

Kamila Janus-Wieczorek, Beata Stachańczyk

Jak odkrywać i rozbudzać zainteresowania przyrodnicze uczniów klas 1-3?



PRZYRODA

**Poradnik dla nauczycieli
klas I - III**

Kamila Janus-Wieczorek, Beata Stachańczyk

Jak odkrywać i rozbudzać zainteresowania przyrodnicze uczniów klas 1-3?

**Poradnik dla nauczycieli
klas I - III**

Autorki:
Kamila Janus-Wieczorek
Beata Stachańczyk

Recenzent:
dr Anna Watoła

Skład i łamanie:
Piotr Gorzelańczyk

Korekta:
Witold Ostrowski

Wydawca:
Fundacja Ekologiczna Wychowanie i Sztuka „Elementarz”



Elementarz

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

ISBN 978-83-86566-69-3

Katowice 2023

Spis treści

Wstęp	5
1. Obserwacja	6
2. Eksperyment	6
3. Projekt	6
4. Gry terenowe	7
5. Betula	7
6. Cztery pory roku	8
I Jesień	9
1. Warzywniak	10
2. Leśne wędrówki	12
3. Jesień wśród zwierząt	12
4. Nasz bank pomysłów	14
4.1 Zdobywamy Order Czerwonego Muchomora, czyli o grzybach	14
4.2 Kartoflandia	17
4.3 Dzień drzew i spaceru do lasu	20
4.4 Sekrety jesiennych liści	24
4.5 Królowa Jabłek, czyli jabłuszkowy zawrót głowy	28
II Zima	33
1. Zimowy projekt	33
2. Zima na dworze	35
3. Zimowe ozdoby	36
4. Nasz bank pomysłów	36
4.1 Skąd się bierze śnieg?	36
4.2 Kto zimą śpi, a kto nie śpi?	38
4.3 Co wiemy o ptakach?	41
4.4 Zimowe kłopoty ptaków	42
4.5 Zimowe pytania	43
4.6 Zimowe doświadczenia	45
III Wiosna	47
1. Wiosna w przyrodzie – wiosenny kalendarz	48

2. Wiosna wśród zwierząt	49
3. Wiosna w ogrodzie	51
4. Nasz bank pomysłów	52
4.1 Betula zakłada z dziećmi Eko-Klub	52
IV Lato	64
1. Zakładanie uprawy	64
2. Edukacja w plenerze	66
3. Nasz bank pomysłów	69
3.1 Ziołowe obrzędy	69
3.2 Mandale	71
3.3 Tajemnice dzikich owoców	71
V Karty pracy	73
IV Bibliografia	95

Wstęp

„Natura może organizować niezwykle pokazy. Scena jest ogromna, niesamowite światła, nieskończone podatki i nieograniczony budżet na efekty specjalne.”

William Blake

Cytując znanego angielskiego pisarza Wiliama Blake’a, od razu nasuwa się myśl, że organizując proces nauczania edukacji przyrodniczej, jedynym ograniczeniem, który może stanąć nam na drodze, to my sami. Świat przyrody oferuje nam niezwykle scenę z wieloma możliwościami, rekwizytami, aktorami, wystarczy tylko w umiejętny sposób ją wykorzystać. Nic nie pobudza do działania tak, jak własna aktywność, dająca poczucie satysfakcji, spełnienia i świadomość osiągnięcia celu.

Analizując model nauczania w klasach I-III, przed oczami ukazuje się nam skorupa ślimaka, w której znajdują się odpowiednio rozmieszczone kryteria nauczania oparte na treściach z podstawy programowej. Każda pętla ślimaka to jeden etap kształcenia, w którym co roku wiedza z danego etapu jest poszerzana o nowe wiadomości.

Tym sposobem treści zawarte w naszym poradniku są propozycją zajęć, którymi mogą Państwo rozbudzić zainteresowania przyrodą dzieci w klasach I-III. Warto dodać, że po odpowiednim rozszerzeniu treści, propozycje te można wykorzystać w klasach programowo wyższych.

W edukacji przyrodniczej istotne jest, aby cały przebieg lekcji był oparty na obserwacji i przede wszystkim na doświadczaniu, które może, ale nie musi, być poprzedzone wiedzą teoretyczną. Warto zaznaczyć, że odkrywanie przyrody przez dzieci w bezpośrednim jej kontakcie jest kluczowym elementem do osiągnięcia stawianych celów. Zagadnienia teoretyczne trwalej zostaną zapamiętane przez dziecko, jeśli samo je zdefiniuje poprzez wspomnianą obserwację czy doświadczenie.

W zależności od możliwości i potrzeb dzieci rola nauczyciela sprowadza się do bycia mentorem, który prowadzi, wspiera i ukierunkowuje.

Niezależnie, czy dziecko uczy się poprzez obserwacje, doświadczenia, działania praktyczne, należy pamiętać o dobrze zaplanowanych etapach tych działań. Równie istotny będzie dobór metod, form, treści, czasu, miejsca oraz przestrzeni, w której chcemy przekazać uczniom wiedzę z danego obszaru.



1. Obserwacja

Obserwując przyrodę, dzieci zadają mnóstwo pytań. Dociekają, interesują się tym, co je otacza. Bardzo często nieświadomie stawiają hipotezy, wstępnie samemu udzielając z góry odpowiedzi na pytania. Dając dziecku możliwość oraz pole do działania, powodujemy to, że ma szansę zweryfikowania, czy jego założenia są właściwe, czy nie. Do zadań nauczyciela należy wsparcie uczniów w dochodzeniu do prawdy oraz trwaniu przy obserwacji do końca.

Stosowanie metody badawczej umożliwi dzieciom stawianie nowych hipotez i tez. Podczas obserwacji nasuwa się wiele nowych pytań, które mogą stanowić obiekt do kolejnych badań.

2. Eksperyment

Nic tak nie rozbudzi ciekawości dzieci, jak możliwość eksperymentowania. Dzieci uwielbiają wykonywać różnego rodzaju doświadczenia. Początkowo ich działania nie są świadome. Mieszając ze sobą różne substancje, czy łącząc jakieś elementy, robią to intuicyjnie. Z czasem jednak eksperymentowanie i doświadczenia nabierają innego znaczenia. Wykonując je przed oczami dziecka ukazuje się coś nowego, czego jeszcze nie widziało, nie doświadczyło. Najwspanialszym jednak wydaje się fakt, że uczeń nie musi planować swoich działań. Oczywiście opracowuje strategię i plan pracy oraz jej kolejne etapy. Jednak przeprowadzając eksperymenty czy doświadczenia, kolejne wykonane działania, poprzedza wcześniejsze, a to daje możliwość ciągłego weryfikowania i zmiany zaplanowanych działań. Dziecko nie jest w stanie przewidzieć skutków czy zakończenia, dopiero na końcu opisuje kolejno, co się wydarzyło, jakie były etapy oraz wysuwa wnioski z obserwacji. W przeciwieństwie do metody badawczej, gdzie dziecko poszukuje odpowiedzi na postawione mu pytanie, w metodzie eksperymentu wnioski możemy wyciągnąć dopiero po jego zakończeniu.

3. Projekt

Kolejną metodą odkrywania i poznawania przyrody jest metoda projektu. Stosując ją, dajemy możliwość samodzielnego dochodzenia do wiedzy. Rola nauczyciela sprowadza się do obserwatora, który czuwa, naprowadza, koryguje, ale przede wszystkim wspiera. W metodzie projektu istotne jest jasne ustalenie i wytłumaczenie zasad oraz omówienie etapów projektu. Dobrze zaplanowany projekt powinien zawierać:

- Rozpoczęcie – czyli zapoznanie z tematem projektu. Projekt powinien mieć charakter konkretny i możliwy do zrealizowania przez dzieci. Ważne, aby realizując projekt, dziecko miało dostęp i możliwość do samodzielnego poszukiwania wiedzy.
- Urzeczywistnienie – czyli realizacja projektu.
- Podsumowanie – czyli zakończenie działań. W tej części następuje prezentacja, omówienie i analiza swojej pracy.

Najważniejszym atutem stosowania metody projektu jest samodzielne poszukiwanie i dochodzenie do wiedzy przez uczniów. Zdarza się, że uczniowie sami wybierają temat pracy, co dodatkowo podnosi jej walory.

4. Gry terenowe

Gry terenowe to jedne z najbardziej naturalnych i nie wymuszonych aktywności, podczas których uczniowie przeżywają, odczuwają, dotykają, doświadczają.

Bardzo często uczniowie biorący udział w zajęciach terenowych muszą zmierzyć się z nowościami, lękami, niejednokrotnie z wyjściem poza swoją sferę komfortu. Powoduje to jednak, że trwale zapamiętują wiedzę i na długo pozostaje ona w ich pamięci. Dostosowując zadania w grze terenowej, należy przede wszystkim skupić się na treściach, których celem jest pogłębienie wiedzy.

5. Betula

Ważną częścią procesu dydaktycznego jest umiejętne zachęcenie i przyciągnięcie uwagi dzieci, tak aby wzbudzić w nich chęć poszukiwania i podejmowania wyzwań.

Chcąc uatrakcyjnić proces nauczania dzieci, przez cały cykl zajęć towarzyszyć im będzie urocza, ciekawa świata przyrody laleczka Betula. Jest wykonana z naturalnych, przyrodniczych elementów. Wraz z dziećmi odkrywa świat przyrody. Skoro mówiliśmy już, że świat jest niczym ogromna scena, a wszystko to, co nam oferuje – spektaklem z niezliczoną liczbą aktów – można uznać, że Betula w asyście nauczycieli jest reżyserem prowadzącym tę sztukę, tak aby dla odbiorcy, w naszym przypadku dzieci, była ona jak najbardziej atrakcyjna.

Przed rozpoczęciem zajęć należy zapoznać dzieci z nową postacią, informując je, skąd jest i jaka jest jej rola.

Cześć Dzieciaki!



Jestem Betula. Swoje imię zawdzięczam brzozowej miotełce, którą trzymam w ręku. Brzoza po łacinie to betula – sprytnie, prawda? Z moją miotełką nie rozstaję się na krok. Zawsze towarzyszy mi w przygodach. A może i Wy chcecie dołączyć do moich wypraw? Zapraszam Was, drogie Dzieci! Gwarantuję mnóstwo zabawy, uśmiechu, ciekawostek i niespodzianek! Gotowi? To zaczynamy!

6. Cztery pory roku

Niniejszy poradnik został podzielony na 4 części odnoszące się do 4 pór roku, jednak w taki sposób, aby można było z niego korzystać niezależnie od czasu, w którym do niego zajrzycie. Proponowane aktywności zawierają wspomniane wcześniej metody, które staramy się wdrażać, nie tylko organizując proces kształcenia edukacji przyrodniczej.

Odnajdziecie w nim Państwo zbiór gotowych propozycji zajęć, które zrealizowałyśmy w pracy z naszymi uczniami.

Są to nasze propozycje do rozbudzania ciekawości i odkrywania przyrody przez dzieci w kasach I-III, które mamy nadzieję zainspirują Państwa do dalszych działań i poszukiwań.



I Jesień



Rozpoczęcie roku szkolnego przypada na przełom dwóch pór roku – lata i jesieni.

Z perspektywy nauczyciela edukacji wczesnoszkolnej jesień jest bardzo atrakcyjna. Oferuje tak wiele, że planując swoje działania, zastanawiamy się, jaki obszar do pracy z dziećmi wybrać.

Jesienna pogoda często zachęca do obserwacji zmian, jakie zachodzą w przyrodzie. Wystarczy wybrać się na spacer, wyjść poza szkolne mury, aby zobaczyć bogactwo, które nam oferuje.

Właśnie w parkach, lesie, możecie zaproponować dzieciom szereg działań do poznawania przyrody. Dzięki nim uczniowie będą mogli zobaczyć, jak zmienia się ich najbliższa okolica, jak zmieniają się pobliskie drzewa, jak ich liście opadają i zmieniają kolor.



(Źródło: zdjęcie własne)

To przyroda – a nie podręcznik – dostarcza dzieciom najlepszych materiałów źródłowych. Naszym zadaniem jest stworzenie takich warunków, by dzieci mogły odkrywać świat przyrody samodzielnie, wielozmysłowo poprzez wzrok, słuch, smak, węch, dotyk.

Podczas wypraw do lasu, spacerów do parku dzieci bardzo lubią zbierać różne materiały przyrodnicze. Często formą pracy w klasie jest rysowanie obiektów, które dzieci zaobserwowały w czasie wycieczki. Rysunki dzieci stanowią świetną okazję do rozmów na temat budowy ciała różnych zwierząt, porównywanie ich do siebie. W trakcie wycieczki oraz podczas zajęć w szkole jest sporo okazji do edukacji matematycznej. Znalezione okazy można szacować według długości, ilości, grubości oraz dokonywać różnych innych operacji matematycznych. Można też wykorzystać je do tworzenia prac plastycznych.



(Źródło: zdjęcia własne)

1. Warzywniak

Jesienią drzewa i krzewy dają nam owoce. To one – zwłaszcza dla dzieci mieszkających w mieście – mogą stanowić katalizator do zorganizowania wycieczki do pobliskiego warzywniaka.



Wyjście z klasą na wspólny spacer do pobliskiego warzywniaka (Źródło: zdjęcia własne)

Podczas takiej wyprawy uczniowie samodzielnie wybierają warzywa i owoce do potraw, które potem wspólnie przygotowują. Taka lekcja na pewno zaprocentuje owocną nauką i trwałym zapamiętaniem wiedzy.



Wspólne gotowanie i zjedanie przygotowanych potraw z wcześniej kupionych warzyw i owoców (Źródło: zdjęcia własne)

W trakcie takich zajęć dzieci uczą się nazywać i rozpoznawać warzywa i owoce. Dowiadują się, jak rosną, jakie są ich właściwości odżywcze. Które zwierzęta się nimi żywią? Mogą poszukać odpowiedzi na pytanie: Czy pomidor to owoc czy warzywo? W tym przypadku świetnie sprawdzą się metody samodzielnego dochodzenia do wiedzy, np. metoda sytuacyjna, w której klasa podzielona na mniejsze grupy stawia racje „za” lub „przeciw”. Uczniowie z niewielką pomocą nauczyciela starają się rozwiązać sytuację problemową. Dociekają prawdy, dochodząc do jej rozwiązania, z jednoczesnym uwzględnieniem skutków.

2. Leśne wędrówki

Wybierając się na wspólne spacerki warto się odpowiednio przygotować. Dlatego znów wracamy do tematu rozbudzania aktywności dzieci i ich mobilizowania.

Betula lub inny reżyser zaangażuje dzieci, rozbudzi ich ciekawość i chęć do pracy. Niezależnie czy wybieramy się na spacer do parku, lasu czy na bazar, należy przede wszystkim zadbać o bezpieczeństwo dzieci.

