy nr 2</p> <p>- zbudowane łańcuchy pokarmowe</p>



<p><b>Dzień IV</b></p> <p><b>Nie wypalaj!</b></p>	<p>1. Poznanie metody - myślące kapelusze.</p> <p>2. Ustalenie zasad prowadzenia dyskusji.</p> <p>3. Przygotowanie się do udziału w dyskusji, zgodnie z barwą swojego kapelusza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biały – opiera się na neutralnych faktach, liczbach, danych, argumentuje na płaszczyźnie rzeczowej.</li> <li>- Czerwony – ukazuje emocje i uczucia, wyraża przypuszczenia zarówno pozytywne, jak i negatywne.</li> <li>- Czarny – widzi wszystko w czarnych kolorach, wnosi trudności, wszystko jest dla niego niemożliwe, wydaje negatywne opinie.</li> <li>- Niebieski – odznacza się chłodnym dystansem, kontroluje, czuwa nad innymi kapeluszami, to wewnętrzny prowadzący dyskusję.</li> <li>- Żółty – kieruje się optymizmem, myśli pozytywnie, konstruktywnie, widzi świetlaną przyszłość.</li> </ul> <p>4. Przedstawienie swoich argumentów podczas dyskusji.</p> <p>5. Omówienie odczuć towarzyszących dyskusji.</p> <p>6. Wykonanie plakatów oraz ich wyeksponowanie na korytarzu szkolnym.</p>	<p>1. Wyjaśnia, na czym polega praca metodą myślących kapeluszy – opis metody – zał. 9.</p> <p>2. Spisuje na tablicy zasady obowiązujące podczas dyskusji, np.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uważnie słuchamy wypowiedzi innych.</li> <li>• Pozwalamy wypowiedzieć się innym do końca.</li> <li>• Mówimy krótko, wyraźnie, na temat, nie powtarzamy się.</li> <li>• Nie krytykujemy innych.</li> </ul> <p>3. Przydziela grupom kolory np. lider losuje barwną karteczkę.</p> <p>4. Na tablicy zapisuje problem – Czy powinno się wypalać łąki? I obserwuje przygotowania grup do prowadzenia rozmowy. Konsultuje ich argumenty przygotowane w domu.</p> <p>5. Obserwuje i prowadzi dyskusję oraz ją omawia.</p> <p>6. Prosi o wykonanie przez grupy plakatów pod hasłem: „Nie wypalaj łąk!”</p> <p>7. Obserwuje wykonanie prac oraz ich wystawę.</p> <p>8. Prosi o zaplanowanie potrzebnych materiałów, przedmiotów, przyrządów, stroju potrzebnych podczas wyprawy w teren – karta pracy nr 3 – Zadanka Liczmanka – Wyprawa w teren – zad. 1 – zał. 10.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- spis zasad obowiązujących podczas dyskusji</li> <li>- wystawa pod hasłem: „Nie wypalaj łąk!”</li> <li>- spis potrzebnych rzeczy na wyprawę w teren</li> </ul>
---	---	--	--





<b>Dzień V</b>	<p><b>W terenie:</b> 1. Dokumentowanie obserwacji prowadzonych w terenie – dalsza część karty pracy nr 3 – Wyprawa na łąkę – zał. 10.</p> <p><b>W pracowni:</b> 2. Prezentowanie na forum klasy dokumentacji wykonanej podczas ćwiczeń w terenie: - zaobserwowane rośliny i zwierzęta, - zgromadzone okazy. 3. Ocena pracy własnej i grupy. 4. Ocena pracy nad projektem – Graffiti.</p>	<p><b>W terenie:</b> 1. Przydziela poszczególnym grupom obszar działania – wykonywania zadań wg wskazówek zawartych w karcie pracy nr 3. 2. Obserwuje wykonywanie obserwacji oraz ich dokumentacji – rysunków /fotografii, notatek oraz zbioru okazów./</p> <p><b>W pracowni:</b> 3. Obserwuje prezentację pracy grup i dokonuje jej oceny. 4. Nadzoruje ocenę pracy przez uczniów. 5. Czuwa nad oceną projektu za pomocą metody – Graffiti – zał. 13. 5. Skłania do refleksji nad realizacją projektu – ewaluacja.</p>	<p>- całkowicie wypełniona karta pracy nr 3 – zał. 10 - wypełnione karty oceny – zał. 11 i 12 - uzupełnione plakaty – Graffiti – wg. zał. 13</p>
----------------	--	---	--

