



## „Zakładamy jesienny kącik przyrody”

### projekt edukacyjny dla I klasy szkoły podstawowej.



Projekt realizowany będzie od początku września przez 4 kolejne tygodnie. Realizacja projektu obejmuje pięć kolejno następujących po sobie etapów, w czasie których uczniowie podzieleni na 5 – 6-osobowe zespoły pracują jednym frontem nabywając i doskonaląc umiejętności badacza przyrody, stając się kolejno najpierw informatorami, następnie kolekcjonerami, obserwatorami, później hodowcami, a na koniec naukowcami. Na każdą część należy przeznaczyć od 2 do 4 dni, jednak nauczyciel ma możliwość modyfikacji czasu przeznaczanego na realizację, dostosowując go do zasobów szkoły i możliwości dzieci.

Nauczyciel prowadzi uczniów kolejno przez poszukiwanie źródeł informacji o przyrodzie, zbieranie materiałów i okazów przyrody żywej i nieżywej, prowadzenie pierwszej obserwacji i hodowli oraz wykonanie pierwszego doświadczenia. Każda z tych części zostaje podsumowana samooceną, która skutkuje przydzieleniem „sprawności” przyrodnika: poszukiwacza informacji, kolekcjonera okazów przyrody, obserwatora przyrody, hodowcy i naukowca. Jeśli to konieczne między kolejnymi etapami realizacji projektu może nastąpić jednodniowa przerwa.

Cały projekt kończy się konkursem Liczmanka, podsumowaniem pracy i przyznaniem odznak badacza przyrody.

### Cele projektu

#### Cele ogólne:

- Rozbudzanie zainteresowań poznawczych uczniów otaczającą przyrodą.
- Kształtowanie cech dobrego przyrodnika: dociekliwość, systematyczność, rzetelność, obowiązkowość, odpowiedzialność itp.
- Inspirowanie do własnych obserwacji i doświadczeń, kolekcjonerstwa, korzystania z różnych źródeł informacji o przyrodzie.
- Wzbudzanie szacunku i podziwu dla otaczającej przyrody.

#### Cele szczegółowe:

Uczeń:

- zna i stosuje zasady dobrej współpracy,
- pełni różne funkcje w grupie i zna zakres swoich obowiązków,
- formułuje pytania, które motywują go i ukierunkowują jego poszukiwania i działania,



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- zna różne źródła wiedzy przyrodniczej i stosuje je do określania nazw zebranych obiektów przyrodniczych,
- wie, jak wygląda strój przyrodnika gotowego do wycieczki w teren,
- wyjaśnia, jaką funkcję mają poznane przyrządy przyrodnika – lupa, lornetka, mikroskop, kompas, mapa,
- przygotowuje wystawę zebranych i opisanych okazów przyrody ożywionej i nieożywionej,
- prowadzi obserwację przyrodniczą, dokumentuje ją, dostrzega jej wyniki i formułuje na ich podstawie wnioski,
- zna obowiązki ucznia będącego opiekunem hodowli roślinnej lub zwierzęcej,
- prowadzi hodowlę winniczka, jej systematyczną obserwację oraz dokumentację, zbiera wyniki i wnioski po jej zakończeniu,
- zna etapy pracy doświadczalnej,
- analizuje instrukcję doświadczenia i przeprowadza go według wskazówek zawartych w karcie pracy,
- przeprowadza doświadczenie, dokumentuje jego wyniki, na podstawie których formułuje wnioski,
- dokonuje oceny własnej pracy oraz grupy do której należał,
- zdobywa kolejne sprawności przyrodnika,
- bierze udział w konkursie i otrzymuje odznakę badacza przyrody.



### **I FAZA – Przygotowanie projektu**

1. Przygotowanie uczniów do pracy metodą projektu – opis na czym ona polega.
2. Wyłonienie tematu projektu może odbyć się poprzez:
  - **sformułowanie tematu projektu z zespołem klasowym, co może wynikać:**
    - z konkretnego wydarzenia, np. wycieczka do lasu lub parku, przyniesione okazy przez uczniów lub nauczyciela,
    - z zainteresowań uczniów, np. częste pytania wynikające ze zmian w przyrodzie np. Dlaczego liście zmieniają barwę? Dlaczego ptaki odlatują? itp.,
  - przedstawienie klasie opracowanych przez nauczyciela tematów projektów (uczniowie wybierają temat nad którym chcieliby pracować),
  - określenie tematu projektu przez nauczyciela,
  - udział uczniów w zabawie pt. „Stań się częścią przyrody”.
3. Przygotowanie do realizacji projektu odbywa się poprzez:
  - opracowanie przez nauczyciela instrukcji,
  - zawarcie kontraktu z uczniami na wykonanie projektu(zał.1),
  - podział klasy na grupy,



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- przydział zadań w poszczególnych grupach,
  - ustalenie zasad konsultacji.
- 4. Organizacja grup uczniowskich:**
- Podział na 4 – 5-osobowe grupy.
  - Przydział funkcji i zadań w grupie: szef, zastępca, rysownik, pisarz, itd.
  - Ustalenie zasad współpracy w grupie.



**Zadania dla uczniów pracujących w grupach w kolejnych etapach realizacji projektu:**

Etap pracy nad projektem	Jakie mamy zadanie do wykonania?	Co będzie nam potrzebne?	Kiedy to zrobimy?
Zainicjowanie projektu	1.Udział w zabawie pt. „Stań się częścią przyrody. 2.Podział, przydział funkcji i zadań w grupie. 3.Ustalenie zasad współpracy. 4.Podpisanie kontraktu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrakt,</li> <li>• ołówki</li> </ul>	1 dzień
I INFORMATORZY	1.Wizyta w bibliotece oraz w centrum multimedialnym. 2.Poszukiwanie różnego rodzaju źródeł wiedzy przyrodniczej. 3.Podział wypożyczonych źródeł informacji na albumy, przewodniki, klucze, atlasy, czasopisma, książki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• książki przyrodnicze,</li> <li>• przewodniki,</li> <li>• klucze,</li> <li>• albumy,</li> <li>• atlasy,</li> </ul>	2 dzień
	1.Zgromadzenie informacji na temat stroju i ekwipunku dobrego przyrodnika. 2.Wykonanie rysunku na szarym papierze - dziecko w stroju przyrodnika przygotowanego do prowadzenia obserwacji w terenie.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szary papier,</li> <li>• kredki,</li> </ul>	3 dzień
	1.Wykonanie zadania Liczmanka – strój i ekwipunek dobrego przyrodnika – karta pracy nr 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karta pracy,</li> <li>• zgromadzone materiały,</li> </ul>	4 dzień



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>2.Przygotowanie wystawy opatrzonej krótkim komentarzem uczniów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• źródeł wiedzy o przyrodzie,</li> <li>• rysunków przyrodnika w odpowiednim stroju i z właściwym ekwipunkiem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonane rysunki</li> </ul>	
	<p>1.Samoocena i ocena pracy grupy. 2.Zdobycie „sprawności przyrodnika” – poszukiwacza informacji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karty oceny,</li> <li>• „sprawność przyrodnika”</li> </ul>	5 dzień
II  KOLEKCJONERZY	<p>1.Ustalenie propozycji okazów, które może kolekcjonować przyrodnik, np. liście, owoce, pióra, skałki, itp.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dobre pomysły</li> </ul>	6 dzień
	<p>1.Zbiór i opis okazów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• przyniesione okazy: jesiennych liści, piór, owoców, skałek,</li> </ul>	7 dzień
	<p>1.Przygotowanie wystawy okazów wraz z opisami. 2.Prezentacja zgromadzonych okazów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zgromadzone okazy,</li> <li>• karteczki z podpisami,</li> </ul>	8 dzień
	<p>1.Samoocena i ocena pracy grupy. 2.Zdobycie „sprawności przyrodnika” – kolekcjonera okazów przyrody.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karty oceny,</li> <li>• „sprawność przyrodnika”,</li> </ul>	9 dzień
III  OBSERWATORZY	<p>1.Opracowanie cech dobrego obserwatora przyrody i wpisanie ich po prawej stronie rysunku przedstawiającego przyrodnika, który powstał w I etapie pracy nad projektem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• flamastry,</li> <li>• rysunek przyrodnika</li> </ul>	10 dzień
	<p>1.Analiza zadania Liczmanka – Moja pierwsza karta obserwacji – Jak zbudowany jest owoc? – karta pracy nr 2 – część dotycząca tematu, potrzebnych materiałów i instrukcji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• owoce,</li> <li>• lupy,</li> <li>• karta pracy,</li> <li>• kredki,</li> </ul>	11 dzień