Poniżej przedstawiamy krótką propozycję Betuli, którą w każdej chwili mogą Państwo zmodyfikować i dostosować do swoich potrzeb. W naszym przypadku Betula wraz z klasą wybiera się na wycieczkę do lasu.

Rady Betuli



Pamiętajcie: W lesie trzeba zachowywać się cicho, bez krzyków i gwizdów. Kto chce obserwować zwierzęta, nie może ich płoszyć. Zachowujcie się, jak Indianie.

- Indianie długo uczyli się, jak chodzić po lesie, by nie płoszyć zwierząt i nie zostawiać po sobie śladów.
- Każdy Indianin szanował kwiaty leśne, paprocie, mchy, nie łamał gałęzi. Jeżeli zrywał w lesie rośliny to tylko po to, aby zaparzyć z nich np. ziołowy napar.
- Wszystkie papierki, puszki, butelki i inne śmieci trzeba zabierać ze sobą.
- W czasie leśnej wędrówki jak prawdziwy Indianin miej dobry słuch, bystry wzrok, wtedy zobaczysz wiele ciekawych rzeczy.

3. Jesień wśród zwierząt

Jesień to pora roku ukazująca swoje walory inaczej w mieście, inaczej w lesie, na polach czy łąkach. Przyglądając się jej bliżej możemy zaobserwować świat zwierząt, który właśnie wtedy staje się bardzo bogaty i obfity w ciekawe treści i informacje. To czas, kiedy zwierzęta przygotowują się do zimy. Zbierają zapasy, zmieniają futro czy szykują się do zimowego snu.

To również bardzo interesująca pora roku do prowadzenia badań i obserwacji ptaków.

Wiele z nich migruje do ciepłych krajów, część pozostaje, część przylatuje z zimniejszych miejsc. Przeglądając się tym, które wyruszyły, możecie wspólnie z dziećmi przeanalizować ich lot oraz poznać miejsca, w które się udają.



Projekt Afryka – kierunki lotu ptaków (Źródło: zdjęcia własne)

Od czego jednak zacząć? Naszym zdaniem podstawą jest wiedza i kompetencje nauczyciela, jego kreatywność i chęć poszukiwania alternatywnych i ciekawych propozycji zajęć.

Na szczęście coraz częściej sięgamy do wyszukanych zabaw i gier oraz różnorodnych opcji i sposobów do przekazywania wiedzy dzieciom. Zasoby internetu, fora internetowe, grupy tematyczne oraz fachowa literatura z zakresu metodyki, pełnią ważną rolę w procesie nauczania, wzbogacając go i uatrakcyjniając.

Warto zorganizować tematyczne dni, tworząc autorski, szkolny czy klasowy kalendarz świąt nietypowych, który na pewno ubarwi proces edukacji przyrodniczej.



(Źródło: zdjęcia własne)

4. Nasz bank pomysłów

4.1 Zdobywamy order Czerwonego Muchomora, czyli o grzybach



Grzyby choć wydają się niepozorne, skrywają wiele tajemnic. Poznajemy grzyby trujące, niejadalne i jadalne oraz ich budowę. Dowiadujemy się, jakie jest znaczenie grzybów. Planujemy wyprawę do lasu.

Zagadki:

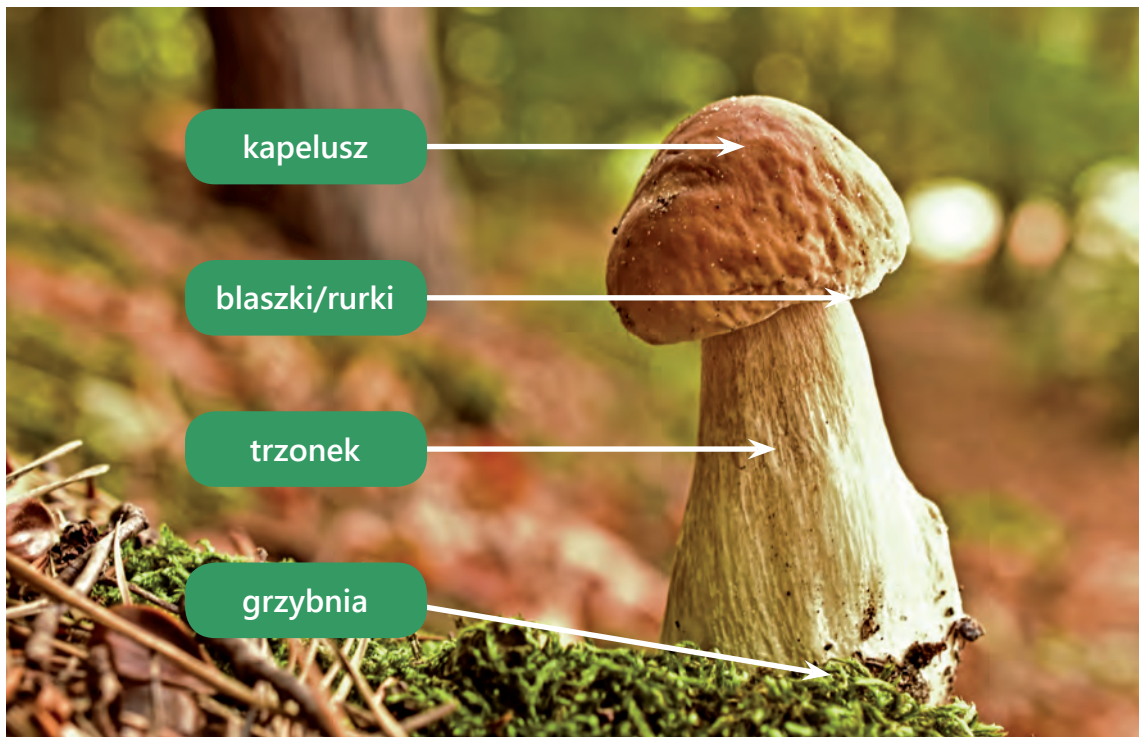
1. Jesienią, nie wiosną
w kapeluszach rosną.
2. Chociaż nie ma głowy,
choć nie ma uszu,
choć na jednej nodze,
ale w kapeluszu.

Rady Betuli



Grzybobranie – to wielka przyjemność, ale czy potraficie zachować się odpowiednio podczas zbierania grzybów? Grzyby zrywamy lekko skręcając trzon. Młodziutkich grzybów nie należy wygrzebywać spod ściółki, gdyż niszczyliśmy przy tym grzybnię i w tym miejscu nie wyrosną już grzyby. Nie zbieramy też starych grzybów, nie nadają się one bowiem do jedzenia, w lesie natomiast są potrzebne, gdyż rozsiewają zarodniki. Każdy grzyb trzeba najpierw oczyścić, a dopiero potem włożyć do koszyka. Zbieramy grzyby tylko dobrze sobie znane, o których wiemy na pewno, że są jadalne. Spożycie grzybów trujących grozić nam może nie tylko niebezpieczną chorobą, ale nawet śmiercią. Jednakże nie należy niszczyć ani muchomorów, ani innych niejadalnych grzybów. Są one potrzebne w środowisku leśnym. Ułatwiają drzewom przyswajanie składników pokarmowych gleby, są pokarmem dla zwierząt leśnych. Pamiętajcie, by na grzybobranie zawsze wybierać się razem z dorosłymi.

Poznajemy, jak zbudowany jest grzyb



Oglądamy ilustracje, ryciny z grzybami. Szukamy grzybów w książkach, atlasach.

Znaczenie grzybów w lesie i nie tylko:

- Rozkładają martwe szczątki roślinne i zwierzęce gromadzące się na skutek obumierania roślin i zwierząt na powierzchni i na ziemi. Przyczyniają się do powstawania próchnicy w glebie oraz wzbogacają je w substancje mineralne potrzebne do życia innych roślin.

- Dzięki właściwościom fermentacyjnym niektóre grzyby, np. drożdże znajdują zastosowanie w gospodarstwie domowym i przemyśle.

Zasady prawidłowego zbierania grzybów

Grzyby najlepiej zbieramy do przewiewnych koszy. Nie należy zbierać grzybów do worków plastikowych, ponieważ w nich grzyby łatwo ulegają zaparzeniu i zepsuciu. Wtedy mogą wytwarzać substancje trujące i szkodliwe.

Czy grzyby mogą być drapieżnikami?

Owszem. Bocznik ostrygowaty, który rośnie na butwiejącym drewnie, żywi się nicieniami zamieszkującymi próchniejące pnie drzew. Wydziela toksyny, które paraliżują ofiarę, następnie do niej przenikają i trawią.

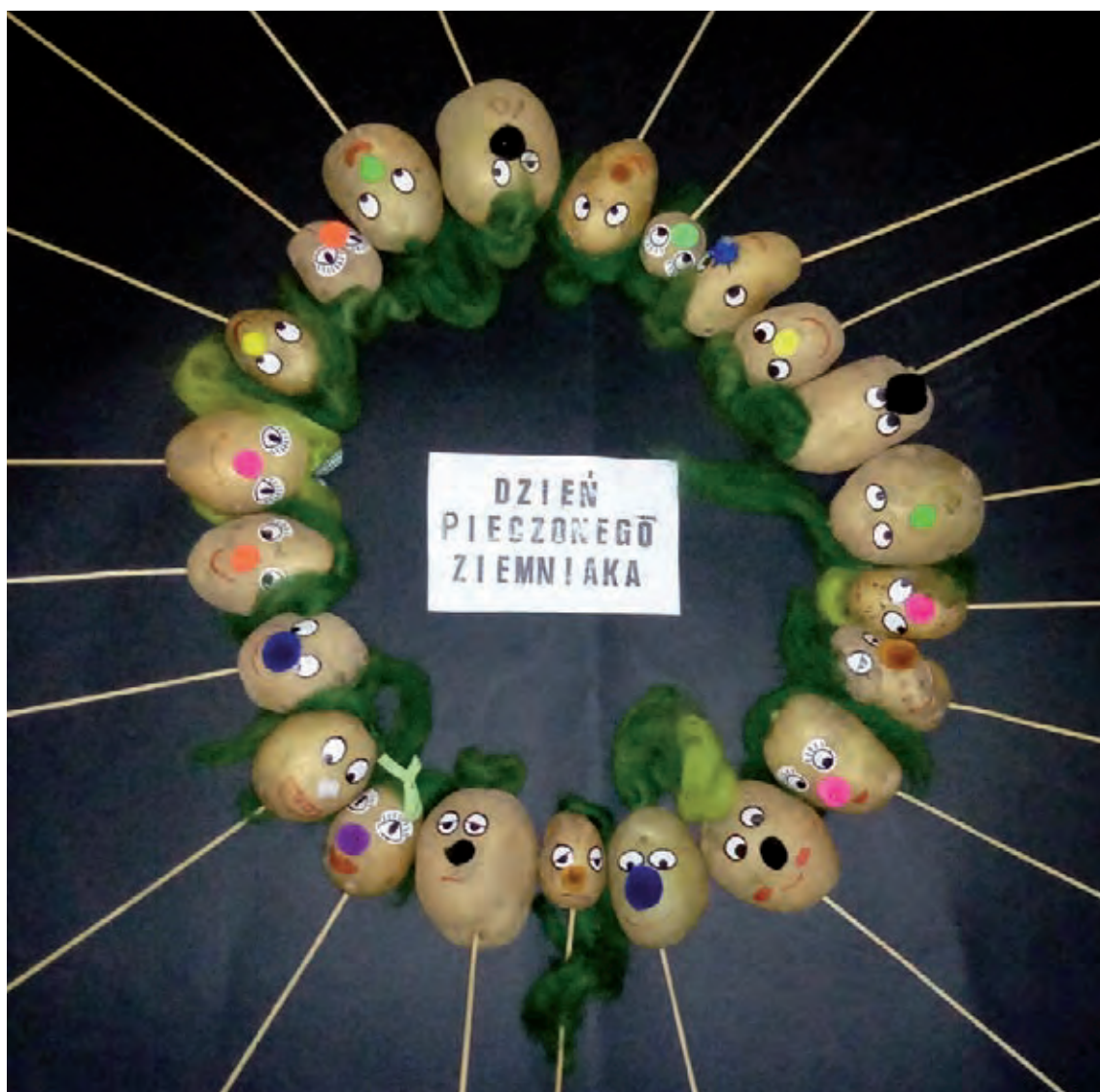
Drożdże

Drożdże to bardzo małe grzyby (jednokomórkowe). Często są wykorzystywane do pieczenia chleba lub drożdżówek. Pod wpływem kontaktu z wodą i ciepłem rozmnażają się – to znaczy początkowo jedna komórka dzieli się na dwie. Pojawia się ich coraz więcej. Aby to zaobserwować, możemy z dziećmi przeprowadzić doświadczenie.

Doświadczenie z drożdżami

Do szklanej butelki włóż drożdże, zalej ciepłą wodą, wsyp cukier. Żeby złapać powietrze nakładamy balon i obserwujemy. Widać, że w balonie znajduje się dużo gazu. Balon został mocno naprężony.

4.2 Kartoflandia



(Źródło: zdjęcie własne)

Opowieści Betuli



Ziemniakom należy się święto. Na naszych stołach goszczą niemal codziennie: gotowane, smażone, pieczone. Teraz właśnie mamy czas zbiorów – ziemniaczanych wykopków. W ludowych obyczajach dzień pieczonego ziemniaka przypada 23 września. W wielu wsiach dawniej z tej okazji świętowano. Przywróćmy tę tradycję i zorganizujemy w naszej klasie Święto Ziemniaka. Zapraszam na spotkanie z ziemniakiem. Czy wiecie, że w każdym regionie nazywane są inaczej? Najbardziej znane przykłady nazywania ziemniaków w gwarach polskich: kartofle, pyry, grule, bulwy.

Ziemniaki pochodzą z Ameryki Południowej, gdzie uprawiali je Indianie. Około 500 lat temu przywędrowały do Europy. Do Polski sprowadził je król Jan III Sobieski. Poznajcie kilka ciekawostek o tym niezwykłym warzywie.

Gdzie uprawia się ziemniaki?

Ziemniaki uprawia się na ogromnych polach. Dawniej uprawa ziemniaków była uciążliwa. Ziemię należało spulchnić, zrobić bruzdy i ręcznie je sadzić. Obecnie robią to maszyny.

Dlaczego ziemniaki mają oczka?

Oczkami nazywa się niewielkie zagłębienia na powierzchni ziemniaka. Nie wiadomo, skąd wzięło się to określenie, bo ziemniaki niczego nie oglądają swoimi „oczka”. W oczkach bowiem znajdują się małe pąki, z których w sprzyjających warunkach wyrastają nowe pędy ziemniaka.