#### Dodatkowe materiały do fazy II:

- Dywanik pomysłów – opis metody
- Animacja „Rodzaje i rola łąk”
- Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1
- Zadanka Liczmanka – Fauna i flora łąk – karta pracy nr 2
- Tablica demonstracyjna „Co w trawie piszczy?”
- Zabawa dydaktyczna „Łączymy ogniwa”
- Tablica demonstracyjna „Łańcuch pokarmowy”
- Myślące kapelusze – opis metody
- Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3

### III FAZA – Zakończenie projektu

#### 1. Prezentacja projektu odbędzie się na:

- forum klasy poprzez prezentację wyników wykonanych zadań projektowych:
  - porównanie łąki z innymi środowiskami życia organizmów (pole, las, sad, ogród, itp.),
  - porównanie organizmów żyjących na łące: pająk – owad, pszczoła – osa, motyl – ćma, żaba – ropucha, trawa – turzyca,
  - rysunki / fotografie i notatki dotyczące zaobserwowanych podczas zajęć w terenie organizmów,
  - zbiór zebranych okazów przyrodniczych.





- **forum szkoły poprzez wystawę plakatów pod hasłem: „Nie wypalaj łąk!”**

## 2. Ocena projektu.

- dokonanie oceny prezentacji materiałów wykonanych przez grupy,
- dokonanie oceny pracy całego zespołu, poszczególnych członków i całości projektu,
- elementem oceny powinna być samoocena uczniów i grup.

### Dodatkowe materiały do fazy III:

- Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3
- Ocena prezentacji
- Karta oceny pracy własnej i grupy
- Ocena projektu – Graffiti – opis metody

### Ewaluacja projektu

Praca wykonana nad projektem, która doprowadzona została do końca powinna zostać oceniona i nagrodzona. Nie musi to być ocenianie w formie oceny szkolnej, ale przede wszystkim poinformowanie uczniów o mocnych stronach wykonanej pracy oraz o tym, co można zrobić lepiej w przyszłości.

Kryteria	Co się podobało?	Co należy zmienić?
Wykonanie zadań		
Prezentacja		
Praca w grupie		

Realizacja projektu zostaje zakończona zabawą w prezentowanie oraz odgadywanie przez grupy pojęć związanych z realizacją zadań – kalambury – zał. 10.

### Literatura:

- Agnieszka Mikina „Metoda projektów dla szkół podstawowych. Klasy 1 – 3.” Oficyna MM Wydawnictwo Prawnicze Sp. z o. o. Sp. k. Poznań 2014.
- Bożena Potocka, Lesława Nowak „Projekty edukacyjne. Poradnik dla nauczycieli.” Wyd. Zakład Wydawniczy SFS. Kielce 2002.
- Edyta Brudnik, Anna Moszyńska, Beata Owczarska „Ja i mój uczeń pracujemy aktywnie. Przewodnik po metodach aktywizujących.”, Wyd. Zakład Wydawniczy SFS, Kielce 2000
- Pod redakcją Benona Polakowskiego „Botanika” Wyd. PWN, Warszawa 1991
- Bernard De Wetter „Królestwo zwierząt” Wyd. Olesiejuk Sp. z o. o., Olsztyn 2009





## MATERIAŁY DODATKOWE

### Załączniki:

1. Kontrakt w formie tabelarycznej
2. Dywanik pomysłów – opis metody
3. Animacja „Rodzaje i rola łąk”
4. Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1
5. Zadanka Liczmanka – Fauna i flora łąk – karta pracy nr 2
6. Tablica demonstracyjna „Co w trawie piszczy?”
7. Zabawa dydaktyczna „Łączymy ogniwa”
8. Tablica demonstracyjna „Łańcuch pokarmowy”
9. Myślące kapelusze – opis metody
10. Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3
11. Ocena prezentacji
12. Karta oceny pracy własnej i grupy
13. Ocena projektu – Graffiti – opis metody