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>2.Prowadzenie obserwacji owoców zgromadzonych w II etapie.</p> <p>3.Wykonanie dalszej części karty pracy – tabeli obserwacji.</p> <p>4.Zebranie wyników i wniosków z obserwacji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>szary papier,</li> </ul>		
	<p>1.Prezentacja wyników obserwacji.</p> <p>2.Samoocena i ocena pracy grupy.</p> <p>3.Zdobycie „sprawności przyrodnika” – obserwator przyrody.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rysunki powstałe podczas obserwacji,</li> </ul>	12 dzień	
IV HODOWCY	<p>1.Opracowanie obowiązków opiekuna hodowli przyrodniczych i wpisanie ich po lewej stronie rysunku przedstawiającego przyrodnika, który powstał w I etapie pracy nad projektem.</p> <p>2.Analiza zadania Liczmanka – Moja pierwsza hodowla – karta pracy nr 3 – część dotycząca tematu, potrzebnych materiałów.</p> <p>3.Zgromadzenie w domu potrzebnych materiałów do wykonania hodowli i przyniesienie ich do szkoły.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>flamastry,</li> <li>karta pracy,</li> <li>materiały potrzebne do prowadzenia hodowli,</li> </ul>	13 dzień	
	<p>1.Założenie hodowli winniczka.</p> <p>2.Prowadzenie obserwacji oraz dokumentacji w karcie pracy – w tabeli obserwacji.</p> <p>3.Wykonanie rysunków/fotografii, notatek.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hodowla winniczka,</li> <li>lupy,</li> <li>karta pracy,</li> <li>kredki,</li> </ul>	14 dzień	
	<p>1.Zebranie wyników z przeprowadzonej hodowli winniczka i przedstawienie wniosków w postaci graficznej w karcie pracy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>hodowla winniczka,</li> <li>lupy,</li> <li>karta pracy,</li> <li>kredki,</li> </ul>	15 dzień	
	<p>1.Przedstawienie wyników obserwacji hodowli winniczka.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>karty oceny,</li> </ul>	16 dzień	





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	<p>2.Samoocena i ocena pracy grupy.</p> <p>3.Zdobycie „sprawności przyrodnika” – hodowcy.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „sprawności przyrodnika”,</li> </ul>	
V  NAUKOWCY	<p>1.Poznanie etapów wykonania doświadczenia.</p> <p>2.Analiza zadania Liczmanka – Moja pierwsza karta doświadczenia – zapoznanie się z tematem, niezbędnymi materiałami.</p> <p>3.Przygotowanie potrzebnych materiałów.</p> <p>4.Wykonanie doświadczenia oraz obserwacja jego wyniku.</p> <p>5.Zebranie wniosków z przeprowadzonego doświadczenia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karta pracy,</li> <li>• kredki,</li> </ul>	17 dzień
	<p>1.Samoocena i ocena pracy grupy.</p> <p>2.Zdobycie „sprawności przyrodnika” – naukowca.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• karty oceny,</li> <li>• „sprawności przyrodnika”,</li> </ul>	18 dzień
Zakończenie projektu	<p>1.Udział w konkursie Liczmanka.</p> <p>2.Samoocena i ocena pracy grupy,</p> <p>3.Zdobycie odznaki badacza przyrody.</p> <p>4.Ocena i podsumowanie projektu.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zadania Liczmanka,</li> <li>• odznaki badacza przyrody,</li> <li>• karty oceny.</li> </ul>	19 dzień



**Dodatkowe materiały do fazy I:**

- Opis zabawy relaksacyjnej „Stań się częścią przyrody”
- Kontrakt w formie graficznej

**II FAZA – Realizacja projektu**

Realizacja projektu nastąpi poprzez:



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- **motywowanie i wspieranie uczniów (poprzez zabawy, zachęcanie do zadawania pytań i generowania własnych pomysłów, pochwały, zdobywanie kolejnych sprawności przyrodnika uwieńczonych zdobyciem odznaki badacza przyrody),**
- **wyszukiwanie potrzebnych informacji w różnych źródłach wiedzy przyrodniczej,**
- **kolekcjonowanie okazów przyrody, ich oznaczanie i eksponowanie,**
- **samodzielne prowadzenie prostej obserwacji, hodowli i doświadczenia,**
- **analizowanie zapisów i rysunków zawartych w instrukcjach znajdujących się w kartach pracy,**
- **planowanie kolejnych działań związanych z wykonaniem obserwacji czy doświadczenia,**
- **dokumentowanie zrealizowanych zadań poprzez rysunki, karty pracy, itd.,**
- **próby samodzielnego formułowania wniosków po przeprowadzonej obserwacji, hodowli oraz doświadczeniu,**
- **monitorowanie, ocena i samoocena.**



### Harmonogram działań – realizacja projektu

Termin	Zadania szczegółowe dla uczniów	Zadania nauczyciela	Przewidywany efekt
<b>1 dzień</b>	<p>1. Zaangażowanie się w realizację projektu, poprzez udział w zabawie pod tytułem: „Stań się częścią przyrody”.</p> <p>2. Przydział funkcji i zadań w grupie.</p> <p>3. Ustalenie zasad współpracy w grupie.</p> <p>4. Opracowanie listy pytań, na które uczniowie chcą znaleźć odpowiedzi.</p> <p>5. Zawarcie kontraktu na wykonanie projektu.</p>	<p>1. Przy muzyce relaksacyjnej prowadzi zabawę relaksacyjną mającą na celu wprowadzić uczniów i zmotywować do realizacji projektu (opis zabawy znajduje się w materiałach dodatkowych do fazy I projektu).</p> <p>2. Przygotowuje: zadania dla uczniów, harmonogram oraz kontrakt (propozycja tych dokumentów znajduje się w materiałach dodatkowych).</p>	<p>- opracowane zadania dla uczniów,</p> <p>- podpisany kontrakt,</p> <p>- przygotowany harmonogram,</p>
<b>I etap realizacji projektu - zostajemy INFORMATORAMI</b>			
<b>2 dzień</b>	<p>1. Podczas wizyty w bibliotece wyszukiwanie książek, czasopism o tematyce przyrodniczej.</p> <p>2. W sali lekcyjnej dokonanie selekcji wypożyczonych z biblioteki materiałów na książki, czasopisma,</p>	<p>1. Przygotowuje wizytę uczniów w bibliotece lub centrum multimedialnym.</p> <p>2. Bibliotekarz wskazuje fachowe źródła wiedzy przyrodniczej, tj. klucze do oznaczania roślin i</p>	<p>- pogrupowanie literatury przyrodniczej,</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	albumy, itd.	zwierząt, albumy ptaków lub ssaków, atlasy geograficzne, przewodniki, filmy DVD, płyty CD, itp.  3.Nadzoruje selekcję literatury przyrodniczej.	
<b>3 dzień</b>	<p>1.Wykonanie rysunków na podstawie informacji zawartych w prezentacji multimedialnej pt. " Jak być dobrym przyrodnikiem?":</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wyrysowanie na szarym papierze sylwetki jednego z członków grupy,</li> <li>następnie „ubranie” jej w odpowiedni strój badacza przyrody i wyposażenie go w odpowiednie przyrządy i sprzęt.</li> </ul>	<p>1.Przedstawia prezentację pt. „Jak być dobrym przyrodnikiem?”,</p> <p>2.Omawia z uczniami strój – np. zakrywający ciało – ochrona przed kleszczami, spokojne barwy – wtapianie się w tło, itd.,</p> <p>3.Przedstawia przyrządy niezbędne do poznania przyrody – lupa, mikroskop, przewodnik, mapa, kompas, lornetka,</p> <p>4.Prowadzi pogadankę na temat roli przyrządów w poznaniu przyrody,</p>	<p>- rysunki przedstawiające przyrodnika w stroju i z ekwipunkiem,</p> <p>- wystawa przyrządów przyrodnika,</p>
<b>4 dzień</b>	<p>1.Utrwalenie wiadomości z dnia poprzedniego poprzez wykonanie zadania Liczmanka – Strój i ekwipunek dobrego przyrodnika – karta pracy nr 1.</p> <p>2.Wyekszponowanie literatury przyrodniczej</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>każda z grup uczniów losuje napisaną na kartce nazwę jednej z grup źródeł informacji,</li> <li>następnie krótko opisuje do czego służą</li> <li>po czym umieszcza podpis w odpowiednim miejscu na wystawie.</li> </ul> <p>3.Prezentacja rysunków przedstawiających przyrodnika w stroju i z ekwipunkiem z komentarzem na temat stroju i roli narysowanych</p>	<p>1.Przypomina i utrwała wiadomości dotyczące stroju i ekwipunku przyrodnika –zadanie Liczmanka - Strój i ekwipunek dobrego przyrodnika (karta pracy nr 1 zawarta w dodatkowych materiałach)</p> <p>2.Przygotowuje kartki z napisami: książki przyrodnicze, czasopisma przyrodnicze, filmy przyrodnicze, albumy, przewodniki, klucze, itd.</p> <p>3.Nadzoruje prawidłowe przyporządkowanie napisów do wypożyczonych z biblioteki źródeł wiedzy przyrodniczej.</p> <p>4.Obserwuje prezentację prac i dokonuje jej oceny.</p>	<p>- wypełniona karta pracy,</p> <p>- wystawa literatury przyrodniczej,</p> <p>- wystawa rysunków,</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