Jakie mamy ziemniaczane potrawy?

Z ziemniaków można zrobić mnóstwo przysmaków. Jemy je w postaci kopytek, knedli, placków ziemniaczanych, zapiekane. Z ziemniaków robi się pyszne sałatki, zupy, chipsy ziemniaczane i frytki.

Czy wiesz, że:

- Ziemniaki składają się przede wszystkim z wody.
- Jest ponad 30 odmian ziemniaków i wszystkie mają bardzo oryginalne nazwy: Apollo, Panda, Wiking, Aksamitka, Król Edward, Maja, Księżniczka Holandii.
- Ziemniaki kwitną na biało, różowo lub fioletowo.
- Ziemniaki należą do roślin okopowych. Uprawiamy je dla bulw, czyli zgrubiałych okrągłych pędów, które kupujemy w sklepie.

Co ziemniaki kryją w środku?

Doświadczenie

Aby odpowiedzieć na to pytanie, wykonaj doświadczenie.

Przygotuj:

- 2 ziemniaki
- tarkę
- miskę

Do miski na tarce ścieramy ziemniaki. Dzieci dotykają palcami startą masę.

Co zauważamy? Coś jest skrzypiącego. To oczywiście skrobia ziemniaczana, która jest cennym składnikiem odżywczym i wchodzi w skład wielu produktów spożywczych.

Czy wiesz, że?

Bez mąki ziemniaczanej nie byłoby mowy o budyniach i kisielach?

Mączkę ziemniaczaną używa się przy produkcji takich wyrobów jak: lekarstwa, klej, pieluszki, papier, tektura.

Kukielki z ziemniaków

Z ziemniaków możemy tworzyć rozmaite ziemniaczane stworki, cudaki zwierzaki, kukielki.

Co przygotować?

Surowe ziemniaki, patyczki do szaszłyków, mazaki, sznurek lub rafia, szpilki, mazaki lub farby, gotowe czerwone pomponiki lub czerwona plastelina, szpilki.

Jak to zrobić?

1. Ziemniaki nabij na patyczki do szaszłyków.
2. Włosy zrobione z rafii lub ze sznurka przymocuj za pomocą szpilek.
3. Mazakami lub farbami namaluj oczy i usta.
4. Nos z gotowego pomponika lub wykonany z plasteliny przymocuj za pomocą szpilki.



(Źródło: zdjęcia własne)

Stemple z ziemniaka

Bardzo prosta technika ozdabiania materiałów i papieru – dekorowanie za pomocą pieczętek z ziemniaka. Starsze dzieci mogą samodzielnie przygotować takie stemple. Młodszym trzeba pomóc.

Co przygotować?

- surowe ziemniaki
- farby, pędzel
- kartki z bloku rysunkowego lub materiał
- nożyk

Jak to zrobić?

1. Ziemniak przekrój na pół.
2. Proste wzory takie jak kwadraty czy trójkąty można od razu wyciąć nożykiem.
3. Trudniejsze kształty narysuj na wewnętrznej stronie przeciętego ziemniaka. Następnie natnij krawędzie odcinając boczne ścianki, tak by powyżej krawędzi powstał kształt, który chcesz odbić na materiale lub kartce papieru.

4. Wystającą część ziemniaka pomaluj farbą.
5. Odbijaj pieczętki, tworząc własne kompozycje.



(Źródło: zdjęcie własne)

4.3 Dzień drzew i spaceru do lasu

Zapamiętaj!

- Przed organizacją zajęć należy dokładnie przygotować stanowiska.
- Grę i zabawę zorganizuj w miejscu dobrze znanym dzieciom.
- Przed planowanym wyjściem wspólnie ustalcie regulamin i omówicie zasady bezpieczeństwa!
- Niniejsza zabawa jest tylko propozycją dostosowaną do warunków szkolnych, w których się odbyła.
- Zabawa jest wieloetapowa. Można całość zrealizować podczas jednego dnia, jak również podzielić ją na kilka dni.

Co będziesz potrzebować:

- list wprowadzający/puzzle
- wskazówki/zadania
- zagadki

Wprowadzenie do tematu, obrazkowe puzzle

Nauczyciel dzieli dzieci na drużyny. Każda z nich otrzymuje ilustrację drzewa, którą muszą ułożyć. Z tyłu znajduje się pierwsza wskazówka.

*Jeśli chcecie, drogie dzieci,
poznać sekret skryty dziś,
to na drzewie, tym przed szkołą
tajemnicę zdradzę Ci!*

Dzieci udają się w poszukiwaniu pierwszej wskazówki.



(Źródło: zdjęcie własne)

Zadanie 1

Gdzie jest Betula?

Odszukajcie Betulę. Znajdźcie ją, gdy rozwiążecie zagadkę!

*Jak u zebry czarno-biała
kora z drzewa mego jest.
Może jednak biało-czarna?
Sama nie wiem, jak to jest.*

*Niedaleko szkoły rosnę,
tam za rogiem, widzisz mnie?
Listki postrzępione mam
macham nimi, zobacz sam!
(brzoza)*

Dzieci odnajdują drzewo brzozy oraz Betulę, obok której znajduje się list.



Zadanie 1

Cześć Dzieciaki! Jak dobrze Was widzieć. Mamy nie lada wyzwanie do wykonania. Wybierzemy się na spacer do parku! Kierujcie się w stronę zaznaczoną na mapie. Przygotowane żółte oznaczenia, które będą widoczne po drodze, pomogą Wam trafić na miejsce. Miejcie oczy i uszy szeroko otwarte. Zobaczymy, co nas tam czeka! Gotowi? To ruszamy.

Dzieci udają się do pobliskiego parku, posługując się mapą.

Wzdłuż drogi rozmieszczone są żółte oznaczenia (bibuła zaczeplona do drzew, krzewów, żółtą kredą na chodniku narysowane strzałki) które wspomagają i upewniają dzieci, że droga, którą się kierują, jest prawidłowa.

Zalecamy stosowanie dodatkowych pomocy podczas interpretowania mapy i samodzielnego poruszania się według niej, zwłaszcza jeśli zadania wykonują najmłodszy uczniowie klas I-III. W przypadku dzieci starszych można pozostać tylko przy mapie bez konieczności dodatkowego oznaczania trasy.

Zadanie 2

Szałas.

Betula przygotowała dzieciom kolejne zadanie.



Zadanie 2

Drogi Dzieciaki, widzicie stertę gałęzi, tam pod drzewem? Myślicie, że uda się z nich zbudować szałas? Mówicie, że tak? To do dzieła!



(Źródło: zdjęcia własne)

Dzieci w grupach budują szałas z przygotowanych wcześniej gałęzi.

Zadanie 3

Po zbudowaniu szafasu nauczyciel przekazuje ostatnią wskazówkę.

W naszym parku znajduje się wiele drzew. Znasz je wszystkie? Potrafisz je nazwać, odróżnić ich liście i owoce? Wszym ostatnim zadaniem podczas tej wycieczki jest zebranie jak największej liczby liści oraz ich owoców. Możecie odrysować korę drzew, a także zapisać swoje obserwacje.



(Źródło: zdjęcie własne)

Rady Betuli



Nie zrywaj liści i owoców z drzew i krzewów. Wszystko znajdziesz wokół siebie na ziemi. Rozejrzyj się uważnie! Po powrocie do szkoły z zebranych skarbów wykonacie plakaty. Wspólnie poszukamy nazw drzew i liści, których nie rozpoznaliście. Powodzenia!

Uczniowie zbierają liście, owoce drzew (kasztany, żołądźcie). Udają się z nauczycielem i Betulą do szkoły.

Zadanie 4

Po powrocie uczniowie wykonują plakaty z zebranych skarbów. Z pomocą nauczyciela, atlasów drzew, książek oraz zasobów internetu poszukują nazw drzew i krzewów spotkanych po drodze.

Do wykonania plakatu potrzebne są:

- zebrane skarby (liście, gałęzie, kasztany, żołądźcie, notatki, ilustracje wykonane podczas spaceru)
- brystol
- klej, nożyczki,
- mazaki, farby, kredki
- dostęp do pomocy dydaktycznych (książki przyrodnicze, atlas drzew, dostęp do internetu)

Gotowe prace prezentujemy na forum, omawiając, co przedstawiają.



Gotowe projekty dzieci (Źródło: zdjęcie własne)

Zakończenie

Na zakończenie zajęć możemy stworzyć galerię prac dzieci w ogólnie dostępnym i widocznym dla innych miejscu. Dzięki temu uczniowie, którzy nie brali udziału w zajęciach, będą mogli poznać drzewa i ich owoce, które mijają w drodze do szkoły.

4.4 Sekrety jesiennych liści

Dlaczego liście zmieniają kolor?

Gdy nadchodzi jesień temperatury spadają, dzień błyskawicznie się skraca, a wraz z nim do liści docierają coraz to mniejsze ilości promieni słonecznych. Zielony barwnik – chlorofil ulega rozkładowi na proste związki, które są transportowane w głąb roślin. W wyniku zaniku barwy zielonej widoczne stają się inne barwniki - czerwony, pomarańczowy.

Jak szybko zmieniają się barwy liści?

To, jak szybko zmieniają się barwy liści, zależy od pogody. Niskie temperatury, opady deszczu przyspieszają zmianę barw. Jeśli jest słonecznie, sucho i chłodno, ale nie mroźnie, kolor liści zmienia się wolniej.

Poznanie świata to coraz lepsze rozumienie bogactwa kształtów odnajdywanych w przyrodzie. Liście drzew mają rozmaite kształty. Niektóre są długie i wąskie, są również ząbkowane, owalne, małe

i duże. Nie znajdziemy dwóch jednakowych. Możemy z dziećmi stworzyć kolekcję roślin i liści, które rosną w najbliższym otoczeniu. Kolorowe liście, trawy, kwiaty stanowią świetny materiał do wykonania prac plastycznych.

Badamy liście

Dzieci wkładają liście pomiędzy dłonie. Zauważają, że z jednej strony zarysowane są żyłki (najlepiej do tej zabawy wybrać liść klonu, który w swoim kształcie przypomina otwartą dłoń, jest gruby i mocny).



Prezentacja, opis przyniesionych z jesiennej wyprawy liści powinna odbyć się bezpośrednio po przyjeździe do klasy. Dobrze, aby dzieci siedziały w kręgu, a jesienne skarby leżały w środku. Wtedy każde dziecko będzie miało możliwość bezpośredniej obserwacji.

Odbitki z liści

Co przygotować?

- świeże lub wysuszone liście
- farby plakatowe lub akrylowe, pędzle
- kartki z bloku technicznego i rysunkowego

Jak to zrobić?

- Liść pomaluj farbami (najlepiej farbą plakatową lub akrylową).
- Liść połóż pomalowaną stroną na kartce papieru. Nakryj kartką z bloku rysunkowego i mocno przyciśnij.

- Podnieś kartkę, a następnie liść. W ten sposób możesz zrobić odbitki na całej kartce, tworząc dowolne kompozycje.

Uwaga!

Jeżeli na liść nałożymy dużo farby możemy go odbić jeszcze raz, ale zazwyczaj malujemy za każdym razem.



(Źródło: zdjęcia własne)

Opowieści Betuli



Podczas ostatniej wycieczki zebraliśmy piękne kolorowe jesienne liście. Zrobiliśmy plakaty, ułożyliśmy bukiety. Opisywaliśmy kształt i barwę zebranych listków. Nazywaliśmy drzewa, z których pochodzą. Teraz zrobimy galerię jesiennych prac.



(Źródło: zdjęcia własne)

4.5 Królowa Jabłek, czyli jabłuskowy zawrót głowy



(Źródło: zdjęcie własne)

Jabłka to najbardziej charakterystyczne owoce jesieni. Można wykorzystać je do zorganizowania klasowej lub szkolnej imprezy.

W zabawie mogą wziąć udział uczniowie innych klas. To propozycja na zajęcia otwarte, na które możecie zaprosić rodziców lub dziadków.

Przed rozpoczęciem imprezy trzeba zadbać o dekorację i rozmieszczenie stanowisk do zabaw i gier. Decydując się na zajęcia otwarte dla rodziców, warto przygotować krótki występ, podczas którego dzieci będą deklamować wiersze o jabłkach czy śpiewać tematyczne piosenki.



(Źródło: zdjęcie własne)

Opowieści Betuli



Jabłonie i inne drzewa owocowe rosną w sadach. Jabłka zawierają dużo witamin i są bardzo zdrowe. Najwięcej mają w sobie witaminy C, głównie w ich skórce. Dlatego ważne jest, aby zjadać je ze skórką. Pamiętaj, aby przed zjedzeniem jabłka umyć je pod bieżącą wodą. Na całym świecie istnieje aż 10 tysięcy odmian jabłek. To naprawdę dużo. Od bardzo dawna jabłka goszczą na naszych stołach pod różnymi postaciami. Możemy zjadać je surowe, w daniach wytrawnych jako dodatek do mięs czy surówek (dania wytrawne to takie dania, które nie są słodkie) oraz w postaci deserów, ciast, dżemów czy musów. Najdorzeczniejsze i te najbardziej zdrowe dojrzewają właśnie jesienią.

Zapraszam Was dzisiaj do zabaw, podczas których poznacie polskie odmiany jabłek, dowiecie się wielu ciekawostek na ich temat, a także poznacie najpopularniejsze przysłowia z jabłkami w roli głównej. Na koniec wybierze Królową Jabłek – czyli ten rodzaj, który smakuje Wam najbardziej.

Zaczynamy.

Jabłuskowy zawrót głowy

W Polsce najpopularniejszymi jabłkami są ligol, golden, szampion, antonówka, gala.

Jabłka różnią się kształtem, skórką, kolorem czy zapachem.

Czy wiesz, że jabłko gala tuż po zerwaniu pachnie wanilią? Golden delicious charakteryzuje się bardzo lśniącą zieloną skórką. Antonówka, która początkowo ma kolor zielony, w miarę dojrzewania zmienia kolor na żółty.

Przygotuj:

- ilustracje z opisami najpopularniejszych odmian jabłek

Stwórz galerię, gdzie uczniowie będą mogli samodzielnie, z pomocą nauczyciela lub rodziców, zobaczyć i przeczytać najważniejsze informacje na temat jabłek.

Przygotuj wystawkę prawdziwych jabłek, aby dzieci mogły je dotknąć, zobaczyć, powąchać.

Zabawy z jabłkami

- Gorące jabłuszko



(Źródło: zdjęcie własne)

Dzieci stoją w kole. W rytm muzyki podają sobie „gorące jabłuszko”. Gdy muzyka milknie, osoba która trzyma jabłko, odpowiada na pytania prowadzącego.