**Załącznik 1**

Klasa II - czerwiec – blok 2 - dzień 5

**Kontrakt w formie tabelarycznej**



<b>Temat projektu edukacyjnego:</b>	<b>„Poznajemy faunę i florę łąki”</b>
<b>Kto go wykona:</b>	Uczniowie klasy drugiej podzieleni na 4 – 5-osobowe grupy.
<b>W jaki sposób?</b>	Uczniowie będą: <ul style="list-style-type: none"> <li>wyszukiwać potrzebne informacje do wykonania zadań projektowych,</li> <li>dokumentować prowadzoną obserwację przedstawicieli fauny i flory łąki w postaci rysunków oraz notatek,</li> <li>zbierać okazy przyrodnicze podczas zajęć w terenie,</li> <li>wykonywać plakaty nawołujące do zaprzestania wypalania łąk.</li> </ul>
<b>Gdzie będzie realizowany projekt?</b>	Głównym miejscem realizacji projektu będzie sala lekcyjna, szkoła oraz łąka.
<b>Jak długo będzie trwał projekt?</b>	Projekt będzie realizowany w drugim tygodniu czerwca w ciągu pięciu kolejnych dni.
<b>Jakie będą efekty realizacji projektu?</b>	W wyniku realizacji projektu grupy uczniów: <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonają dokumentację prowadzonych w terenie obserwacji,</li> <li>przygotują wystawę zebranych okazów przyrodniczych,</li> <li>przygotują wystawę pt. „Nie wypalaj łąk!”.</li> </ul>
<b>Do czego zobowiązują się uczniowie?</b>	Uczniowie zobowiązują się do terminowego wykonania zadań zgodnie z harmonogramem oraz ustalonymi zasadami.
<b>Jaka będzie rola nauczyciela?</b>	Nauczyciel będzie pomagał uczniom, kiedy zajdzie taka konieczność oraz dokona oceny ich pracy zgodnie z ustalonymi zasadami.
<b>Podpis nauczyciela:</b>	
<b>Podpisy uczniów:</b>	

Projekt edukacyjny klasa II - czerwiec - „Poznajemy florę i faunę łąki”

## Załącznik 2



### Opis metody – Dywanik pomysłów

Metoda ta służy prowadzeniu dyskusji w grupach nad postawionym problemem, tematem. Celem metody jest poszukiwanie i wybór najlepszego rozwiązania.

#### Przebieg:

Problem, który ma być dyskutowany może być zapisany na tablicy, przedstawiony przez ucznia lub przez grupę.

1. Daj uczniom czas na bliższe zapoznanie się z sytuacją problemową, pozwól na stawianie pytań, objaśnianie.
2. Przedstaw zasady pracy tą metodą.
3. Wyjaśnij, że pomysły tworzą indywidualnie i zapisują je mazakami na kartkach. Rozdaj uczniom po 2-3 kartki.
4. Poproś uczniów, aby po krótkim zastanowieniu zapisali swoje pomysły na kartkach, ale tak, żeby na jednej kartce znalazł się tylko jeden pomysł. Zwróć uwagę na staranność zapisów. Daj czas na zapisanie swoich myśli.
5. Następnym etapem jest tworzenie dywanika pomysłów. W wyznaczonym miejscu sali (może to być ściana, podłoga) przypnij duży arkusz papieru, na którym uczniowie będą układać swoje kartki. Poproś ich, aby kolejno podchodzili do plakatu, odczytywali swoje kartki i przywieszali je.
6. Po zawieszeniu wszystkich kartek przychodzi czas na ocenę proponowanych rozwiązań. Każdy uczeń otrzymuje jeden punkt i stawia go przy rozwiązaniu, które jego zdaniem jest najlepsze i najtrafniejsze. Poproś o policzenie punktów.
7. Rozwiązanie, które uzyskało największą liczbę punktów jest najlepsze. Możesz podyskutować chwilę z klasą na temat tego wyboru.

#### Ramy organizacyjne:

Będą potrzebne kartki, najlepiej 1/3 formatu A-4, mazaki, klej lub szpilki, punkty samoprzylepne - „cenówki” (zamiast nich możesz użyć mazaków do stawiania punktów). Jeżeli klasa jest duża (25-30 osób) zmniejsz liczbę kartek do jednej dla ucznia - zaoszczędzisz czas. Czas: 15-20 min.