	przyrządów.		
<b>5 dzień</b>	1. Dokonanie samooceny i oceny pracy grupy.	1. Nadzoruje ocenę, 2. Przyznaje „sprawności przyrodnika” – poszukiwacz informacji (odznaki znajdują się w materiałach dodatkowych).	- ocena odznaczenie uczniów,
<b>II etap realizacji projektu –zostajemy KOLEKCJONERAMI</b>			
<b>6 dzień</b>	1. Podanie przykładów obiektów przyrody, które mogą być zbierane i gromadzone w kąciku przyrody. 2. Ustalenie listy zbieranych obiektów: liście, owoce, pióra, skałki i przedstawienie jej w formie graficznej.	1. Prowadzi pogadankę na temat kolekcjonowania różnych obiektów przyrody żywej i nieżywej, które staną się materiałem dydaktycznym w czasie zajęć lekcyjnych. 2. Ustala z uczniami listę okazów, które będą zbierane. 3. Kontroluje wykonanie listy zbieranych okazów przedstawionej za pomocą graficznych ikon, tzn. obrazki: liść, pióro, skałka, owoc.	- lista narysowanych okazów wywieszona w sali,
<b>7 dzień</b>	1. Prowadzenie zbioru ustalonych okazów. 2. Wyszukiwanie potrzebnych informacji z albumów, kluczy, atlasów do nazwania i podpisu okazów znajdujących się na wystawce literatury przyrodniczej.	1. Pomaga w opisie przyniesionych okazów.	- zbiór okazów,
<b>8 dzień</b>	1. Porządkowanie okazów. 2. Przygotowanie wystawy zebranych okazów. 3. Prezentacja kolekcji.	1. Obserwuje uczniów podczas realizacji zadania, pomaga tylko wtedy, gdy to okaże się konieczne.	- kolekcja okazów,
<b>9 dzień</b>	1. Dokonanie samooceny i oceny pracy grupy.	1. Nadzoruje ocenę. 2. Przyznaje „sprawności przyrodnika” – kolekcjoner okazów przyrody (odznaki znajdują się w materiałach dodatkowych).	- ocena i odznaczenie uczniów,
<b>III etap realizacji projektu –zostajemy OBSERWATORAMI</b>			





Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

<p><b>10 dzień</b></p>	<p>1.Podanie cech, którymi powinien charakteryzować się dobry obserwator przyrody.</p>	<p>1.Rowadzi pogadankę na temat cech dobrego obserwatora przyrody i dąży do ich uogólnienia na podstawie wypowiedzi uczniów. 2.Zapisuje je na rysunkach przyrodnika po prawej stronie: np. systematyczny, dokładny, cierpliwy, cichy, niewidoczny w terenie itp. w zależności od propozycji dzieci.</p>	<p>- spis cech dobrego obserwatora,</p> 
<p><b>11 dzień</b></p>	<p>1.Przystąpienie do prowadzenia pierwszej obserwacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza tematu obserwacji,</li> <li>• przygotowanie potrzebnych materiałów – owoców zgromadzonych w II etapie realizacji projektu,</li> <li>• prowadzenie obserwacji budowy owocu,</li> <li>• wykonanie rysunków,</li> <li>• zebranie wniosków z obserwacji.</li> </ul>	<p>1.Rozdaje zadania Liczmanka – Moja pierwsza obserwacja – Jak zbudowany jest owoc? (karta pracy nr 2 znajduje się w materiałach dodatkowych). 2.Pomaga w analizie karty obserwacji. 3.Zapisuje wnioski z obserwacji na szarym papierze, który umieszcza na klasowej gazetce. 4.Nadzoruje wykonanie obserwacji.</p>	<p>- wypełniona karta pracy,</p>
<p><b>12 dzień</b></p>	<p>1.Przedstawienie wyników obserwacji – w postaci rysunków i krótkiego komentarza mówiącego z jakiej rośliny pochodzi dany owoc, czy zawiera sok, czy nie, jakiej jest barwy, jaki ma kształt, jakie elementy możemy w nim zobaczyć. 2.Dokonanie samooceny i oceny pracy grupy.</p>	<p>1.Słucha i obserwuje uczniów podczas prezentacji. 2.Nadzoruje ocenę. 3.Przyznaje „sprawności przyrodnika” – obserwator przyrody (odznaki znajdują się w materiałach dodatkowych).</p>	<p>- ocena i odznaczenie uczniów,</p>
<p><b>IV etap realizacji projektu –zostajemy HODOWCAMI</b></p>			
<p><b>13 dzień</b></p>	<p>1. Podanie obowiązków ucznia będącego opiekunem hodowli przyrodniczej. 2.Rozpoczęcie przygotowań do prowadzenia hodowli:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• analiza zadania Liczmanka – Moja</li> </ul>	<p>1.Prowadzi pogadankę na temat obowiązków opiekuna hodowli przyrodniczej i dąży do ich uogólnienia na podstawie wypowiedzi uczniów. 2.Zapisuje je na rysunkach przyrodnika po lewej stronie np.</p>	<p>- spis obowiązków opiekuna hodowli,</p>