- Czy jabłka to owoce?
- Czy jabłka zawierają dużo witamin?
- Czy jabłka mogą być zielone?
- Jak nazywa się najstarsza odmiana jabłek? (antonówka)
- Jaki kolor ma antonówka? (zielony lub słomkowy)
- Jakiej witaminy ma najwięcej?

- Zjadanie jabłka zawieszzonego na sznurku

Dzieci dobierają się w pary. Jedna osoba przytrzymuje jabłko, druga stara się je ugryźć i zjeść. Wygrywa ta para, której uda się zjeść najwięcej jabłka.

- Jabłuszkowy tor przeszkód



(Źródło: zdjęcie własne)

Dzieci pracują w parach. Jednej osobie zawiązujemy oczy. Druga osoba z pary nawiguje osobę w taki sposób, aby przeszła tor przeszkód i dotarła do jabłuszka.

Wygrywa drużyna, która pokona tor w najkrótszym czasie.

- Obieranie

Konkurencja zdecydowanie dla starszych dzieci lub w asyście osoby dorosłej.

Każde dziecko otrzymuje jabłko i obierak. Jej zadaniem jest obrać jabłko w taki sposób, aby pozostawić jak najdłuższą skórkę.

Wygrywa osoba, której skórka jest najdłuższa.

- Prawda/fałsz

Drużyny otrzymują sylwety jabłek (jedną zieloną – prawda, drugą czerwoną – fałsz).

Prowadzący czyta pytania. Drużyny odpowiadają, podnosząc odpowiedni kolor jabłka.

Wygrywa para, która zdobędzie najwięcej prawidłowych odpowiedzi.

Wybuchowe jabłko – eksperyment

Czy można zrobić jabłkowy wulkan? Zaraz sprawdzimy i się o tym przekonamy.

Przygotuj dla każdej pary:

- wydrążone jabłko
- papierowy talerzyk lub tackę
- ocet
- płyn do mycia naczyń
- sodę oczyszczoną

Każda para kładzie jabłko na talerzyku. Do środka wydrążonego jabłka wlewamy odrobinę płynu do mycia naczyń oraz dodajemy dwie łyżeczki sody oczyszczonej.

Następnie wlewamy do środka ocet. Gotowe! Chcąc zwiększyć efekt można dodać więcej sody i octu.

Królowa jabłek – głosowanie

Na stolikach znajdują się opisane, pokrojone na ćwiartki dostępne jabłka (ligol, golden, szampion, antonówki, gala). Obok nich kładziemy żetony do głosowania (np. w różnych kolorach dopasowanych do jabłka. Antonówka - żółty, golden – zielony, itd.).

Uczniowie kosztują kolejno każde z nich, a następnie wybierają jabłko, które najbardziej im smakowało. Głosują, wrzucając wybrany żeton do skrzyni na głosowanie.

Zakończenie – poczęstunek

Po głosowaniu dzieci udają się na poczęstunek przygotowany przez nauczycieli i rodziców. Na stole w postaci szwedzkiego stołu znajdują się potrawy zrobione z jabłek: racuszki z jabłkami, szarlotka, sok jabłkowy, mus jabłkowy, itp.

Podczas degustacji prowadzący podlicza głosy.

Uroczyste ogłoszenie wyników.

Podziękowanie za wspólną zabawę. Wręczanie „jabłuszkowych” dyplomów.



(Źródło: zdjęcie własne)

II Zima



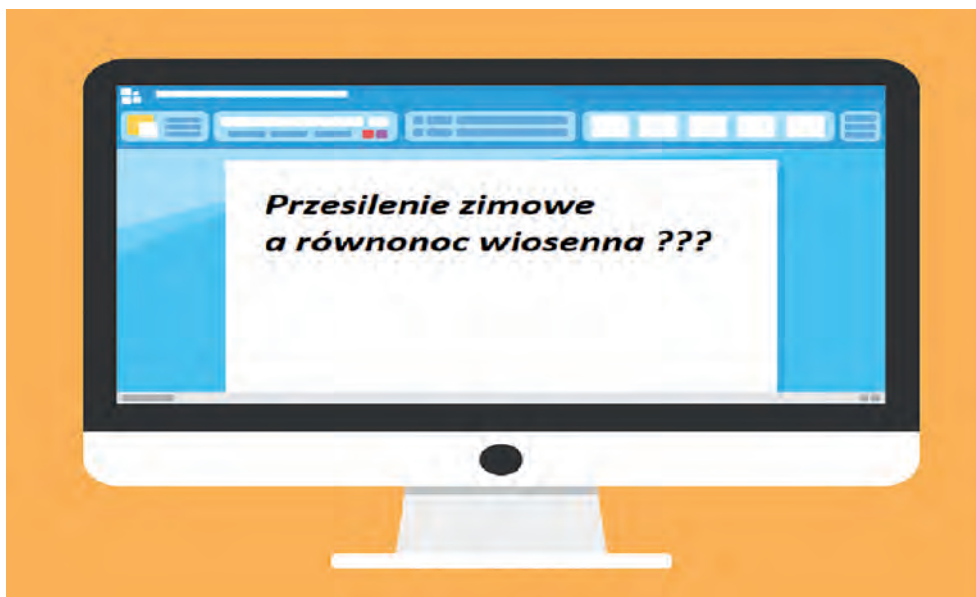
Zima to okres odpoczynku dla przyrody, krótkich dni i szybko zapadającego zmierzchu. To czas szczególnie ciężki dla zwierząt, które mają trudności ze znalezieniem pokarmu. Wydawałoby się, że trudno będzie znaleźć tematy do pracy z dziećmi. Nic bardziej mylnego!

Zima oferuje nam szereg tematów przyrodniczych i geograficznych, które możemy zrealizować z uczniami.

1. Zimowy Projekt

Przeanalizujmy z dziećmi temat związany z pojawianiem się kolejnej pory roku - zimy. Dlaczego w innych miejscach na świecie panuje wtedy lato?

Świetnie sprawdzi się tutaj metoda projektu. Zagadnienie jest proste do zweryfikowania przez dzieci, a wyniki mogą być dla nich zaskakujące.



Dzieci mogą poszukiwać informacji w internecie, a zdobytą wiedzę zaprezentować w formie notatki w dostępnym edytorze tekstu, ilustracji w programie graficznym lub tworząc prezentację multimedialną.



(Źródło: zdjęcie własne)

Prawdopodobnie uczniowie podczas realizacji projektu zapoznają się z pojęciami Biegun Północny i Biegun Południowy.

Poznanie nowych szerokości geograficznych daje nam możliwość realizacji kolejnych działań.

Uczniowie mogą wyszukiwać informacje na temat tych kontynentów, a także krain okołobiegunowych. Mogą zebrać informacje na temat fauny i flory oraz poznać surowy klimat, jaki tam panuje.

Oczywiście nie możemy fizycznie zabrać dzieci na wycieczkę w tak odległe krainy jakimi są Arktyka i Antarktyda, lecz możemy zaproponować wirtualną wycieczkę. Korzystając ze stron internetowych, filmów, zdjęć oraz materiałów tam dostępnych, możemy zorganizować bardzo ciekawą lekcję.

Planując zajęcia, warto zaprosić specjalnego gościa. Może to być podróżnik czy badacz, który odwiedził miejsca, które obecnie poznajemy. Opowieści osób zajmujących się badaniem fauny i flory Arktyki i Antarktydy lub innych poznawanych miejsc, a także możliwość zobaczenia wykonanych przez nich zdjęć, jak również przywiezionych rekwizytów i pamiątek, na pewno uatrakcyjni proces nauczania dzieci, a taka lekcja na długo zapadnie im w pamięć. Jest to wspaniałe rozwiązanie na podsumowanie i uporządkowanie zdobytej wcześniej przez dzieci wiedzy .



(Źródło: zdjęcia własne)

2. Zima na dworze

Zima to okres, na który dzieci z niecierpliwością czekają ze względu na ulubione zabawy na śniegu i lodzie. Lepią bałwany, rzucają śnieżkami.



(Źródło: zdjęcia własne)

3. Zimowe ozdoby

Pamiętacie, jak uczniowie wraz z Betulą zebrały jesienne skarby?

Z zebranych szyszek można wykonać świąteczne dekoracje i zimowe skrzaty.



(Źródło: zdjęcia własne)

Z orzechów wykonamy wspaniałe ozdoby świąteczne, przydadzą się one również do dekoracji bałwana. W naszym przypadku wykorzystaliśmy je do zrobienia buzi i guziczków.

4. Nasz bank pomysłów

4.1 Skąd się bierze śnieg?

Opowieści Betuli



Nadeszła zima. Gałęzie drzew przystroiła szronem. Czy wiecie, co to jest szron? Żartobliwie można powiedzieć, że jest to bielutka mgła, którą zaskoczył mróz.

Szron – to bielutka mgła, którą zaskoczył mróz.

A czy wiecie skąd bierze się śnieg?

Woda może zmieniać swoją postać: ciekła-płynna, stała-lód, para.

Czy woda może parować zimą?

Woda też paruje zimą. Para unosi się bardzo wysoko, tam jest zimno i wtedy zamienia się w śnieg.

Śnieg składa się z kryształków lodu, jest puszysty, bo między tymi kryształkami jest powietrze. Śnieżynki mają różne formy, każda jest inna. Mają po sześć ramion.



Zabawy

- Znaki na śniegu

Gdy spadnie śnieg, warto jest zabrać z wraź dzieć na spacer. Możemy pobawić się w wydeptywanie ścieżek, czyli chodzenie „noga za nogą”. Kiedy dzieć wydeptają ścieżki, możemy zaproponować wydeptanie „wachlarza” - stawianie stopy przy stopie z piętą w tym samym miejscu, odciskanie dłoni. Popularną zabawą jest też robienie na śniegu „orła”. Dzieć kładą się na śniegu i rękami zataczają łuk. Gdy „orzeł” jest gotowy, pomagamy dziećom wstać, aby nie zatrzeć śladu na śniegu.

- Doświadczenie

Zamarzanie kolorowej wody

Potrzebne materiały:

- przezroczyste pojemniki
- woda
- farby
- pędzle

1. Do pojemników dzieć nalewają wodę.
2. Za pomocą farb i pędzla barwią wodę na dowolne kolory.

Prowadzimy obserwacje, w jaki sposób zachowuje się farba w wodzie.

Jeżeli pędzel zanurzymy w wodzie bez poruszania nim, farba będzie spływała i układała różne wzory. Gdy lekko poruszymy pędzlem, powstaną smugi, a jeżeli mocno zamieszamy wodę, zabarwi się na jednolity kolor.

Dzieć mogą bawić się kolorami, np. do farby niebieskiej włożyć pędzel zabarwiony w farbie żółtej.

Czy kolorowa woda też zamrznie?

Wynosimy pojemniki na mróz.

Po zamarznięciu dzieć dalej prowadzą obserwacje.

- Oglądanie zamrożonego lodu w pojemnikach.
- Wyłożenie kolorowego lodu na talerzyki lub miseczki.
- Możemy do miski włożyć dwa kolory.

4.2 Kto zimą śpi, a kto nie śpi?

Opowieści Betuli



Zima to szczególny czas dla zwierząt. Wiele z nich już jesienią przygotowuje się do tej pory roku. Niektóre zwierzęta gromadzą zapasy swoich ulubionych smakołyków, aby nie zabrakło im ich przez cały czas trwania zimy. Inne zaś przygotowują swoje norki, gawry, w których przezimują.

Odwiedzmy świat zwierząt i sprawdźmy, które z nich śpią przez całą zimę, a które nie.



Świstak kopie sobie jesienią głęboką norę i wyściela ją miękkim sianem. Nora jest tak duża, że może pomieścić tam całą rodzinę. Korytarz zostaje zamknięty ziemią, kamieniami i gliną. Może tam spać aż do wiosny. Ze świstakiem spokrewniony jest suseł. Jeśli chcemy o kimś powiedzieć, że jest śpiochem, to mówimy „śpi jak suseł”.



Niedźwiedź bardzo starannie szuka wygodnego miejsca na zimową gawrę. Gawra niedźwiedzia może znajdować się pod pnem drzewa, w pieczarze, grocie lub pod stertą liści, gałęzi, mchu. Zapas tłuszczu gromadzi sobie pod skórą. Zimowy sen przerywa, gdy chce mu się pić.



Wiewiórka o wiele częściej opuszcza zimowe mieszkanie, żeby dotrzeć do jednej ze swoich spizarni. Podczas silnych mrozów zatyka otwór dziupli i zasypia zwinięta w kłębek.



Nie wszystkie zwierzęta zasypiają w sen zimowy. Jak myślisz, dlaczego?

Dzieci samodzielnie poszukują odpowiedzi na wyżej postawione pytanie. Świetnie sprawdzi się tutaj burza mózgów. Uczniowie zapisują swoje propozycje oraz odpowiedzi na wyżej postawione pytanie. Zadanie wykonują samodzielnie na przygotowanych kartkach, w grupach lub wspólnie z nauczycielem, który zapisuje ich propozycje na tablicy. Ważne, by zapisywać każdą propozycję dziecka.

Z pomocą Betuli nauczyciel porządkuje zebrane wiadomości, tłumacząc dzieciom, że niektóre zwierzęta potrafią utrzymać stałą temperaturę ciała, dzięki czemu łatwiej jest im przetrwać zimę. Aby poradzić sobie z minusowymi temperaturami, wiele zwierząt łączy się w większe grupy, na przykład jelenie czy sarny, inne zaś zmieniają swoje futerka, które często zimą przybierają kolor biały.

Zebrane wiadomości mogą posłużyć do nagrania własnej audycji lub programu „Pomagamy zwierzętom zimą”.

Na podstawie wiadomości zdobytych na zajęciach oraz wyszukanych w różnych źródłach, atlasach, książkach przyrodniczych, itp. opowiadają różne ciekawostki o zwierzętach. Przygotowane nagranie można dać do przesłuchania na lekcji dzieciom z innych klas.



(Źródło: zdjęcia własne)

4.3 Co wiemy o ptakach?

Ptaki wykluwają się z jaj składanych przez samiczkę. Niektóre zamieszkują w dziuplach w pniach, inne wiją gniazda w koronach drzew lub krzewów, a jeszcze inne, np. kury, na grzędach w kurniku.

Ptasie pióra spełniają wiele funkcji, takich jak: osłona skrzydeł, ochrona delikatnej skóry, podtrzymywanie temperatury ciała. Bywają też ozdobą podczas ptasich zalotów. Jest kilka typów piór i każdy służy do innych celów.

Czy wiesz, że...

- Dział biologii badający ptaki to ornitologia?
- Sikorka zjada dziennie tyle owadów, ile sama waży.