Załącznik 3

Klasa II - czerwiec – blok 2 - dzień 5



## Animacja „Rodzaje łąk”

Pierwsze sekwencje animacji ukazują kwitnącą łąkę. Lektor wyjaśnia, czym ona jest: łąka jest obszarem lądowym, na którym rosną rośliny zielne z przewagą traw.

Kolejne fragmenty ukazują rodzaje łąk z komentarzem lektora:

1. **Naturalne łąki**, to zbiorowiska trawiaste wykształcające się i występujące tam, gdzie ze względu na warunki nie jest możliwy rozwój lasów. Należą tu **hale**, czyli łąki górskie oraz **łąki nadrzeczne** na terenach długotrwale zalewanych wodami rzek.
2. **Półnaturalne łąki**, to obszary trawiaste wykształcające się i utrzymujące się dzięki działalności człowieka, który je kosi w celu pozyskania siana lub wypasa na nich zwierzęta – krowy, owce, kozy,
3. **Sztuczne łąki**, to zbiorowiska trawiaste o prostej strukturze, świeżo założone, krótkotrwałe lub trwałe, ale silnie przekształcone na skutek intensywnych zabiegów człowieka, takich jak wałowanie, podsiewanie, nawożenie.

Animacja do obejrzenia pod adresem: <http://my-blizej-swiata.com.pl/swiat-blizej-nas/animacje-1.php>



## Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1

Zastanówcie się, o co chcielibyście zapytać pszczelarza, człowieka, który zajmuje się hodowlą pszczół w celu pozyskiwania miodu i nie tylko. Następnie spiszcie pytania na karcie.

[illegible]



**Załącznik 4**

**Zadanka Liczmanka – Wywiad z pszczelarzem – karta pracy nr 1**



Część dla nauczyciela

Przykładowe pytania:

1. Jak zakłada się ul?
2. Jak jest zbudowany ul?
3. Jak toczy się życie pszczół w ulu?
4. Jak powstaje miód?
5. Jakie są inne produkty pszczelarskie?
6. Jakie są zastosowania miodu?

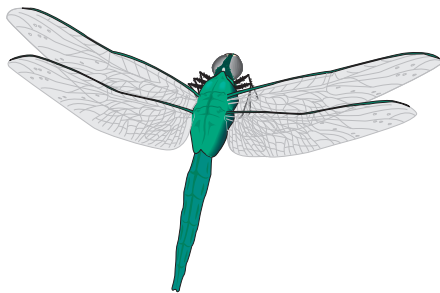



**Zał. 5.**

**Zadanka Liczmanka – Fauna i flora łąk – karta pracy nr 2**

**Zadanie 1.**

Na podstawie rysunków przedstawiających owada i pająka, porównaj te dwa organizmy i znajdź między nimi różnice.

Porównywane cechy		
Budowa ciała		
Liczba odnóży		
Skrzydła		
Tkanie nici		

Skorzystaj z podpowiedzi: głowa i tułów oraz odwłok, głowotułów i odwłok, 4 pary odnóży krocnych, 3 pary odnóży krocnych, brak, 2 pary, potrafi, nie potrafi.

W dostępnych źródłach informacji znajdź odpowiedź na następujące pytanie:

**Dlaczego pająki tkają sieci?**

.....

.....

.....

.....

.....


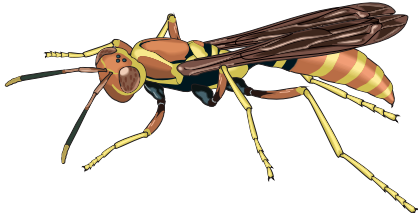
.....

.....

## Zadanie 2.

Na podstawie rysunków przedstawiających pszczołę i osę, porównaj te dwa organizmy i znajdź między nimi różnice.



Porównywane cechy		
Barwy ciała		
Budowa ciała		
Owłosienie ciała		

Skorzystaj z podpowiedzi: czarne i żółte paski na odwłoku, brązowe niewyraźne paski na odwłoku, krępe ciało ze słabo widocznym przewężeniem, smukłe ciało z wyraźnym przewężeniem, słabo, mocno.