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



	<p>pierwsza hodowla – karta pracy nr 3 – części dotyczącej tematu i potrzebnych materiałów,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gromadzenie w domu potrzebnych materiałów do wykonania hodowli i przyniesienie ich do szkoły.</li> </ul>	<p>systematycznie dogląda hodowli, karmi i poi zwierzęta, sprząta ich pomieszczenie, podlewa rośliny, itp. w zależności od propozycji dzieci.</p> <p>3.Pomaga w analizie zadania Liczmanka – Moja pierwsza hodowla – Co lubi jeść winniczek? (karta pracy nr 3 znajduje się w materiałach dodatkowych).</p>	
<b>14 dzień</b>	<p>1.Założenie hodowli winniczka według instrukcji zawartej w karcie pracy nr 3.</p> <p>2.Prowadzenie systematycznych obserwacji oraz ich dokumentowanie w tabeli obserwacji hodowli zawartej w karcie pracy nr 3.</p>	<p>1.Nadzoruje i pomaga, gdy to konieczne w założeniu hodowli winniczka, jego obserwacji oraz prowadzeniu dokumentacji (wg karty pracy).</p>	- hodowla winniczka
<b>15 dzień</b>	<p>1.Zebranie wyników oraz wniosków z prowadzonej hodowli winniczka.</p> <p>2.Wypełnienie pozostałej części karty pracy dotyczącej wnioskowania.</p>	<p>1.Czuwa nad prawidłowym przebiegiem prowadzenia hodowli winniczka i jej obserwacji.</p>	- hodowla winniczka, - wypełniona karta hodowli,
<b>16 dzień</b>	<p>1.Przedstawienie wyników prowadzenia hodowli winniczka – w postaci rysunków i krótkiego komentarza podającego jaki pokarm preferuje hodowany ślimak.</p> <p>2.Dokonanie samooceny i oceny pracy grupy.</p>	<p>1.Słucha i obserwuje uczniów podczas prezentacji.</p> <p>2.Nadzoruje ocenę.</p> <p>3.Przyznaje „sprawności przyrodnika” – hodowca (odznaki znajdują się w materiałach dodatkowych).</p>	- ocena i odznaczenie uczniów,
<b>IV etap realizacji projektu –zostajemy NAUKOWCAMI</b>			
<b>17 dzień</b>	<p>1.Poznanie etapów pracy doświadczalnej w oparciu o kartę pracy.</p> <p>2.Wykonanie doświadczenia poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zapoznanie się z tematem, niezbędnymi materiałami,</li> <li>przygotowanie potrzebnych materiałów – owoców, które</li> </ul>	<p>1.Przedstawia w oparciu o zadanie Liczmanka – Moja pierwsza karta doświadczenia – Które owoce pływają, a które toną w wodzie? (karta pracy nr 4 znajduje się w dodatkowych materiałach) – temat doświadczenia, potrzebne materiały.</p> <p>2.Pomaga w analizie instrukcji</p>	- przeprowadzone doświadczenie, -wypełniona karta hodowli,



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego



	<p>zostały zgromadzone w drugim etapie realizacji projektu, naczyń z wodą,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonanie doświadczenia według instrukcji i obserwacja jego wyniku,</li> <li>• zebranie wyników z przeprowadzonego doświadczenia,</li> <li>• przedstawienie wniosków na formom klasy z podziałem owoców na pływające i tonące w wodzie oraz wyjaśnieniem dlaczego tak się dzieło.</li> </ul>	<p>doświadczenia.</p> <p>3. Nadzoruje wykonanie doświadczenia i obserwacje.</p> <p>4. Czuwa nad właściwym sformułowaniem przez uczniów wyników i wniosków doświadczenia.</p>	
<b>18 dzień</b>	1. Dokonanie samooceny i oceny pracy grupy.	<p>1. Nadzoruje ocenę.</p> <p>2. Przyznaje „sprawności przyrodnika” – naukowiec (odznaki znajdują się w materiałach dodatkowych).</p>	- ocena i odznaczenie uczniów,
<b>Zakończenie projektu</b>			
<b>19 dzień</b>	<p>1. Udział w konkursie Liczmanka pt. „Jestem dobrym badaczem przyrody”.</p> <p>2. Przeprowadzenie samooceny i oceny oraz ewaluacji projektu.</p>	<p>1. Przeprowadza konkurs Liczmanka pod hasłem „Jestem dobrym badaczem przyrody” (pytania i klucz odpowiedzi zawarto w materiałach dodatkowych).</p> <p>2. Przyznaje odznaki badacza przyrody.</p> <p>3. Podsumowuje projekt - ocena, informacja zwrotna, ewaluacja projektu.</p>	

**Dodatkowe materiały do fazy II:**

- Prezentacja multimedialna: „Jak zostać dobrym przyrodnikiem?”
- Zadanie Liczmanka1 – Strój i ekwipunek dobrego przyrodnika.
- Zadanie Liczmanka – Moja pierwsza karta obserwacji – Jak zbudowany jest owoc? – karta pracy nr 2.
- Zadanie Liczmanka – Moja pierwsza karta hodowli – Co lubi jeść winniczek? – karta pracy nr 3.



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

- Zadanie Liczmanka – Moja pierwsza karta doświadczenia – Które owoce pływają, a które toną w wodzie? – karta pracy nr 4.
- Karta oceny.
- Sprawności Przyrodnika.



### **III FAZA – Zakończenie projektu**

1. Prezentacja projektu:

- **uczniowie zgodnie z instrukcją przygotowują prezentację swojej pracy – zaplanowane efekty – przedstawiają rysunki, wypełnione karty pracy oraz wnioski powstałe podczas prowadzenia obserwacji, hodowli czy doświadczenia,**
- **w prezentacji uczestniczą wszyscy członkowie zespołu,**

Przed wystąpieniem uczniowie rozdzielają między sobą części wystąpienia, tak aby każdy z członków grupy mógł zabrać głos, a więc jedno dziecko przedstawia temat pracy oraz podaje potrzebne do jego wykonania materiały, następne – opowiada, jak zadanie zostało wykonane, kolejne – prezentuje wyniki obserwacji, ostatnie - przedstawia wnioski.

2. Ocena projektu odbywa się poprzez:

- **dokonanie oceny pracy całego zespołu, poszczególnych członków, poszczególnych faz i całości projektu,**
- **elementem oceny powinna być samoocena uczniów i grup,**
- **karty oceny, które znacznie ułatwiają ten proces (przykładowe karty oceny znajdują się w materiałach dodatkowych).**

Projekt zostanie podsumowany **konkurem Liczmanka pod hasłem: „Jestem dobrym badaczem przyrody”** (zadania i klucz odpowiedzi znajdują się w dodatkowych materiałach) oraz wręczeniem odznak badacza przyrody.

### **Dodatkowe materiały do fazy III:**

- Zadania konkursowe Liczmanka „Jestem dobrym badaczem przyrody”
- Odznaczenia Badacza Przyrody
- Karta oceny prezentacji
- Karta oceny projektu

### **Ewaluacja projektu**



Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

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 nam podobało?	Co musimy zmienić?
Wykonywane zadania		
Prezentacja pracy grupy		
Praca w grupie		

#### 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



## DODATKOWE MATERIAŁY

### Załączniki:

1. Zabawa relaksacyjna „Stań się częścią przyrody”
2. Nagranie, muzyka relaksacyjna „Muzyka relaksacyjna”
3. Karta- „Kontrakt”
4. Prezentacja multimedialna „Jak zostać dobrym przyrodnikiem”
5. Karta pracy „Zad. Liczmanka 1”
6. Karta pracy „Zad. Liczmanka 2”
7. Karta pracy „Zad. Liczmanka 3”
8. Karta pracy „Zad. Liczmanka 4”
9. Karta oceny
10. System przyznawania sprawności przyrodnika i odznak badacza przyrody.
11. Sprawności przyrodnika.
12. Konkurs Liczmanka.
13. Odznaczenia badacza przyrody.
14. Karta oceny prezentacji.
15. Karta oceny projektu.



## Zał.1 Zabawa relaksacyjna „Stań się częścią przyrody”

### Zabawa relaksacyjna – pt. „Stań się częścią przyrody”

#### Potrzebne materiały:

- Rysunki formatu A4 lub zdjęcia przedstawiające różne ożywione i nieożywione elementy przyrody.
- Muzyka relaksacyjna z odgłosami lasu

#### Opis zabawy:

- Zabawa odbywa przy muzyce relaksacyjnej z odgłosami np. lasu.
- Uczniowie nie mogą porozumiewać się werbalnie.
- Uczniowie są dobierani w pary.
- Jedno dziecko z pary jest „częścią przyrody” a drugie „rzeźbiarzem”.
- Nauczyciel kolejno pokazuje rysunki lub zdjęcia przedstawiające elementy przyrody, np. lipę, skałę, motyla, prawdziwka, bociana, żabę, ślimaka, wiewiórkę.
- Zadaniem dziecka będącego „rzeźbiarzem”, jest takie ułożenie ciała kolegi lub koleżanki, aby przypominało część przyrody wskazaną przez nauczyciela.
- Potem następuje zmiana ról, dziecko będące częścią przyrody staje się „rzeźbiarzem”.
- Na zakończenie dzieci mówią o swoich odczuciach, jaką częścią przyrody podobało się im być najbardziej, która była najtrudniejsza do stworzenia, dlaczego.