Akcja plastyczna

Razem z dziećmi postanowiliśmy ozdobić naszą klasę wyklejankami kolorowych ptaków.



(Źródło: zdjęcie własne)

4.4 Zimowe kłopoty ptaków

Opowieści Betuli



Siedzę sobie w oknie i przyglądam się ptakom w mojej zimowej ptasiej stołówce. Codziennie przylatują tu wesołe wróble oraz zwinne sikorki.

Często mój karmnik odwiedza kowalik, a wtedy wróble i sikorki pierchają przed jego dziobem. Przylatuje gil, który jest trochę większy od wróbla. Ma puszyste upierzenie, a czerwona pierś samca pięknie wyróżnia się w zimowym krajobrazie. Gości tu również raniuszek, maleńki, ruchliwy ptaszek, który wygląda jak pomponik na patyku.

Staram się dobierać pokarm w taki sposób, aby każde z nich znalazło coś dobrego dla siebie.

Pamiętaj jednak, że ptaki przyzwyczajają się do tego, że są przez ciebie dokarmiane.

Jeśli zdecydujesz się wykonać karmnik i zaczniesz dokarmiać ptaki, musisz to robić przez całą zimę. To ważne, ponieważ ptaki przyzwyczajają się do stałego miejsca, w którym znajdują pokarm i wtedy zaprzestają poszukiwać pożywienia w terenie.

Czy wiesz, że?

- Gile, które spotykasz latem, odlatują do ciepłych krajów.
- Wszystkie wrony, gawrony, sroki i wiele innych ptaków przylatują do nas na zimę z dalekiej północy, podczas gdy nasze ptaki odlatują na południe.

Gdzie dokarmiać ptaki?

Jedzenie dla ptaków można zostawiać na parapecie albo na balkonie. Warto jednak postawić lub powiesić karmnik.

Karmniki

Zawieszając karmniki, należy tak je ustawiać, aby zawsze były nieco osłonięte drzewami lub krzewami. Powinny być dostępne dla ptaków niezależnie od pogody. Muszą być tak zaprojektowane, aby w czasie deszczu lub opadów śniegu pokarm nie zamarzł. Pamiętajmy też, aby regularnie sprzątać resztki pokarmu i ptasie odchody.



(Źródło: zdjęcie własne)

Ten karmnik z umieszczoną w środku butelką, do której wsypuje się pokarm dla ptaków, jest świetnym rozwiązaniem. Pokarm w butelce nie moknie i wysypuje się w miarę, jak go ptaki wydziobują. Do tego karmnika często zagląda wiewiórka, która wybiera ptakom słonecznik.

Sikorkom można nadziewać tłuszcz na patyk, wkładać go do zawieszonych do góry dnem doniczek albo nawet do skorupki orzechów. Sikorki będą bardzo zadowolone z takich karmników.

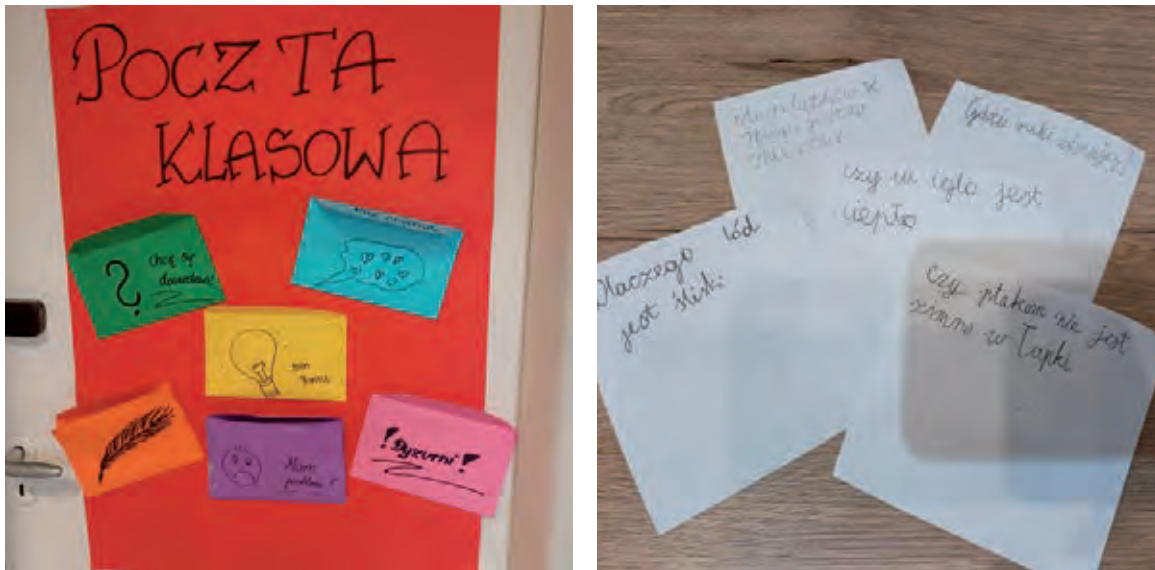
Ptasi jadłospis

Warto wiedzieć, co jedzą ptaki zimujące w Polsce. Rodzaj pokarmu jest bardzo ważny. Niestety, przyjął się zwyczaj dokarmiania ptaków chlebem, który im bardzo szkodzi. Zimą można też spotkać łabędzie i kaczki. Warto je dokarmiać drobno pokrojonymi warzywami i specjalnym pokarmem dla ptaków wodnych.

4.5 Zimowe pytania

Założenie poczty klasowej jest wspaniałym pomysłem, aby uczniowie zadawali pytania, na które nie znają odpowiedzi. Daje to szansę nauczycielowi odpowiednio przygotować się do udzielenia odpowiedzi na nurtujące ich zagadnienia.

Ponadto, stworzenie poczty klasowej daje możliwość wypowiedzania miłych słów, a także pomaga rozwiązać problemy.



(Źródło: zdjęcia własne)

- **ILE PŁATKÓW ŚNIEGU JEST W ŚNIEŻCE ?**

W 1 gramie śniegu jest około 1000 płatków. Jeżeli zważymy na wadze kuchennej naszą śnieżkę, możemy się w przybliżeniu dowiedzieć, ile ma w sobie małych płatków.

- **GDZIE RAKI ZIMUJĄ?**

Raki zimują tam, gdzie normalnie żyją – w norach wydłubanych w gliniastym brzegu rzeki albo w kryjówkach na dnie zbiorników wodnych. Nie jest to zimowanie w bezruchu, od czasu do czasu rak poluje na drobne rybki.

- **JAK ZIMUJĄ ŚLIMAKI?**

Najbardziej znane ślimaki winniczki przygotowują się do zimowania już na początku października. Zwierzęta stają się ociężałe, przestają jeść i zaczynają szukać schronienia. Wpełzają pod mech albo sterty liści, wygrzebują zagłębienie w ziemi, tak by mieściła się w nim muszla, skierowana otworem do góry. Gdy ślimak już się ułoży, chowa ciało do skorupy, a jej wejście zamyka pokrywą ze stwardniałego śluzu, pozostawiając tylko mały otwór do oddychania.

- **CZY PTAKOM NIE JEST ZIMNO W ŁAPKI, KIEDY BOSO CHODZĄ PO ŚNIEGU?**

Ptaki, które zostają u nas na zimę, mają tak zbudowane nogi, że z powodzeniem mogą chodzić po lodzie i śniegu. Niektóre ptaki tak dobrze przystosowały się do chłódów, że prawie wcale nie muszą ogrzewać łapek. Ich nogi mogą być tylko o kilka stopni cieplejsze od zimnego otoczenia.

- **CZY W IGLOO JEST CIEPŁO?**

W igloo nie jest ciepło. Natomiast, kiedy przebywają w nim ludzie, to oni stają się źródłem ciepła. Wytworzone ciepło nie ucieka na zewnątrz, ponieważ ścianki są bardzo szczelne. Gdy się od-

dycha w igloo, na ściankach tworzy się para wodna, która zmienia się w lód. Ta lodowa ścianka dodatkowo uszczelnia igloo. Igloo jest czymś w rodzaju termosu.

- **DLACZEGO LÓD JEST ŚLISKI?**

Kiedy stajemy na lodzie, tworzy się na jego powierzchni mikroskopijna warstewka wody, ponieważ pod wpływem naszego ciężaru lód się topi. Ta warstewka wody jest rodzajem smaru, który pozwala się ślizgać.

- **CZY ŚNIEG JEST CZYSTY?**

Na to pytanie nie musimy odpowiadać. Warto, aby dzieci samodzielnie to sprawdziły, wykonując doświadczenie.

Pamiętajmy, że każde przeprowadzone doświadczenie niesie za sobą ładunek pełen pozytywnych emocji. Dzieci najlepiej zapamiętają to, co same zobaczą, zaobserwują.

- **DOŚWIADCZENIE**

Co przygotować?

- talerzyk lub słoiczek, do którego włożymy śnieg
- szklankę lub kubeczek
- gumkę recepturkę, gazę

Zaczynamy od postawienia śniegu w ciepłym miejscu, tak by szybko stopniał. Przygotowujemy szklankę lub kubeczek, na który nakładamy gazę, mocujemy ją za pomocą gumki recepturki. Gdy śnieg stopnieje, przelewamy powstałą wodę przez gazę.

4.6 Zimowe doświadczenia

DOŚWIADCZENIE 1

Badamy właściwości lodu

- Przygotowujemy wiele kostek lodu. Kostki dajemy dzieciom do zbadania. Dzieci badają lód wielozmysłowo: dotykają, zamykają w dłoni, pocierają, mogą oglądać również przez lupę.
- Swoje obserwacje, doznania, spostrzeżenia zapisują (lód jest zimny, bezbarwny, śliski, twardy, rozpuszcza się pod wpływem ciepła).

DOŚWIADCZENIE 2

Czy lód może przyjmować różne kształty?

- Wodę wlewamy do różnych pojemników. Mogą to być foremki do ciasta, pojemniki po czekoladkach, itp. Pojemniki zamrażamy.

- Gdy woda w pojemnikach będzie już zamrożona, wyciągamy je z pojemników, kładziemy na talerzyki i obserwujemy.

DOŚWIADCZENIE 3

Czy zamrożona woda będzie zajmowała tyle samo objętości, co woda nie zamrożona?

- Do szklanego naczynia wlewamy wodę, mazakiem zaznaczamy poziom wysokości.
- Gdy woda zamroźnie obserwujemy, wyciągamy wnioski.

DOŚWIADCZENIE 4

Czy lód pływa?

- Kilka kostek lodu wrzucamy do miski lub słoika z zimną wodą. Mieszamy i prowadzimy obserwacje.

DOŚWIADCZENIE 5

Lodowe kule

- Do balonów wlewamy wodę (może być zabarwiona barwnikami lub farbami).
- Baloniki wiążemy i wkładamy do zamrażarki, lub jeżeli pogoda na dworze jest odpowiednia, mrozimy na dworze.
- Gdy balony będą zamrożone, rozcinamy je układamy na talerzykach i podziwiamy ich piękne lodowe kule.

DOŚWIADCZENIE 6

Gumowe rękawiczki

- Najpierw do rękawiczki wrzucamy różne rzeczy, co nam przyjdzie do głowy.
- Następnie wlewamy wodę (woda może być zabarwiona barwnikami lub farbami), wiążemy i zamrażamy.
- Gdy rękawiczka będzie zamrożona, przystępujemy do badania.
- Dzieci badają zamrożoną rękawiczkę dotykając, gładząc, przykładając np. do twarzy, uderzając o nią twardym przedmiotem.

III Wiosna



Wiosna otwiera nam swoje ogromne drzwi do świata przyrody. Oferuje bogaty wachlarz możliwości do przyrodniczych poszukiwań.

Gdy przyroda budzi się do życia, a dni stają się coraz dłuższe i cieplejsze, nabieramy ochoty na więcej aktywności. Niczym zwierzęta wybudzone z zimowego snu, jesteśmy gotowi na zmiany, nabieramy energii i werwy do codziennych aktywności. Warto wykorzystać ten naturalny entuzjazm do poszerzania wiedzy i umiejętności dzieci.

Oczywiście najlepszym sposobem są spacerunki czy wycieczki, podczas których obserwujemy zmieniający się krajobraz, dopatrując się pierwszych oznak wiosny.

Nastrój, zapach, obfitość okazji do obserwowania i zabaw czynią las lub park niezwykle atrakcyjnym celem naszych wycieczek – niezastąpionym źródłem wrażeń i spostrzeżeń. Wyruszając na wyprawę, warto zabrać ze sobą przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin.

W miarę pojawiania się na drzewach liści dzieci uczą się rozpoznawać dęby, klony, brzozy. Gdy liście zacienią dno lasu, łatwo będzie wyjaśnić, dlaczego kwiaty wiosenne pojawiają się tak wcześnie. Ukazują się, zanim liście zasłonią im dostęp światła i słońca. To również świetna pora do obserwowania powracających ptaków.

W marcu i kwietniu szukamy „znaków wiosny”.

Pod wpływem przyrody dziecko staje się silniejsze i odporniejsze na wiele chorób. Dla rozwoju psychicznego dziecka przyroda jest nieocenionym wychowawcą i nauczycielem. To właśnie różne zjawiska przyrodnicze wywołują u dziecka pasję poznawczą i badawczą. To kontakt z przyrodą pobudza jego zainteresowania światem ożywionym i nieożywionym, ćwiczy spostrzegawczość, uwagę, wyrabia zmysł obserwacyjny, rozwija sprawność myślenia i mowy. Obcując z przyrodą, rozwija w sobie poczucie piękna, wrażliwość artystyczną. Dzięki niej ma możliwość doznania wielu radosnych, a zarazem niesamowitych wrażeń. Tak wiele ciekawych i przyjemnych chwil może przeżyć na łonie natury, sycąc oczy zielenią, każdym listkiem czy rozkwitłym kwiatkiem zauważonym w trawie, przysłuchując się głosom ptaków śpiewających w krzakach i na drzewach.

Pojawienie się przebiśniegów, zawilców czy krokusów informuje nas o zbliżającej się wiosnie. Zaczynają zakwitać pierwsze krzewy, a na drzewach pojawiają się pierwsze pąki. Zwierzęta budzą się z zimowego snu. Obserwujemy powrót ptaków oraz pojawienie się niektórych owadów.

Proponując dzieciom zajęcia, warto zgrupować je wokół szerszych kręgów tematycznych, na przykład:

- wiosna w przyrodzie
- wiosna wśród zwierząt
- wiosna w ogrodzie

1. Wiosna w przyrodzie – wiosenny kalendarz

Chcąc bliżej przyjrzeć się zmianom, które zachodzą w przyrodzie możemy wspólnie z dziećmi opracować wiosenny kalendarz. Będzie on swoistym planem przyrodniczych obserwacji, prac i dociekań.