W dostępnych źródłach informacji znajdź odpowiedź na następujące pytanie:

**Dlaczego pszczoły wytwarzają miód?**

.....

.....

.....

.....

.....

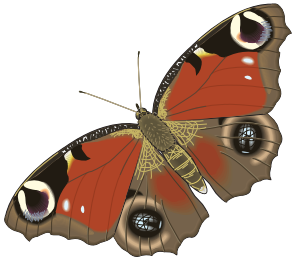
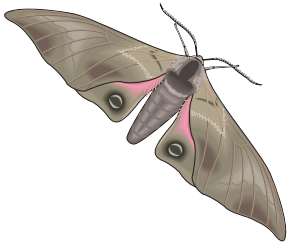
.....

.....



### Zadanie 3.

Na podstawie rysunków przedstawiających motyla i ćmę, porównaj te dwa organizmy i znajdź między nimi różnice.

Porównywane cechy		
Barwy ciała		
Wygląd i sposób składania skrzydeł		
Wygląd czułków		

Skorzystaj z podpowiedzi: szare i brązowe, różnorodne i jaskrawe, jednobarwne i składane wzdłuż ciała, barwne i składane pionowo, pierzasto rozgałęzione, cienkie ze zgrubieniem na końcu.

W dostępnych źródłach informacji znajdź odpowiedź na następujące pytanie:

**Dlaczego ćmy mają wielkie czułki?**

.....

.....

.....

.....

.....



.....

.....

#### Zadanie 4.

Na podstawie rysunków przedstawiających żabę i ropuchę, porównaj te dwa organizmy i znajdź między nimi różnice.



Porównywane cechy		
Wygląd skóry		
Budowa kończyn		
Sposób poruszania po lądzie		

Skorzystaj z odpowiedzi: pokryta licznymi brodawkami z gruczołami jadowymi, wilgotna i gładka, długie i umięśnione, krótkie i słabo umięśnione, skacząc, krocząc

W dostępnych źródłach informacji znajdź odpowiedź na następujące pytanie:

**Dlaczego żaby rechoczą?**

.....

.....

.....

.....



.....

.....



### Zadanie 5.

Na podstawie rysunków przedstawiających trawę i turzycę, porównaj te dwa organizmy i znajdź między nimi różnice.

Porównywane cechy		
Wygląd łodygi na przekroju		
Kształt łodygi na przekroju		

Skorzystaj z podpowiedzi: wypełniona w środku, pusta w środku, okrągła, trójkątna

W dostępnych źródłach informacji znajdź odpowiedź na następujące pytanie:

**Dlaczego kwiaty traw nie są barwne?**

.....

.....