## Zał. 2



### **Nagranie - muzyka relaksacyjna.**

Nagranie zawiera:

- Spokojny utwór muzyczny z odgłosami charakterystycznymi dla lasu, np. szum liści, śpiew ptaków, szemranie strumyka, itp.

**Nagranie znajduje się na dołączonej płycie i na stronie projektu.**

KONTRAKT

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”



## JESIENNY KĄCIK PRZYRODY

Podpis nauczyciela:

Podpisy uczniów:



Jak  
zostać  
dobrym  
przyrodnikiem?





# Odpowiedni strój przyrodnika do wypraw w teren

- wygodny,
- dostosowany do pogody,
- **nieprzemakalny,**
- w spokojnych kolorach, wtapiających się w otoczenie,
- **kaskiet lub czapka - chroniące przed przegrzaniem lub zimnem,**
- grube skarpetki,
- buty na grubej podeszwie, tzw. traperki,

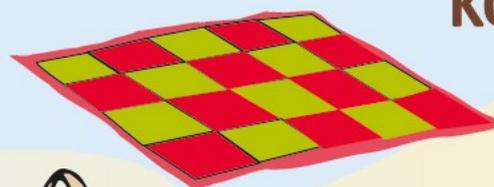
# PLECAK PRZYRODNIKA

ZAWIERA:

PROWIANT



KOCYK



KOMPAS



MAPA



LORNETKA

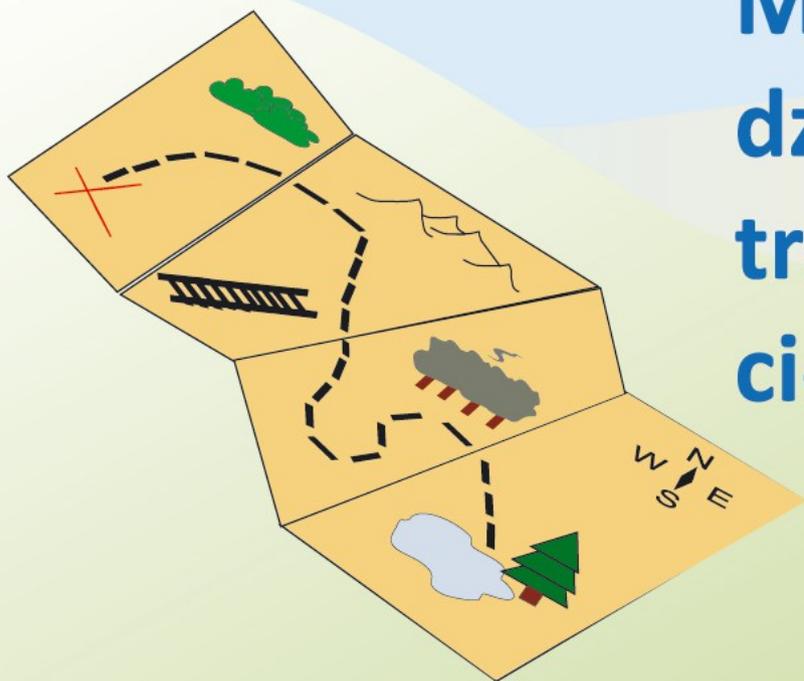


LUPA



# MAPA

Mapa - przedstawia dany teren. dzięki niej przyrodnik wyznacza trasę wyprawy i wie co może ciekawego zobaczyć.



# KOMPAS



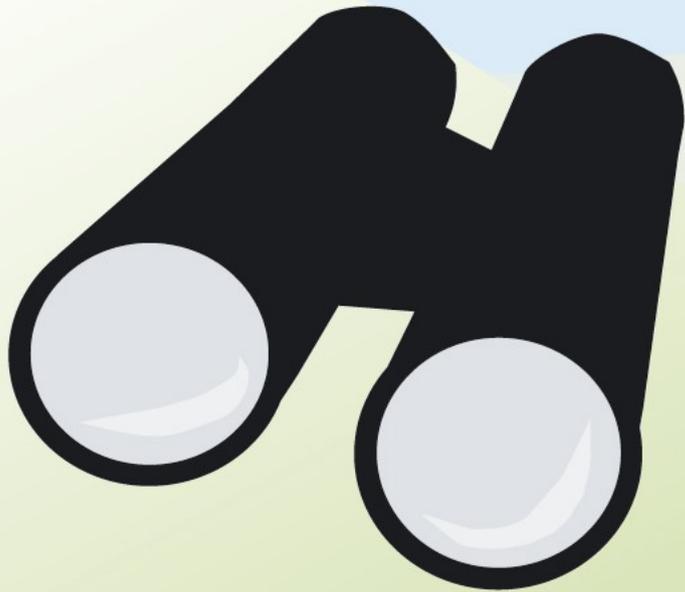
**Kompas - przyrząd, dzięki któremu przyrodnik wyznacza kierunki geograficzne w terenie, co pozwala mu dotrzeć do celu wyprawy.**

# LUPA

Lupa - przyrząd optyczny, dzięki któremu przyrodnik może obserwować małe obiekty np. **mrówkę, ślimaka, wewnątrz kwiatu, z bliskiej odległości.**



# LORNETKA



Lornetka - przyrząd optyczny, który przyrodnikowi ułatwia obserwację znacznie od niego oddalonych obiektów, np. żerującej wiewiórki, lecącej jaskółki, itp.

# MIKROSKOP



Mikroskop - przyrząd optyczny, który służy przyrodnikowi do obserwacji obiektów, których nie dostrzega gołym okiem, np. **wnętrza liścia, organizmów żyjących w kropli wody ze stawu, itp.**

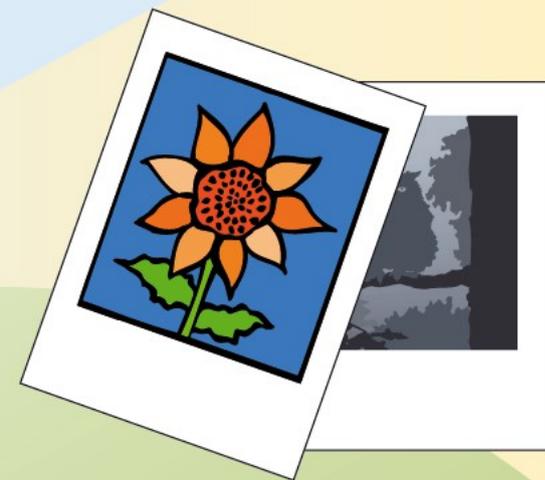
# DOKUMENTACJA PRZYRODNIKA



**Karty obserwacji  
z rysunkami  
i notatkami**



**Szkice**

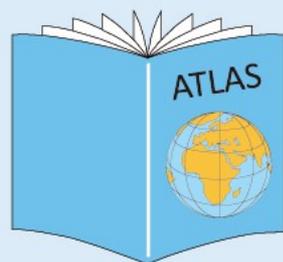


**Zdjęcia**

# ŹRÓDŁA INFORMACJI O PRZYRODZIE



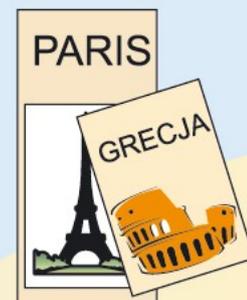
**Encyklopedie**



**Atlasy**



**Albumy**



**Przewodniki**



**Filmy  
przyrodnicze**



**Książki  
popularnonaukowe**



**Czasopisma**



**Internet**

# SPOSOBY POZNAWANIA PRZYRODY

**Obserwacja** - jest to ukierunkowane przez nauczyciela przyglądanie się obiektom, organizmom lub zjawiskom przyrodniczym, dzięki czemu przyrodnik zbiera informacje o otaczającej go przyrodzie



**Doświadczenie** - jest to bardzo ciekawy sposób zdobywania informacji o zjawiskach fizycznych, przemianach chemicznych, roślinach i zwierzętach, prowadzony według ustalonych zasad i etapów, który prowadzi do uzyskania odpowiedzi na nurtujące przyrodnika pytania: Dlaczego? Jak? Czy?