Marzec

Trzecim miesiącem w kalendarzu jest marzec. Ma 31 dni. W marcu kończy się zima, a zaczyna wiosna. 21 marca jest pierwszym dniem wiosny.

W marcu często bywają przymrozki. W dzień słońce mocno nagrzewa ziemię, ale zaraz po zachodzie, kiedy słońce przestaje grzać, następuje szybkie ochłodzenie. Prawdziwa marcowa pogoda. W świecie roślin i zwierząt zachodzą poważne zmiany. Na leszczynach pojawiają się bazie – pierwsze zwiastuny wiosny. Zakwitają wiosenne kwiaty: przebiśniegi, sasanki, przylaszczki, forsycje, podbiały. W słoneczne dni wychodzą ze swoich kryjówek rusałki, biedronki, cytrynki. W marcu przylatują do nas szpaki, pliszki siwe, czajki, dzikie kaczkę, bociany. Ptaki drapieżne zakładają gniazda.

Przysłowia i powiedzenia

- „W marcu jak w garncu”

- „Kiedy w marcu deszczu wiele, nieurodzaj zboża ściele”
- „Marzec zielony - niedobre plony”
- „W marcu kto siał nie zaczyna, dobra swego zapomina”
- „Czasami i w marcu zetnie wodę w garncu”
- „Chłodny marzec, ciepły maj, będzie zboże jako gaj”

Kwiecień

Czwartym miesiącem w kalendarzu jest kwiecień. Ma 30 dni. Kwietniowa pogoda bywa kapryśna. Raz świeci słońce, a raz pada śnieg. Jeśli nawet są dni słoneczne i ciepłe, to wieczory i poranki bywają chłodne, niekiedy występują przymrozki. Kwitną drzewa i krzewy oraz roślinność runa leśnego. Dla wielu ptaków kwiecień jest pracowitym miesiącem, gdyż budują gniazda i składają jaja. W kwietniu rodzą się dziki, borsuki, lisy, rysie, tchórze, wiewiórki, wilki.

Przysłowia i powiedzenia

- „Kwiecień plecień, bo przeplata trochę zimy, trochę lata”
- „Jeśli pszczoły w kwietniu nie latają, to długie chłody zapowiadają”
- „Kwiecień, co deszczem mrozi, wiele owoców przynosi”
- „Gdy motyle w ogrodzie tańczyć zaczynają, sadź, bo chłody już tu nie bywają”

Maj

Piątym miesiącem w kalendarzu jest maj. Ma 31 dni. To okres najbujniejszego życia w przyrodzie, bodajże najpiękniejszego miesiąca w roku. Miesiąc soczystej zieleni i cudownych zapachów. Zwykle na początku miesiąca rozkwitają blad różowe kwiaty jabłoni i białe kwiaty gruszy. Kwitnie jawor, klon, dąb. W lesie kwitnie majowa konwalia, szczawik zajęczy, borówka czarna. Na łąkach prym wiodą złociście kwiaty mniszka lekarskiego. Raj mają pszczoły, zbierając pyłek i nektar. Pięknie śpiewają ptaki.

Przysłowia i powiedzenia

- „W maju, jak w gaju”
- „Deszcz majowy, chleb gotowy”
- „Wesoło w maju ze słowikiem w gaju”
- „Grzmot w maju sprzyja urodzaju”

2. Wiosna wśród zwierząt

Omawiając świat zwierząt, warto przybliżyć uczniom informacje związane z powrotem ptaków, przypomnieć wiadomości związane z ptakami, które poznali zimą (poradnik, rozdział II), poszerzając wiedzę o informacje związane z budową i wiciem gniazd czy składaniem jaj.

- Skowronki budują swoje gniazda wśród liści i traw.
- Na pastwiskach i terenach bagiennych pojawiają się białe bociany.
- W bardziej ustronnych miejscach, np. w starych lasach, możemy zobaczyć bociana czarnego.

Pojawiający się coraz głośniejszy śpiew ptaków nie świadczy jedynie o zbliżającej się wiosnie. Przede wszystkim jest to śpiew godowy. To właśnie wiosną, kiedy jest najłatwiejszy dostęp do pożywienia, ptaki łączą się w pary w celach rozrodczych.

Zwierzęta opuszczają swoje kryjówki, norki. Rozpoczynają się prawdziwe wiosenne porządki.

To bardzo pracowity okres dla zwierząt, które sprzątajają swoje norki, wymieniają ściółkę.

Warto dodać, że wiosną zwierzęta zmieniają futro. To, które ochraniało je przed zimnem, nie będzie im już potrzebne.

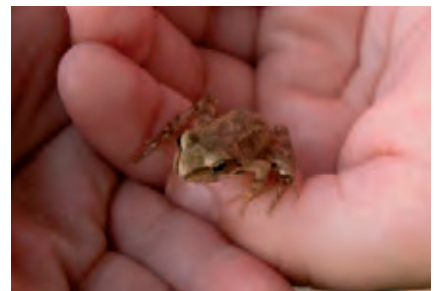
Płazy składają skrzeki.



skrzek



kijanki



młoda żaba

Pierwsze warchlaki, czyli młode dziki przychodzą na świat już nawet w styczniu. Potem rodzą się rysie, borsuki, jelenie, jeże.



ryś



jeż



borsuk



jelen

3. Wiosna w ogrodzie

Wiosenne porządki i krzątanie obserwujemy nie tylko wśród zwierząt.

Po zimie nasze ogrody i mniejsze ogródki wymagają wiele pracy oraz odnowienia.

Chcąc zdążyć z wszystkimi pracami, zanim nadejdzie lato, a rośliny w pełni będą cieszyć nasze oko, dawać plony i owoce, musimy już wiosną zabrać się do prac. Przygotowujemy trawniki, rabatki z kwiatami, przekopujemy grządki.

Ściągamy ochronne ubranka z roślin, przycinamy drzewa i krzaki, sadzimy rośliny, drzewa i nowe krzewy, przesadzamy rośliny i przygotowujemy ogródek warzywny.



Szkolny ogródek warzywny. (Źródło: zdjęcie własne)

Pamiętajcie, że ogród to również miejsce i dom dla wielu owadów. Pierwsze pszczoły wylatują ze swoich uli już w marcu. Pojawiają się motyle w tym cytrynki, które jako pierwsze można obserwować w lasach, parkach i na łąkach. Rusałki pokrzywniki to również motyle, które zobaczymy podczas wiosennych przechadzek.



rusałka



cytrynek

4. Nasz bank pomysłów

4.1 Betula zakłada z dziećmi zielony Eko-Klub

Poniższy propozycja zajęć zawiera szereg aktywności, które należy zaplanować z dziećmi na dłuższy czas, na przykład całego tygodnia. Każdy kolejny etap jest kontynuacją dnia poprzedniego.

Lekcja 1

Strażnicy Przyrody

Opowieści Betuli



Po zimowym odpoczynku zawitała do nas wiosna. Przyroda narazie budzi się do życia.

Niestety, wielu ludzi o nią nie dba. Wycinają lasy, zatrują powietrze i wodę. Zwierzęta skarżą się, że niszczy ich domy. Wybierając się na spacer, rozejrzyjcie się, jak wygląda otaczająca was przyroda. Mnóstwo bałaganu i śmieci. Wszędzie można napotkać nieporządek.

Jesteśmy najlepszym lekarstwem dla coraz to bardziej schorowanej przyrody. Co musimy zrobić? To proste, nauczyć się o nią dbać.

Dlatego zapraszam was, drogie dzieci, do mojego zielonego Eko Klubu. Wspólnie będziemy się zastanawiać, w jaki sposób możemy działać na rzecz przyrody. Jesteście gotowi? To zaczynamy!

Klasowa legitymacja – Strażnika Przyrody!

Stworzenie klasowego plakatu – Strażnicy Przyrody

Codziennie po zrealizowaniu lekcji nauczyciel wpisuje jej temat/zrealizowany cel, pod którym uczniowie zostawiają odcisk palca lub swój podpis.

Złożenie uroczystej przysięgi/nauka wiersza

„Przysięga Strażnika Przyrody”

*Chcąc być Strażnikiem Przyrody,
musisz codziennie bez grama zgryzoty
dbać o nią całą wzdłuż i wszerz,
wtedy na order zasłużysz wnet!*

*Gdy zauważywszy złe zachowanie,
reaguj od razu, nim coś się stanie.
Pilnuj porządku nie tylko w domu:
w parku i w szkole, także w przedszkolu.*

*Nie rzucaj papierków i śmieci pod nogi,
takie zachowanie się nie godzi
Oszczędzaj energię, wodę i prąd.
Ucz się szanować nasz wspólny dom!*

*Bo każdy obrońca przyrody wie,
jaka to dla niej jest ważna rzecz!*

*Pamiętaj również o zwierzętach,
szanuj ich domy w lasach, na łąkach.
Przyrzeknij, daj słowo, że nie tylko od święta
będziesz o tym zawsze pamiętał!*

Przyrzekamy!

Kamila Janus-Wieczorek

Spacer

Obserwowanie przyrody. Co powoduje, że choruje?

- rozrzucone śmieci (uświadomienie, że niektóre z nich rozkładają się kilkaset lat, niektóre wcale)
- zaniedbane parki
- zniszczone drzewa i krzewy
- zaśmiecone rzeki, jeziora i inne zbiorniki wodne

Po powrocie uczniowie dyskutują na temat tego, co zaobserwowali oraz tego, co ich zdaniem jeszcze wpływa na jej choroby (czego nie udało się zaobserwować).

Plan

Ustalenie planu działania. Burza mózgów. Zapisywanie propozycji dzieci – Jak mogę pomóc przyrodzie?

- oszczędzanie wody
- oszczędzanie energii
- segregacja śmieci
- czyste powietrze
- dbanie o lasy
- itd.

Zapisanie pierwszego tematu „Zakładamy Eko-Klub” – odcisk palców/złożenie podpisu. Przypomnienie i nauka pierwszych słów przysięgi.

Lekcja 2

Woda

Opowieści Betuli



Komu i do czego potrzebna jest woda?

Zaprosiłam do nas dzisiaj specjalnego gościa – (sylwetka kropelki wody).

Posłuchajcie, co chce wam powiedzieć.

„Mała, wielka kropelka”

*Chociaż jestem bardzo mała,
rola moja ważna jest.
Bo beze mnie na tym świecie
nie ma życia, przecież wiesz!*

*Skoro tyle zadań mam
i o wszystkich wkoło dbam:
o rośliny i zwierzęta,
ludzi, cały świat!
Może jednak jestem Wielka?
Taka sobie kropelka!*

*Znajdziesz mnie nie tylko w kranie,
ale także w oceanie.
W morzu, w rzece i jeziorze.
Miejsca te są niezliczone!
Gdy jesienią pada deszcz,
jestem jego częścią też!*

*Teraz widzisz mój kolego,
sporo pracy co dzień mam,
więc następnym razem rano,
przy porannym myciu się*

*zakręć kran, gdy myjesz zęby
zaoszczędzisz moje nerwy!*

Kamila Janus-Wieczorek

Rozmowa na temat wysłuchanego wiersza. Poszukiwanie odpowiedzi (na podstawie wiadomości dzieci) – Skąd się bierze woda w kranie? Do czego potrzebna jest woda? Dlaczego woda w kranie jest czysta?

Obserwacja

Nauczyciel przygotowuje butelkę, w której znajduje się woda z jakiegoś dostępnego w okolicy zbiornika wody: stawu, rzeki, zalewu. Prosi dzieci, aby dokładnie się jej przyjrzały. Jaki ma kolor? Czy znajduje się w niej coś w środku? Czy i jak pachnie?

W kolejnym kroku nauczyciel wlewa do drugiej butelki wodę z kranu. Prosi, aby ponownie dzieci przyjrzały się wodzie. Jaki ma kolor? Czy znajduje się w niej coś w środku? Czy ma zapach? Dzieci porównują butelki.

Z pomocą nauczyciela i Betuli wyciągają wnioski:

- Woda z kranu nie pachnie, jest bezbarwna i przejrzysta – jest czysta.
- Woda ze zbiornika czasem nieładnie pachnie, jest żółta lub że coś w niej pływa.

Dlaczego woda w kranie jest czysta?

*Zanim do kranów dotrze woda przejrzysta,
pokonać musi drogę, aby była czysta.*

*Z rzeki, tej tak daleko od nas
trafi do ciebie, choć droga nie jest prosta.
Pędzi szybko wieloma rurami,
zwanymi dokładniej wodociągami.*

Kamila Janus-Wieczorek

Wytłumaczenie dzieciom, czym jest sieć wodociągów oraz jak działają oczyszczalnie wody.

Doświadczenie

Jak oczyścić wodę?

Potrzebujesz:

- butelkę

- wodę
- lejek
- piasek, żwir, kamyczki, ziarenka maku, itp.
- duży słoik
- filtry do kawy lub gazę, gumkę recepturkę

Uczniowie wsypują do butelki piasek, żwir, kamyczki lub ziarenka, np. maku. Do butelki wlewają wodę. Obserwują wodę. Udzielają odpowiedzi na pytanie: Jaka jest teraz woda? Brudna, zanieczyszczona, itp.

Na słoik nakładają gazę lub filtr do kawy. Przelewają do niego zawartość butelki.

Jaka jest woda w słoiku? Czysta.

Co się stało z zanieczyszczeniami? Zostały na gazie/w filtrze.

Na podstawie przeprowadzonego doświadczenia nauczyciel tłumaczy dzieciom, jak działają oczyszczalnie wody i czym jest filtracja.

Podsumowanie

Zapisanie tematu/celu lekcji : „Woda”. Odcisk palca, nauka kolejnej części przysięgi.

Lekcja 3

Powietrze

Opowieści Betuli



Nie mam smaku i koloru
kształtu i zapachu też.
I choć nie zobaczysz mnie
jestem obok całe dni!

Czy znacie odpowiedź na zagadkę?

Zapraszam was do wspólnej zabawy.

Co będziesz potrzebować:

- balony dla każdego dziecka
- piłeczki pingpongowe

- piórka
- chusteczki higieniczne lub serwetki
- koraliki lub ziarenka (grochu, maku)

Podejdźcie i zabierzcie sobie jeden przedmiot (piórko, chusteczkę, piłeczkę, itd.) oraz balon. Proszę, abyście nadmuchali balon. Po nadmuchaniu balonów nauczyciel pyta: Co znajduje się w środku (powietrze). Spróbujcie teraz nakierować balon z powietrzem w taki sposób, aby wprawić w ruch przedmiot, który wybraliście. Przyjrzyjcie się, jak wygląda powietrze, które wychodzi z balonu i wprawia w ruch wasze przedmioty.