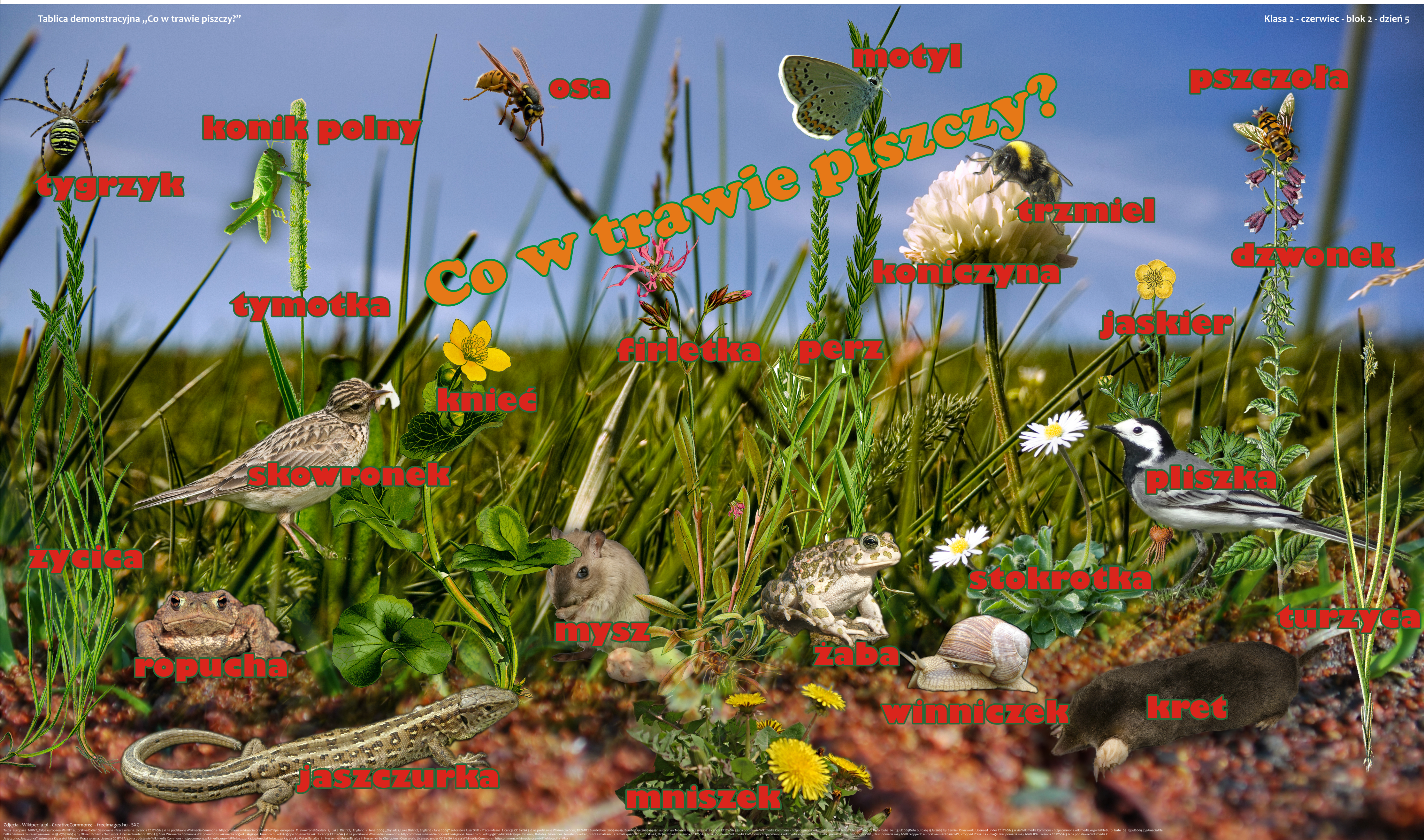
.....

.....



### Tablica demonstracyjna „Co w trawie piszczy?”

**Klasa 2 - czerwiec - blok 2 - dzień 5**





**Załącznik 7**

**Zabawa dydaktyczna „Łączymy ogniwa”**

Zasady zabawy:

1. Każde dziecko ma przypiętą karteczkę z nazwą rośliny lub zwierzęcia.
2. Następnie każdy uczeń dobiera kartki z nazwami ogniw łańcucha pokarmowego lub sposobu odżywiania się danego organizmu.
3. Następnie uczniowie dobierają się w „łańcuch pokarmowe” i prezentują je na forum klasy.



KONICZYNA	TRZMIEL
PAJĄK	STOKROTKA
PSZCZOŁA	ŻABA
MNISZEK	OSA
ROPUCHA	FIRLETKA
MOTYL	PLISZKA



PRODUCENT	SAMOŻYWNÓŚĆ
KONSUMENT	ROŚLINOŻERCA
KONSUMENT	MIĘSOŻERCA



# Łańcuch pokarmowy

Wyróżniamy dwa sposoby odżywiania się organizmów:

## SAMOŻYWNÓŚĆ

- Jest to zdolność organizmów do wytwarzania substancji pokarmowych ze związków prostych;
- Są to rośliny;
- Takie organizmy nazywamy organizmami samożywymi.

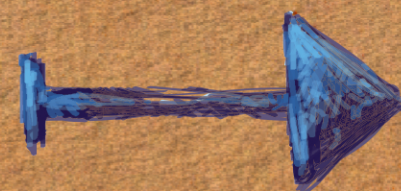
## CUDZOŻYWNÓŚĆ

- Jest to odżywianie się organizmów kosztem innych żywych organizmów;
- Są to zwierzęta;
- Takie organizmy nazywamy organizmami cudzożywymi.