# DOBRY PRZYRODNIK SZANUJE PRZYRODĘ, GDY:



- **nie śmieci**
- **nie hałasuje**
- **nie niszczy roślin**
- **nie straszy zwierząt**
- **jest przyjacielem Ziemi**

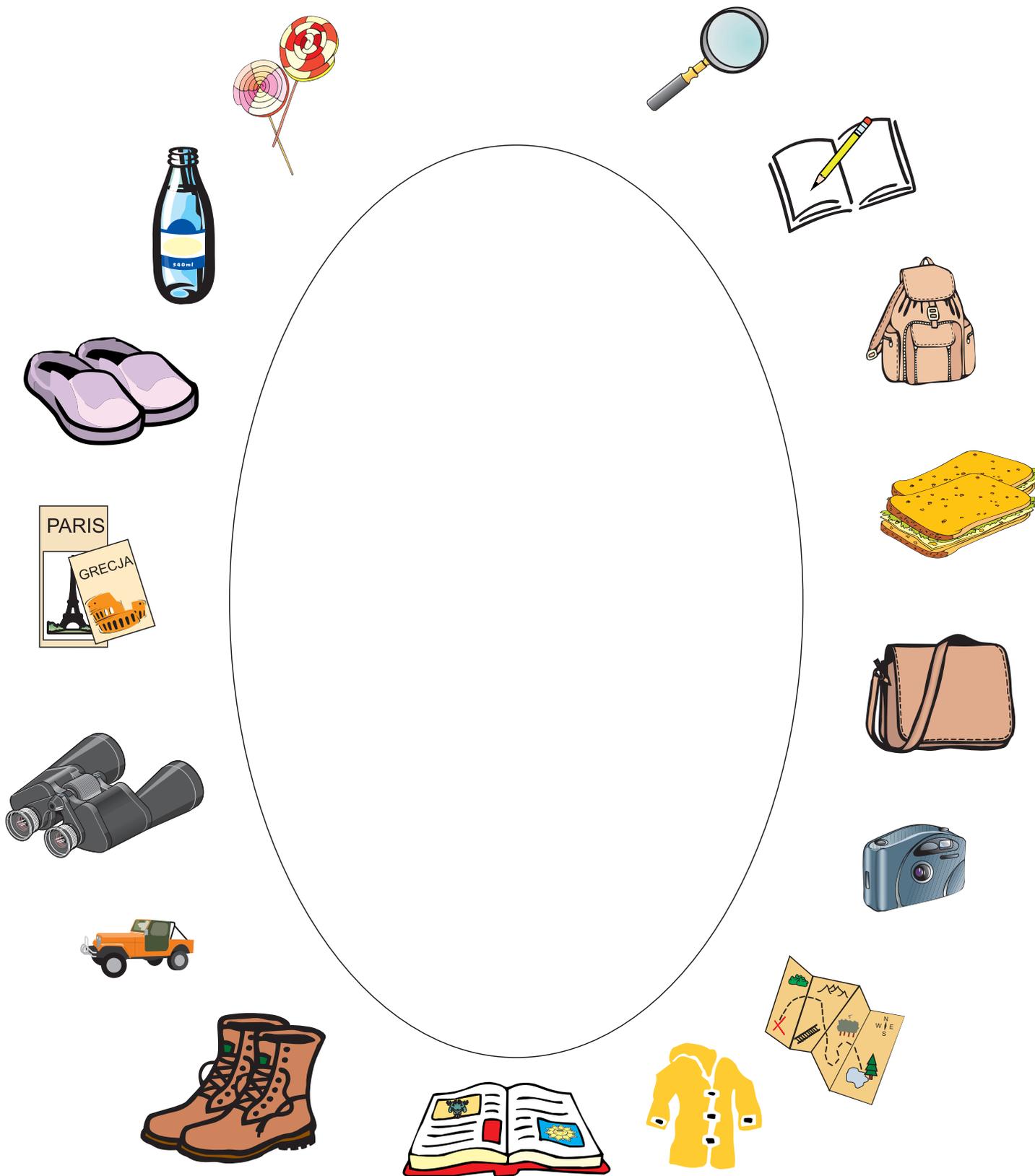
Zadanie Liczmarka 1

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

Klasa I - wrzesień - blok 1 - dzień 5

## Strój i ekwipunek dobrego przyrodnika

W owal wrysuj lub wklej swój portret, a następnie zakreśl tylko te przyrządy i elementy stroju, które będą Ci potrzebne do badania przyrody.

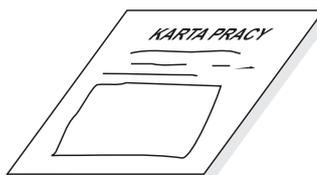
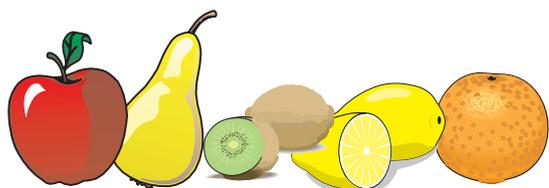


# Moja pierwsza karta obserwacji

## JAK ZBUDOWANY JEST OWOC?



Materiały potrzebne do prowadzenia obserwacji:



Wybierz i narysuj trzy wybrane do obserwacji owoce.