Przyroda a powietrze

Opowieści Betuli



Drogie dzieci.

Nic tak nie cieszy mojej przyjaciółki Przyrody jak czyste powietrze. Dzięki niemu drzewa, rośliny, ptaki i inne zwierzęta, te duże i małe, mogą zdrowo rosnąć i się rozwijać. Nawet ryby potrzebują powietrza, które znajduje się w wodzie.

A czy wiecie, że jakość powietrza wpływa również na wasze zdrowie i zdrowie waszych najbliższych?

Czy moglibyśmy żyć bez powietrza? Spróbujcie dosłownie na chwilę wstrzymać powietrze, zatykając nos i buzię. Macie rację, nie da się długo wstrzymać oddechu, bo się dusimy. Wyobraźcie sobie, że zabraknie nam powietrza albo będzie tak brudne, że nie da się nim oddychać. Powietrze musi być czyste! Dlatego to takie ważne dla nas wszystkich!

Dzisiaj dowiemy się między innymi, jak zapobiegać zanieczyszczeniom powietrza! Gotowi? To zaczynamy!

Co zanieczyszcza powietrze i jak temu zaradzić?

Nauczyciel dzieli dzieci na mniejsze grupy. Każdej rozdaje karty z ilustracjami, które przedstawiają to, co truje nasze powietrze oraz ilustracje z elementami przedstawiającymi, jak możemy zapobiegać zanieczyszczeniom. Zadaniem uczniów jest posegregowanie ich we właściwy sposób.

Z jednej strony układają te, które wpływają na zanieczyszczenia – z drugiej, co możemy zrobić:

- samochody
- fabryki
- nielegalne wysypiska śmieci
- ścieki

- palenie w domowych piecach śmieciami
- przemysł
- rower
- elektrownie wodne
- wiatraki
- oczyszczalnie wody i ścieków
- segregacja śmieci
- oszczędzanie energii elektrycznej

Pogadanka

Uczniowie analizują i omawiają ilustracje. Dzielą się wiedzą i spostrzeżeniami. Mogą wykonać plakat, który rozwieszą przy wejściu do szkoły lub zorganizować klasowy konkurs na hasła propagujące dbanie o czyste powietrze:

- Trujesz dzieci, paląc śmieci!
- Chcesz być Eko, chcesz być cool, nie śmieć w parku, nie bądź zbój!

Podsumowanie

Zapisanie na plakacie kolejnego tematu/celu lekcji. Przypiętowanie lub podpisanie się pod tematem. Nauka przysięgi, powtórzenie poznanej już części.

Lekcja 4

Segregacja śmieci

Opowieści Betuli



*Co by było - Drogie Dzieci,
gdyby ludzie - tak na co dzień - nie od święta,
mieli z góry założony,
plan ochrony, mnie - Przyrody?
Gdybyście Wy, strażnicy mali,
do sprzątnia zachęcali
starszych, młodszych, wszystkich wkoło?
Wtedy będzie mi wesoło!*

Kamila Janus-Wieczorek

Ostatnio poznaliśmy wiele sposobów dbania o przyrodę. Dzisiaj poznacie kolejne: segregacja śmieci oraz recykling. To pojęcia, które powinien znać każdy strażnik przyrody.

Projekt

Nauczyciel dzieli dzieci na dwie drużyny, przydzielając każdej zadanie do wykonania.

- Grupa I szuka informacji na temat „Segregacja śmieci”.
- Grupa II szuka informacji na temat „Recykling”.

Przed przystąpieniem do zadania należy ustalić z dziećmi:

- formę prezentacji i realizacji projektu (w zależności od wieku dzieci: plakaty, pisemne informacje, prezentacja multimedialna);
- czas na realizację i wykonanie projektu;
- materiały, z których mogą korzystać: podręczniki, dostęp do komputera i internetu, itp.;
- kapitanów projektu.

Prezentacja i omówienie prac

Uczniowie prezentują efekty swojej pracy na forum. Przedstawiają zebrane informacje.

Dzielą się zdobytą wiedzą. Jest to super propozycja do kolejnej audycji telewizyjnej lub stworzenia gazetki szkolnej czy też ulotek informacyjnych.

Ulotki Eko Zielonego Klubu

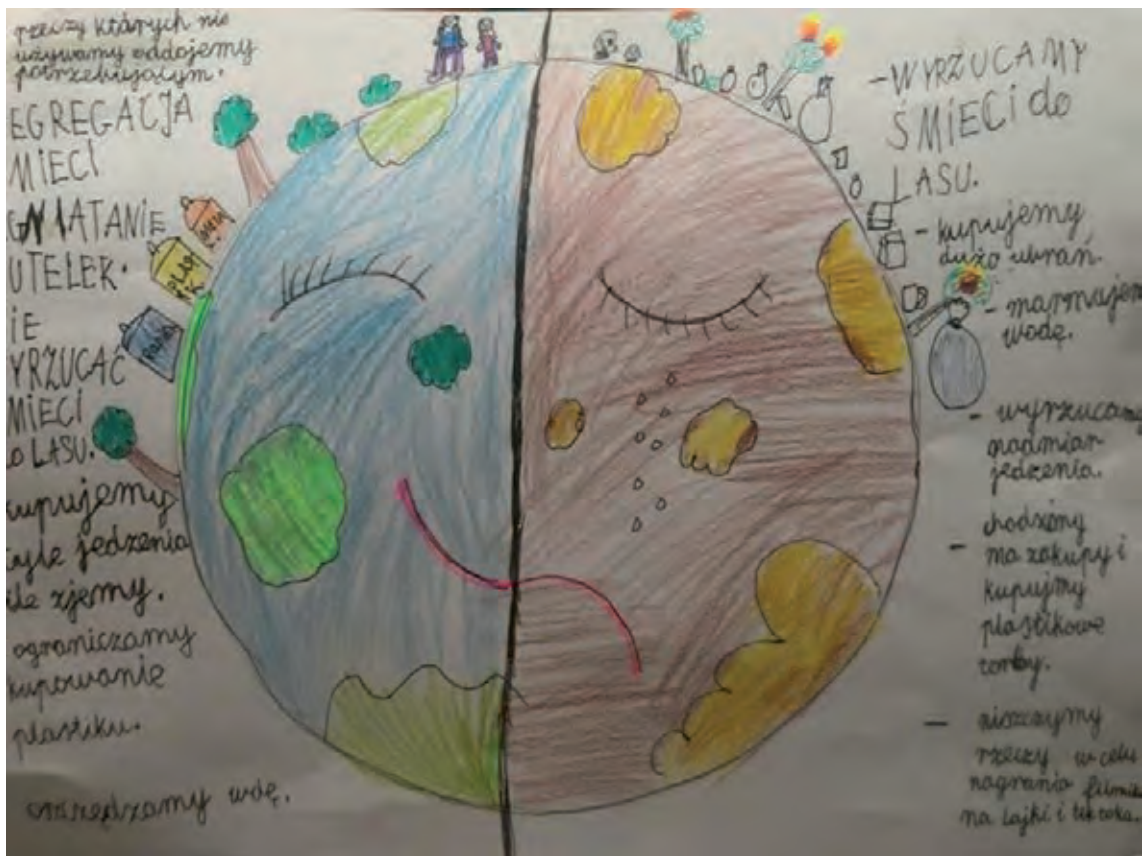
Potrzebujesz:

- brystol, kartki
- mazaki, kredki, farby
- wycinanki, pieczątki, różne dziurkacze
- wszystko, co twoim zdaniem przyda ci się do wykonania ulotki.

Uczniowie wykonują ulotki: Jak segregować śmieci i dlaczego jest to takie ważne? Czym jest recykling? Super, jeśli do ich wykonania użyjecie wcześniej już użytych rzeczy: starych kartek, gazet czy gazetek.

Ulotki mogą również zawierać hasła konkursowe, które dzieci tworzyły na wcześniejszych lekcjach.

Podczas spaceru np. z okazji Dnia Ziemi uczniowie mogą rozdawać przechodniom własnoręcznie zrobione ulotki, uświadamiając ich, jak ważne jest to dla naszej planety i przyrody!



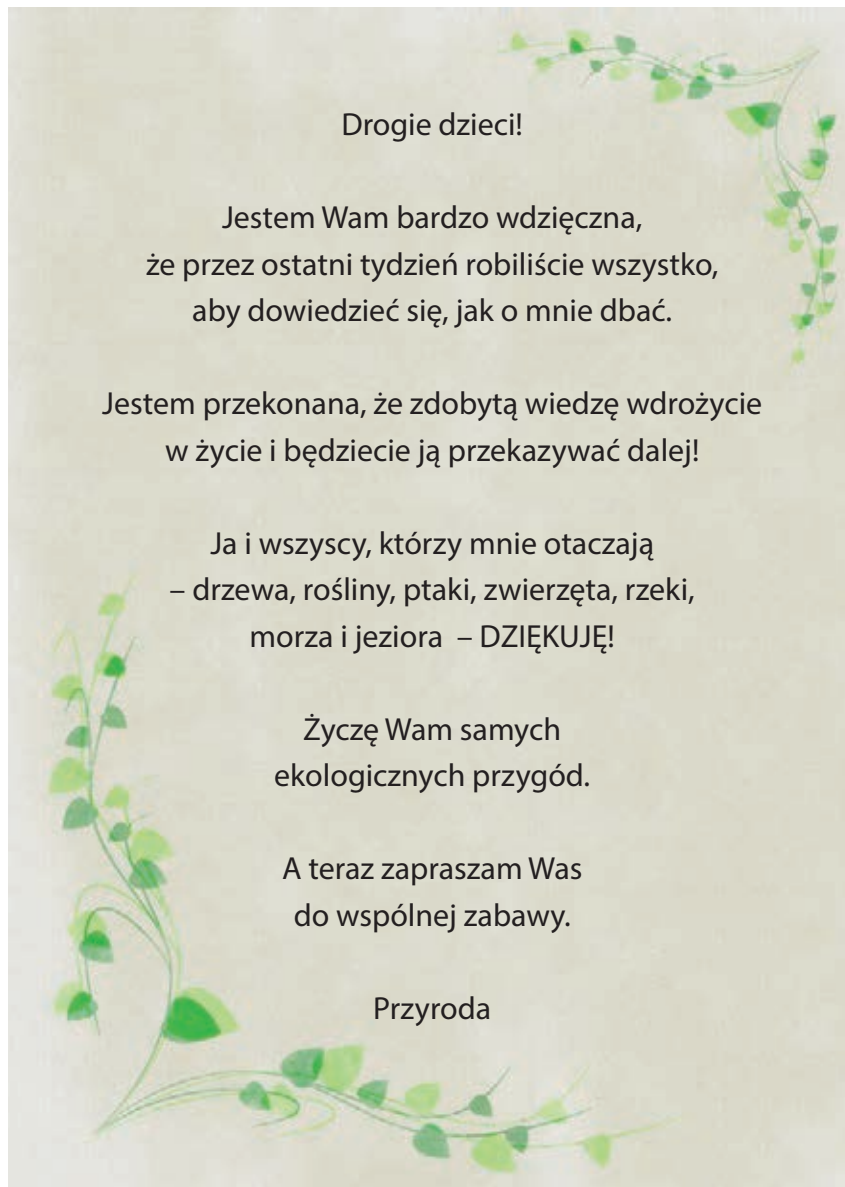
(Źródło: zdjęcie własne)

Lekcja 5

Jestem prawdziwym Strażnikiem Przyrody

Podsumowanie cyklu zajęć

List od Przyrody



Zabawy na świeżym powietrzu

Uczniowie wychodzą na dwór. W otoczeniu przyrody bawią się wspólnie z innymi uczniami i wychowawcą.

Tutaj świetnie sprawdzą się:

- zabawy dowolne dzieci,



Swobodne zabawy dzieci blisko przyrody (Źródło: zdjęcia własne)

- aranżowane przez nauczyciela: medytacje, gry i zabawy grupowe,



(Źródło: zdjęcia własne)

- wyjście na spacer, wycieczka rowerowa czy np. wyjazd na wycieczkę do Ogrodu Botanicznego.



(Źródło: zdjęcia własne)

Podsumowanie

- Powrót do szkoły.
- Zapisanie ostatniego tematu/celu lekcji. Złożenie podpisów, odcisku palca.
- Złożenie przysięgi Strażnika Przyrody. Oficjalne nadanie tytułu.
- Podziękowanie za wspólną zabawę. Wręczenie pamiątkowych dyplomów.

IV Lato



Kalendarzowe lato rozpoczyna się 22 czerwca. Łąki są pełne kwiatów. W lasach, sadach i parkach kwitną drzewa i krzewy, pojawiają się owoce, które w promieniach słonecznych będą dojrzewać przez całe lato. Słychać śpiew ptaków, których młode wykluły się z jaj. Rodzą się młode innych zwierząt. Pojawia się mnóstwo owadów. W żadnej innej porze roku nie zaobserwujemy ich aż tyle.

1. Zakładanie uprawy

Nie tylko wiosną można sadzić kwiaty i rośliny. Również latem warto założyć uprawę i obserwować, jak rosną nasze plony. Organizując z uczniami pierwszą uprawę, warto wybrać takie rośliny, które na pewno nam wyrosną, aby dziecko nie zraziło się już na samym początku i przede wszystkim mogło na bieżąco obserwować wzrost swojej roślinki.

Tutaj świetnie sprawdzi się uprawa fasoli zarówno w słoiku, jak i w woreczkach, które można zawiesić na drzewie lub ziemniaka czy dyni.

Co potrzebujesz:

- słoik lub woreczek strunowy
- gazę lub watę i gumkę recepturkę
- wodę
- nasiona białej fasoli Jaś

Uprawa z użyciem słoika

Gazę mocujesz do słoika za pomocą gumki recepturki w taki sposób, aby zrobić w niej wgłębienie na fasolki. Układasz kilka ziarenek fasoli. Wlewasz wodę tak, aby gaza i ziarenka cały czas dotykały wody.

Uprawa w woreczku

Do woreczka wkładasz watę i ziarenka fasoli, wlewasz wodę. Przez cały czas, gdy roślina będzie rosła, pilnujesz, aby w woreczku była woda, a wata była wilgotna.



Klasowa hodowla fasoli (Źródło: zdjęcia własne)

Uprawa ziemniaka

Tworzymy pacynki ziemniaki (patrz rozdział jesień – bank pomysłów – Dzień Ziemniaka).

Wkładamy je do pojemniczków/słoiczek, w których znajduje się woda. Ważne, aby woda dotykała ziemniaków.



(Źródło: zdjęcie własne)

2. Edukacja w plenerze

Latem temperatury są coraz wyższe, dlatego warto edukację dzieci jak najczęściej przenosić na dwór. Świeże powietrze oraz poranne promyki słońca na pewno korzystnie wpłyną na zdobywaną przez nich wiedzę.