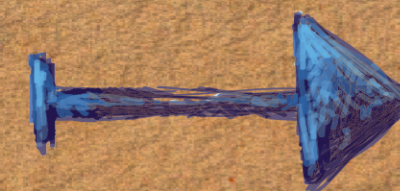
Kolejność ogniów łańcucha jest stała i tworzą go następujące elementy:



**PRODUCENT**  
roślina



**KONSUMENT  
I-RZĘDU**  
roślinożerca



**KONSUMENT  
II-RZĘDU**  
mięsożerca



Załącznik 9



## Myślące kapelusze – opis metody

Metoda przydatna w rozwiązywaniu problemów. Uczniowie myśli i poglądy przedstawiają w sposób uporządkowany, co zwiększa szansę wypracowania większej liczby korzystnych rozwiązań.

### Przebieg:

1. Pięć kapeluszy różnego koloru symbolizuje sposoby postrzegania problemu, jego analizy, znajdowania różnych rozwiązań i argumentowania w dyskusji:
  - **Biały** – opiera się na neutralnych faktach, liczbach, danych, argumentuje na płaszczyźnie rzeczowej.
  - **Czerwony** – ukazuje emocje i uczucia, wyraża przypuszczenia zarówno pozytywne, jak i negatywne.
  - **Czarny** – widzi wszystko w czarnych kolorach, wnosi trudności, wszystko jest dla niego niemożliwe, wydaje negatywne opinie.
  - **Niebieski** – odznacza się chłodnym dystansem, kontroluje, czuwa nad innymi kapeluszami, to wewnętrzny prowadzący dyskusję.
  - **Żółty** – kieruje się optymizmem, myśli pozytywnie, konstruktywnie, widzi świetlaną przyszłość.
2. Należy przygotować karteczki w pięciu kolorach, które wylosują uczniowie.
3. Dzieci mające kartoniki w tym samym kolorze tworzą dany kapelusz myślowy.
4. Na tablicy nauczyciel zapisuje problem, który będzie tematem dyskusji oraz podaje zasady, które będą obowiązywały, np.:
  - Uważnie słuchamy wypowiedzi innych.
  - Pozwalamy wypowiedzieć się innym do końca.
  - Mówimy krótko, wyrażnie, na temat, nie powtarzamy się.
  - Nie krytykujemy innych.
5. Uczniowie przygotowują się do udziału w dyskusji, zgodnie z barwą swojego kapelusza.
6. Następnie ma miejsce dyskusja, która jest obserwowana przez nauczyciela.
7. Na zakończenie dyskusji chętne dzieci mówią o swoich odczuciach, następnie głos ma nauczyciel.



## Zał. 10

# Zadanka Liczmanka – Wyprawa na łąkę – karta pracy nr 3

## Zadanie 1. PRZYGOTOWANIA DO WYPRAWY

Wybieracie się na łąkę, na której macie wykonać następujące zadania:

- obserwacje roślin i zwierząt,
- ich dokumentacja,
- zbiór okazów przyrodniczych.

Zaplanujcie:

<b>STRÓJ</b>	
<b>PRZYBORY</b>	
<b>PRZYRZĄDY</b>	
<b>LITERATURĘ</b>	

## Zadanie 2.

### ZBIÓR OKAZÓW

Oto lista okazów do zdobycia podczas zajęć w terenie:

COŚ –

1. okrągłego
2. podłużnego
3. pożytecznego
4. bezużytecznego
5. niesione przez wiatr
6. leżące na glebie
7. pięknego
8. brzydkiego
9. miękkiego
10. twardego
11. barwnego
12. szarego



## Zadanie 3. ROŚLINY ŁĄKI

Wyniki swoich obserwacji zapisz w tabeli.

Nazwy łąkowych roślin	Ilość zaobserwowanych osobników
TRAWA	
TURZYCA	
KONICZYNA	
MNISZEK	
KNIEĆ	
DZWONEK	
FIRLETKA	
JASKIER	
STOKROTKA	
INNE	

Wykonaj rysunki trzech zaobserwowanych roślin i notatki na temat ich wyglądu.



#### Zadanie 4.

#### ZWIERZĘTA ŁĄK

Materiały potrzebne do obserwacji małych organizmów łąkowych: pokrojone jabłko (lub pomarańcza), lupy, ołówki, kredki, przewodnik, aparat.