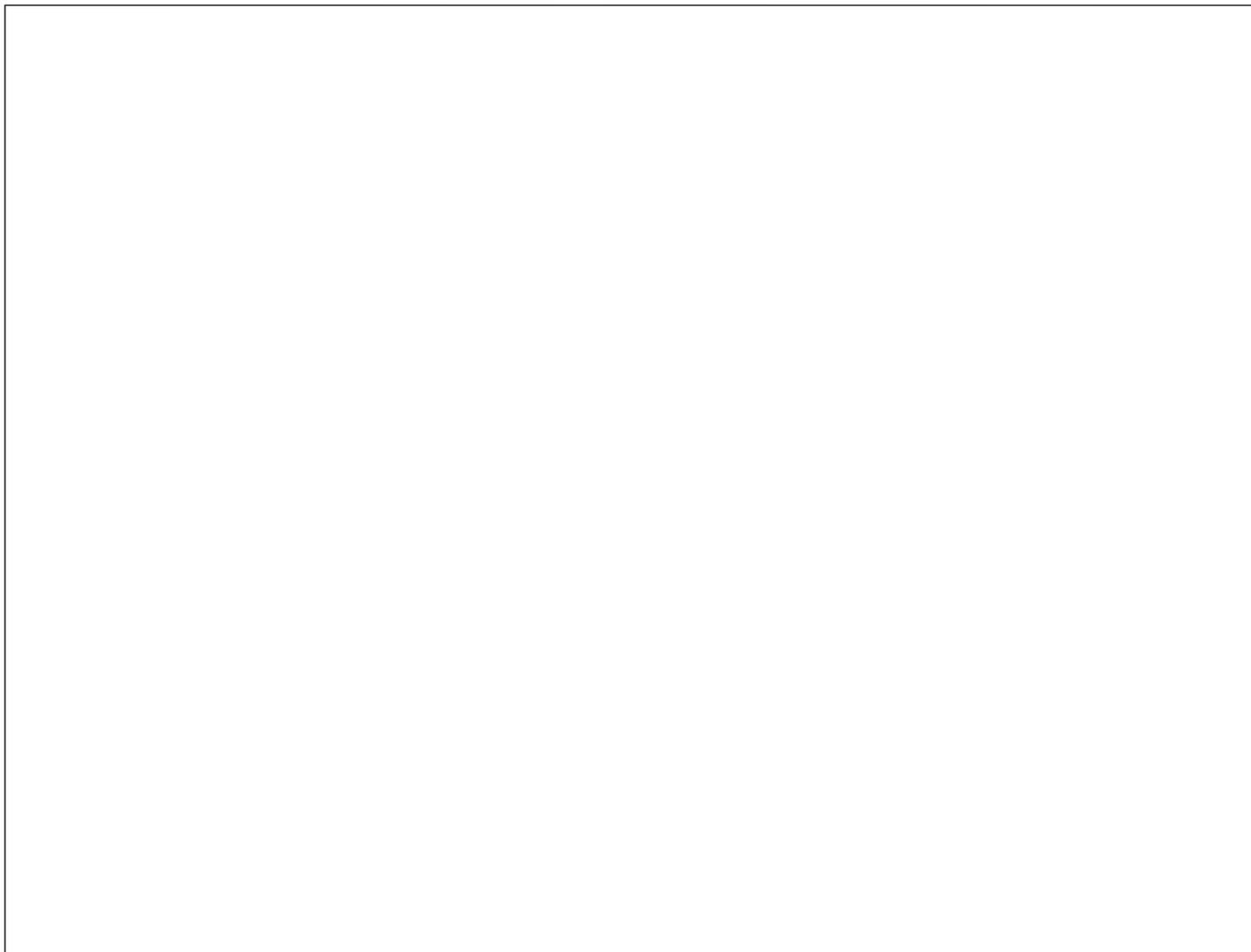


### Instrukcja, czyli jak prowadzić obserwację:

1. Postaraj się rozdzielić owoce na pół, jeśli to trudne poproś nauczyciela, aby rozciął je nożem.
2. Połówki owoców obejrzyj z zewnątrz i wewnątrz pod lupą.
3. Poszukaj wewnątrz owoców nasion.
4. Policz nasiona.



**Wykonaj rysunek przedstawiający Twoje owoce podczas obserwacji.**



Wynik obserwacji (nauczyciel sam decyduje o sposobie podania wyników obserwacji, np. w postaci rysunków, ustnie...):



1. Podaj nazwy roślin, z których pochodziły obserwowane owoce?
2. Gdzie rosną te rośliny?
3. Jakie części ma owoc?
4. Ile nasion miały poszczególne owoce?
5. Zastanów się po co owoce i nasiona roślinom?



# Moja pierwsza karta hodowli

## CO LUBI JEŚĆ WINNICZEK?

Materiały potrzebne do prowadzenia hodowli:



Spośród różnych propozycji pokarmów, wybierz dwie i je zakreśl.

### Instrukcja prowadzenia hodowli winniczka:

1. W 1 lub 2 litrowym słoju na dnie umieść dwa wybrane rodzaje pokarmów.
2. W pokrywce zrób otwory, aby zapewnić dostęp powietrza winniczkowi.
3. Zraszaczem spryskaj delikatnie wnętrze słoja.
4. Słój ustaw w zacienionej części pracowni, gdzie nie padają promienie słoneczne.
5. W tak przygotowanym „terrarium” umieść winniczka.
6. Pamiętaj! Winniczek lubi wilgotne i zacienione miejsca, zraszaj więc wnętrze słoja, w którym przebywa.

### Tabela obserwacji

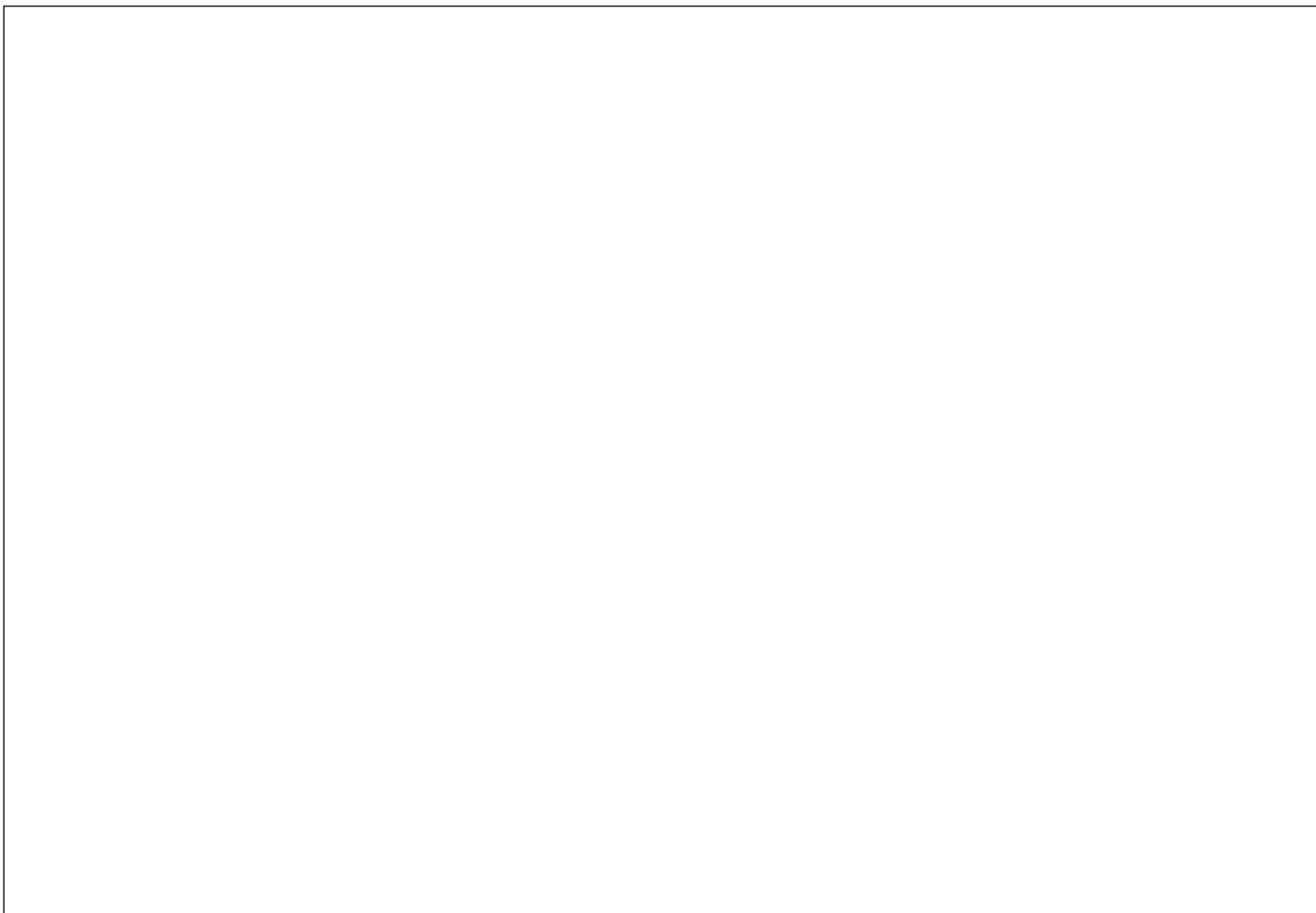
Dzień hodowli	Narysuj te pokarmy, które były przez ślimaka nadjedzone	
	bardziej	mniej
1		
2		
3		

Zadanie Liczmanka 3/2 str.

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

Klasa I - wrzesień - blok 1 - dzień 5

**Wykonaj rysunek przedstawiający ślimaka winniczka.**



**Wrysuj w odpowiednie miejsca pokarmy, którymi podczas hodowli karmiony był winniczek. Wniosek z przeprowadzonej hodowli:**

Ślimak winniczek	
lubi jeść	nie lubi jeść

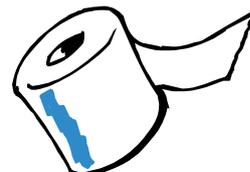
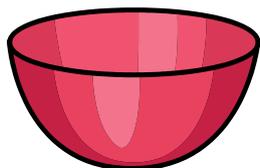
**WAŻNE!**

**Pamiętaj, aby winniczka odnieść na miejsce, z którego został zabrany na czas hodowli.**

# Moja pierwsza karta doświadczenia

## KTÓRE OWOCE PŁYWAJĄ, A KTÓRE TONĄ W WODZIE?

Materiały potrzebne do doświadczenia:



W ramce narysuj te owoce, które wykorzystasz do doświadczenia.

Zadanie Liczmanka 4/2 str.

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

Klasa I - wrzesień - blok 1 - dzień 5

Instrukcja wykonania doświadczenia:

1. Do miski wlej wodę.
2. Następnie do wody wkładaj kolejno przyniesione owoce.
3. Wyniki doświadczenia przedstaw za pomocą rysunków.