Wskazówki:

1. Pokrojone owoce połóż na glebie i poczekaj na smakoszy mięszu i soku owocowego.
2. Obserwuj zwabione organizmy wykonując rysunki / fotografie, notatki.

Wyniki swoich obserwacji zapisz w tabeli.

Nazwy łąkowych zwierząt	Ilość zaobserwowanych osobników
ŻABA	
ROPUCHA	
PAJĄK	
KONIK POLNY	
PSZCZOŁA	
OSA	
TRZMIEL	
MOTYL	
ŚLIMAK	
KRET	
PLISZKA	
SKOWRONEK	
MYSZ	
JASZCZURKA	



**Wykonaj rysunki trzech zaobserwowanych zwierząt oraz notatki na temat ich wyglądu.**



### Zadanie 5. JAK DYZIO MARZYCIEL...

Położcie się wygodnie na kocu. Popatrzcie na płynące nad Waszymi głowami chmury. Co przypominają ich kształty? Z czym lub kim się Wam kojarzą? Zapiszcie skojarzenia:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Projekt edukacyjny klasa II - czerwiec - „Poznajemy florę i faunę łąki”



## WZÓR DOKUMENTACJI – rysunek i notatka o obserwowanym organizmie.

### Rysunek obserwowanego organizmu

#### Notatka:

.....

.....

.....

.....

.....


**Załącznik 11**

Klasa II - czerwiec – blok 2 - dzień 5

**Karta oceny prezentacji**



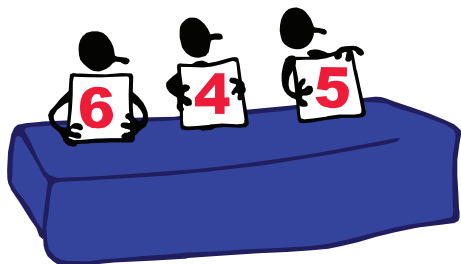
*Oceń prezentację grupy wrysowując odpowiednią minkę:*

 - bardzo, 
  - średnio, 
  - trochę, 
  - wcale

Nazwa grupy	Grupa 1	Grupa 2	Grupa 3	Grupa 4	Grupa 5
Czy wszyscy członkowie grupy brali udział w przygotowaniu prezentacji?					
Czy wszyscy członkowie grupy brali udział w prezentacji?					
Czy grupa zaprezentowała minimum rysunki trzech zwierząt i trzech roślin?					
Czy zaprezentowane przez grupę zebrane okazy przyrodnicze zainteresowały innych uczniów w klasie?					

Zał. 12

Klasa II - czerwiec – blok 2 - dzień 5



## KARTA OCENY

### OCENI SWOJĄ PRACĘ NAD PROJEKTEM

	Samodzielność	Pomysłowość	Obserwacje	Współpraca
😊				
😐				
☹️				

### OCENI PRACĘ SWOJEJ GRUPY NAD PROJEKTEM



	Mieliśmy dobre pomysły	Zadania wykonywaliśmy wspólnie	Terminowo wykonaliśmy zadania	Pracowaliśmy zgodnie
😊				
😐				
☹️				

Załącznik 13

### Ocena projektu – Graffiti – opis metody



Cele:

Dostrzeganie różnych aspektów zawartych w temacie.

Umiejętność dzielenia się z innymi własnymi pomysłami.

Przyjmowanie do wiadomości nowych, także niezwykłych koncepcji i pomysłów.

Przebieg:

1. Nauczyciel przygotowuje w klasie kilka plakatów z szarego papieru z rozpoczętymi zdaniami:

- Podobało mi się, że...
- Przeszkadzało mi, że ...
- Najważniejsze było dla mnie, że ...
- Zmieniłbym ...
- Udoskonaliłbym ...

2. Każdy zespół wymyśla wspólne dokończenie zdania na danym plakacie.

3. Na dany sygnał przez nauczyciela każdy zespół przekazuje plakat następnej grupie. A od grupy obok otrzymuje plakat z kolejnym niedokończonym zdaniem.

4. Praca trwa tak długo, aż wszystkie plakaty zostaną zapisane przez każdą grupę.

5. Plakaty mogą stanowić punkt wyjścia do:

- pracy w grupach nad poszczególnymi plakatami,
- rozmowy/dyskusji w kręgu nad uzyskanymi informacjami.