**Wynik doświadczenia:**

Te owoce toną w wodzie	Te owoce pływają w wodzie

Wniosek z doświadczenia.

Zastanów się i odpowiedz, dlaczego jedne owoce pływały a inne tonęły w wodzie?

Zał. 9

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

## KARTA OCENY

### Oceń swoją pracę nad projektem



	Byłam(em) samodzielna(y)	Na czas wykonywałam(em) zadania	Byłam(em) zaangażowana(y) w wykonanie zadań	Zgodnie współpracowałam(em) z koleżankami i kolegami
☺				
☹				
☹				

### OCENIĆ PRACĘ SWOJEJ GRUPY NAD PROJEKTEM

	Pracowaliśmy w miłej atmosferze	Pracowaliśmy zgodnie	Wykonaliśmy zadania na czas	Byliśmy pomysłowi
☺				
☹				
☹				

## System przyznawania sprawności przyrodnika i odznak badacza przyrody.

Etap	Tytuł odznaki	Za co?
<b>I</b> <b>Informatorzy</b>	<b>Wspaniały poszukiwacz informacji</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Bardzo dobry wyszukiwacz informacji</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Dobry wyszukiwacz informacji</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Wyszukiwacz informacji</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
<b>II</b> <b>Kolekcjonerzy</b>	<b>Wspaniały kolekcjoner okazów przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Bardzo dobry kolekcjoner okazów przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Dobry kolekcjoner okazów przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Kolekcjoner okazów przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
<b>III</b> <b>Obserwatorzy</b>	<b>Wspaniały obserwator przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Bardzo dobry obserwator przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Dobry obserwator przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 
	<b>Obserwator przyrody</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: 

Zał. 10

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

<b>IV Hodowcy</b>	<b>Wspaniały hodowca</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺ ☺ ☺
	<b>Bardzo dobry hodowca</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺ ☺
	<b>Dobry hodowca</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺
	<b>Hodowca</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺
<b>V Naukowcy</b>	<b>Wspaniały naukowiec</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺ ☺ ☺
	<b>Bardzo dobry naukowiec</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺ ☺
	<b>Dobry naukowiec</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺ ☺
	<b>Naukowiec</b>	Uczeń wystawia sobie nie mniej niż: ☺
<b>Zakończenie projektu</b>	<b>Wspaniały badacz przyrody</b>	Uczeń otrzymał minimum 4 razy tytuł „Wspaniały...” i raz „Bardzo dobry...” lub „Dobry”
	<b>Bardzo dobry badacz przyrody</b>	Uczeń otrzymał minimum 3 razy tytuł „Wspaniały...” i dwa razy „Bardzo dobry...” lub „Dobry”
	<b>Dobry badacz przyrody</b>	Uczeń otrzymał minimum 2 razy tytuł „Wspaniały...” i dwa razy „Bardzo dobry...” lub „Dobry” i inny
	<b>Badacz przyrody</b>	Uczeń otrzymał minimum 1 raz tytuł „Wspaniały...” i inne

Nauczyciel po analizie kart oceny pracy grupy przyznaje tytuły dla całych grup np.:

- Super grupa
- Świetna grupa

lub w zależności od mocnej strony danej grupy np.:

- Pomysłowa grupa
- Zgrana grupa
- Pracowita grupa

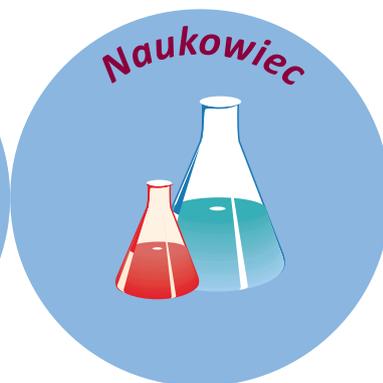
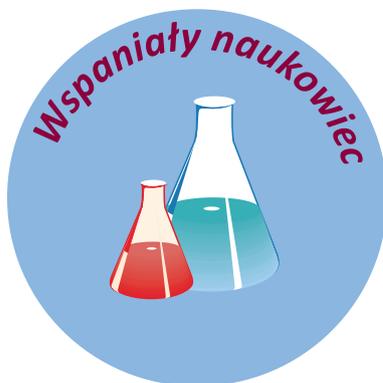
## „SPRAWNOŚCI PRZYRODNIKA”



„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

Klasa I - wrzesień - blok 1 - dzień 5

## „SPRAWNOŚCI PRZYRODNIKA”



KONKURS LICZMANKA

„Zakładamy jesienny kącik przyrody”

Klasa I - wrzesień - blok 1 - dzień 5

## „Jestem dobrym badaczem przyrody”

Propozycja pytań z kluczem odpowiedzi.

(Odpowiedzi uczniowie rysują)

### PYTANIA

#### Etap I konkursu - Przyrządy i przedmioty pomocne w poznawaniu przyrody.

Jakich przedmiotów lub przyrządów użyjecie w czasie tych sytuacji związanych z poznawaniem przyrody?

- obserwacja klucza ptaków - .....
- obserwacja bakterii - .....
- obserwacja budowy kwiatu - .....
- odszukanie drogi w nieznanym mieście - .....
- nieznaną rośliną - .....
- obserwacja żerującej wiewiórki - .....
- obserwacja skórki liścia - .....
- obserwacja brzegu liścia - .....
- odszukanie drogi w nieznanym terenie - .....
- nieznaną zwierzę - .....

#### Etap II – konkursu - Jak spakować plecak?

Co spakujecie do plecaków, gdy będziecie wybierać się nad jezioro?

Podajcie 5 najważniejszych rzeczy.

Co spakujecie do plecaków, gdy będziecie wybierać się w góry?

Podajcie 5 najważniejszych rzeczy.



## ODPOWIEDZI

Przyrządy i przedmioty pomocne w poznawaniu przyrody – odpowiedzi:

- obserwacja klucza ptaków – lornetka
- obserwacja bakterii – mikroskop
- obserwacja budowy kwiatu – lupa
- odszukanie drogi w nieznanym mieście – plan miasta
- nieznaną rośliną – przewodnik/klucz do oznaczania roślin
- obserwacja żerującej wiewiórki – lornetka
- obserwacja skórki liścia – mikroskop
- obserwacja brzegu liścia – lupa
- odszukanie drogi nieznanym terenie – mapa topograficzna
- nieznaną zwierzę – przewodnik/klucz do oznaczania zwierząt

Jak spakować plecak? – odpowiedzi:

Plecak nad jezioro - powinny znaleźć się tu np.:

strój kąpielowy, ręcznik, krem z wysokim filtrem, kapelusz na głowę, okulary przeciwsłoneczne, napój niegazowany, kanapki

Plecak w góry – powinny znaleźć się tu np.:

obuwie z bieżnikiem, płaszcz/peleryna przeciwdeszczowa, czapka/chustka na głowę, okulary przeciwsłoneczne, napój niegazowany, kanapki

## „ODZNACZENIA BADACZA PRZYRODY”



## KARTA OCENY PREZENTACJI

### KARTA DO GŁOSOWANIA

*Oceń prezentację grupy wrysowując odpowiednią minkę:*



**bardzo**



**średnio**



**trochę**



**wcale**

Nazwa grupy	Informatorzy	Kolekcjonerzy	Obserwatorzy	Hodowcy	Naukowcy
Czy prezentacja była ciekawa?					
Czy informacje zostały przekazane w interesujący sposób?					
Czy reszta klasy była włączona w prezentację?					

## KARTA OCENY PROJEKTU DLA NAUCZYCIELA

### ARKUSZ OCENY

Grupa: .....

*Oceń w skali od 0 do 3 punktów*

<b>Etap realizacji projektu</b>	<b>Umiejętności</b>	<b>Ocena</b>
<b>Wykonanie zadań</b>	Systematyczność Obowiązkowość Pomysłowość	
<b>Prezentacja</b>	Zainteresowanie innych uczniów Sposób przedstawiania informacji (akcentowanie istotnych wiadomości np. wniosku, słownictwo, itp.)	
<b>Praca w grupie</b>	Wzajemna pomoc Słuchanie innych Zaangażowanie w pracę	