(Źródło: zdjęcia własne)



(Źródło: zdjęcie własne)

Jest to też czas, kiedy dziecko w środowisku naturalnym może doświadczać i dostrzegać wiele ciekawostek przyrodniczych. Warto wtedy zaopatrzyć się w zestaw młodego badacza.



(Źródło: zdjęcia własne)

Zajęcia szkolne powinny uzupełniać wiedzę biologiczną zdobytą w terenie. Edukacja nie powinna ograniczać się do sporadycznych spotkań dzieci z naturą. Organizowanie zajęć w plenerze, które samo w sobie dostarcza dzieciom mnóstwo informacji np. wyprawa do lasu, jest o stokroć efektywniejsze niż oglądanie w klasie filmu pt. „Las i jego mieszkańcy”. Dużą rolę w edukacji odgrywa samodzielność myślenia, umiejętność stawiania pytań, bezpośredniość w wyrażaniu emocji, obserwacji i doznań. Podczas zajęć w plenerze rozwijamy u dzieci wspólne więzi człowieka z przyrodą, integrujemy dzieci, stwarzamy okazję do wzajemnego wspierania się.

Pamiętajmy, aby podczas tego typu zajęć zachęcać dzieci do spontanicznego wyrażania swoich poglądów i doświadczeń. Starajmy się mniej udzielać rad czy podsuwać własne rozwiązania. Korzystajmy jak najczęściej z metod aktywizujących, aby dzieci miały okazję poznawać świat poprzez działanie. Aktywność daje dzieciom radość oraz dobre samopoczucie, a przede wszystkim satysfakcję, że coś potrafią samodzielnie zbadać, zaobserwować, pochwalić się swoimi odkryciami.

Bliski kontakt z naturą, zbieranie podczas wypraw do lasu, parku różnych okazów przyrodniczych pobudza do twórczości plastycznej. Są dzieci, które nie przejawiają zdolności manualnych, ale dzięki wykorzystaniu różnych skarbów natury (szyszek, patyków, kolorowych liści) mają możliwość tworzenia przyrodniczych kompozycji. Dzięki temu uwalniają różne doznania, emocje i uczucia. Tego typu zajęcia pozwalają na określenie emocjonalnego stosunku do otoczenia naturalnego.

W podręczniku Marii Lorek i Moniki Zatorskiej „My i nasza szkoła” do klasy trzeciej podane są ciekawe pomysły zajęć plastycznych w plenerze.

- Dzieci zebrały kolorowe liście, suche gałązki i trawy oraz kawałki kory. Układały je w ramach i mocowały za pomocą klamerek. Dzieciom udało się stworzyć wyjątkowo ciekawe obrazy. Razem z panią zawiesiły je na sznurkach rozpiętych pomiędzy drzewami. W taki sposób powstała leśna galeria.
- Z przyniesionych okazów przyrodniczych dzieci wykonały różne ciekawe ozdoby, które później podarowały najbliższym.
- Z kasztanów, szyszek, żołędzi i liści układały na trawie różne wzory.

Zajęcia plastyczne z wykorzystaniem materiałów przyrodniczych są bardzo atrakcyjną formą aktywności twórczej, które możemy przeprowadzić w plenerze. Na wstępie zajęć trzeba porozmawiać z dziećmi, jak korzystać z potrzebnych materiałów, by nie szkodzić przyrodzie. Wykonane prace możemy zostawić w przyrodzie, oczywiście tylko te, które wykonane są wyłącznie z materiałów naturalnych. Możemy zabrać je ze sobą i wykorzystać do ozdobienia klasy, szkoły lub swojego pokoju. Pamiętajmy, że zawsze musimy zostawić po sobie porządek, dlatego na wyprawę warto zabrać ze sobą worek na śmieci, który opróżnimy po powrocie.

Tworzenie kompozycji w przyrodzie i z jej elementów pozwala uwolnić doznania estetyczne, emocje i uczucia, zbliża dziecko – twórcę do przyrody.

Nie zawsze musimy szukać odległych miejsc w lesie, wystarczy zakątek obok szkoły na niewielkim skrawku zielonego trawnika.



(Źródło: zdjęcia własne)

3. Nasz bank pomysłów

3.1 Ziołowe obrzędy

Opowieści Betuli



Dzisiaj opowiem wam o ziołach - znajomość ziół przyda się każdemu.

Historia ziół leczniczych na świecie sięga nawet starożytności. Już w dawnych czasach ludzie wiedzieli, co i kiedy zbierać i które części roślin wykorzystywać: liście, korzenie czy łodygi.

Zioła pływają na nasze zdrowie. Karmimy nimi zwierzęta, spożywamy je, wytwarzamy z nich przyprawy i kosmetyki.

Latem na łąkach, w lasach i ogródkach znaleźć można mnóstwo magicznych ziół. Przedstawiam wam listę niektórych z nich.

Pokrzywa zwyczajna

Pokrzywa to nie tylko pospolita roślina, która powoduje nieprzyjemne doznania podczas kontaktu z jej liśćmi. Posiada wiele właściwości wzmacniających organizm. Pokrzywa pozytywnie oddziałuje na włosy i paznokcie poprzez wysoką zawartość witamin B1, C, E i K. Możemy ją również spotkać w składzie szamponów odżywek do włosów, balsamów do ciała, mydła.

Mniszek lekarski

Inne nazwy to: „mlecz lekarski”, „dmuchawiec”. Rośnie na trawnikach, łąkach, polach. Bardzo często traktowany jest jako chwast, ale dla chorych ludzi jest bardzo cenną rośliną leczniczą. Ma działanie oczyszczające krew, wspomagającą trawienie. Pomaga w schorzeniach dróg żółciowych i wątroby.

Babka lancetowata i babka zwyczajna

Babka lancetowata i babka zwyczajna rosną na wszystkich polnych drogach, miedzach i łąkach. Babkę stosuje się przede wszystkim w schorzeniach górnych dróg oddechowych. Świeże, roztarte liście pomagają przy skaleczeniach skóry, uządleniach przez osy.

Mięta

Mięta to powszechnie znane zioło, cenione za swoje właściwości lecznicze. Znalazła zastosowanie w medycynie, a jej walory smakowe często wykorzystuje się również w kuchni. Główną zaletą mięty jest zbawienny wpływ na podrażnienia układu pokarmowego. Wykazuje działanie rozkurczające, łagodzące ból. Mięta ma również właściwości antybakteryjna i antywirusowe. Jeżeli wypijemy herbatę z liści mięty przed pójściem do łóżka, to nasz sen będzie o wiele spokojniejszy.

Wyciąg z mięty jest też szeroko stosowany w kosmetykach, pastach, niciach dentystycznych, płynach do płukania jamy ustnej. Z naparu miętowego robi się bardzo dobre napoje orzeźwiające, a świeże wkłada się do zimnych napojów z wody mineralnej, cytryny i lodu.

Czy wiesz że:

Fitoterapia to leczenie ziołami. Polega na stosowaniu leków roślinnych w leczeniu. Z ziół i roślin leczniczych wytwarza się najczęściej:

- maści,
- tabletki,
- wyciągi,
- syropy.

Pamiętajcie, że o leczeniu powinien decydować lekarz.

Jeśli chcesz zostać zielarskim czarodziejem, zapoznaj się z regulaminem sprawności.

- Potrafię rozpoznać kilka gatunków roślin najczęściej spotykanych na naszych łąkach, polach i lasach. Wiem, które z nich mają właściwości lecznicze.
- Wiem, jak suszyć i zbierać zioła.
- Potrafię zorganizować zielarską aptekę.
- Umiem doradzić, z jakich ziół przygotować napar przy przeziębieniu i bólach żołądka.

Bawimy się w zielarzy

- Zakładamy zielarską biblioteczkę.
- Organizujemy zielarską aptekę.
- Przygotowujemy zielarską zgaduj-zgadulę.

3.2 Mandale

Mandala to motyw najczęściej w kształcie koła. Mandala nazywana jest „kołem życia”, „całym światem” oraz „świętym kręgiem”. Koło uważane jest za symbol harmonii i doskonałości. Mandale występują w wielu odmianach i wariacjach.

Opowieści Betuli



Zapraszam was na niezwykłą magiczną wyprawę do świata przyrody. Będziemy dzisiaj tworzyć kompozycje z kwiatów, liści, patyczków szyszek, czyli z darów natury, które znajdziemy w lesie i na leśnej polanie. Wykonamy leśne mandale. Stworzymy przepiękne dzieła inspirowane naturą.

Jak wykonać przyrodniczą mandalę?

- Wokół wybranego miejsca, np. dużego drzewa tworzymy duże koło. Możemy do tego wykorzystać np. sznurek lub gałązki drzew. W środku dzieci za pomocą sznurków tworzą własne małe koła.
- Dzieci powinny cieszyć się pełną swobodą podczas tworzenia swoich mandali. Każde dziecko siada i tworzy to, na co ma ochotę. Dzieł stworzonych przez dzieci nie oceniamy, możemy jedynie wysłuchać, co chciałoby nam o nim opowiedzieć, jeżeli ma na to ochotę.
- Po zakończeniu możemy wykonać pamiątkowe zdjęcia.
- Pamiętajmy, aby na koniec zajęć zabrać ze sobą sznurki, które wyznaczały nam teren do pracy oraz do wykonania mandali.

Tworzenie mandali jest procesem, w którym zachęcamy do twórczego, ekspresyjnego działania. Dzieci mogą wyrażać swoje przeżycia, uczucia, swój świat.

3.3 Tajemnice dzikich owoców

Lato to sezon na jagody, porzeczki, maliny. Jednak pamiętajmy, że obok dobrze nam znanych owoców, na krzewach pojawiają się ich trujący krewniacy o bardzo podobnym wyglądzie. Czarny bez, wilcza jagoda, wawrzynek wilcze łyko wyglądają apetycznie, ale ich zjedzenie może skończyć się bólem brzucha, biegunką, mdłościami, wymiotami. Zdarza się, że zatrucie może być nawet śmiertelne.

Warto zapoznać dzieci z roślinami i owocami, które po spożyciu są dla człowieka bardzo niebezpieczne.

Opowieści Betuli



Pamiętajcie dzieci! Nie wkładajcie do buzi, a nawet nie dotykajcie owoców, których nie znacie, a które często spotykacie przy drogach, pod płotami czy w ogrodzie. Wśród nich są owoce trujące:

- pokrzyk wilcza jagoda
- wawrzynek wilcze łyko
- śnieguliczka
- cis pospolity

To także konwalia majowa, niektóre gatunki jaskrów, mak polny.



konwalia



jaskier



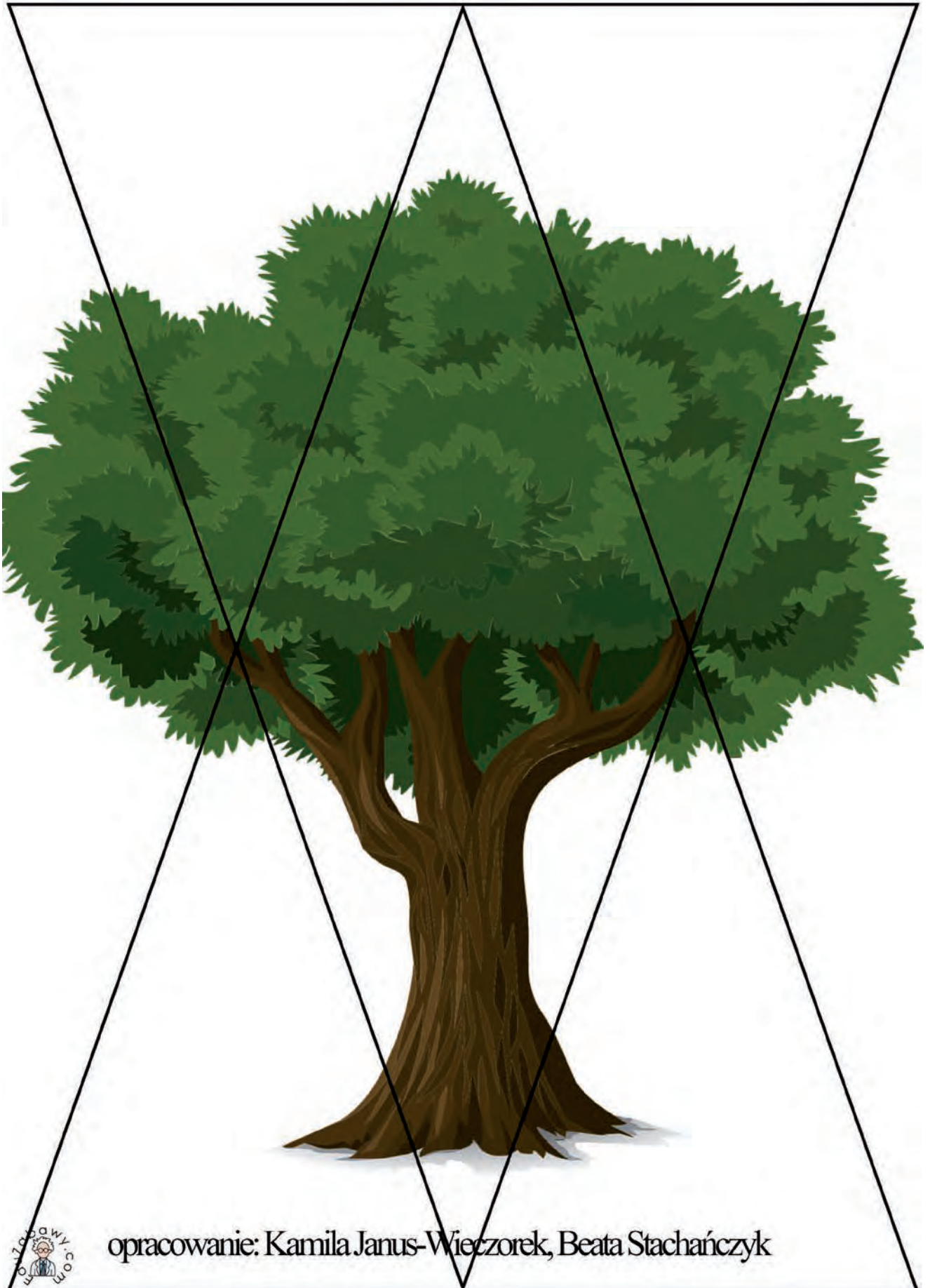
mak polny

Konwalia majowa jest w wysokim stopniu trująca. Urocze dzwoneczki wabią swoim urokiem i zapachem, ale ciekawskie dzieci i niedoświadczeni zbieracze ziół padają każdego roku ofiarą zatrucia tą rośliną.

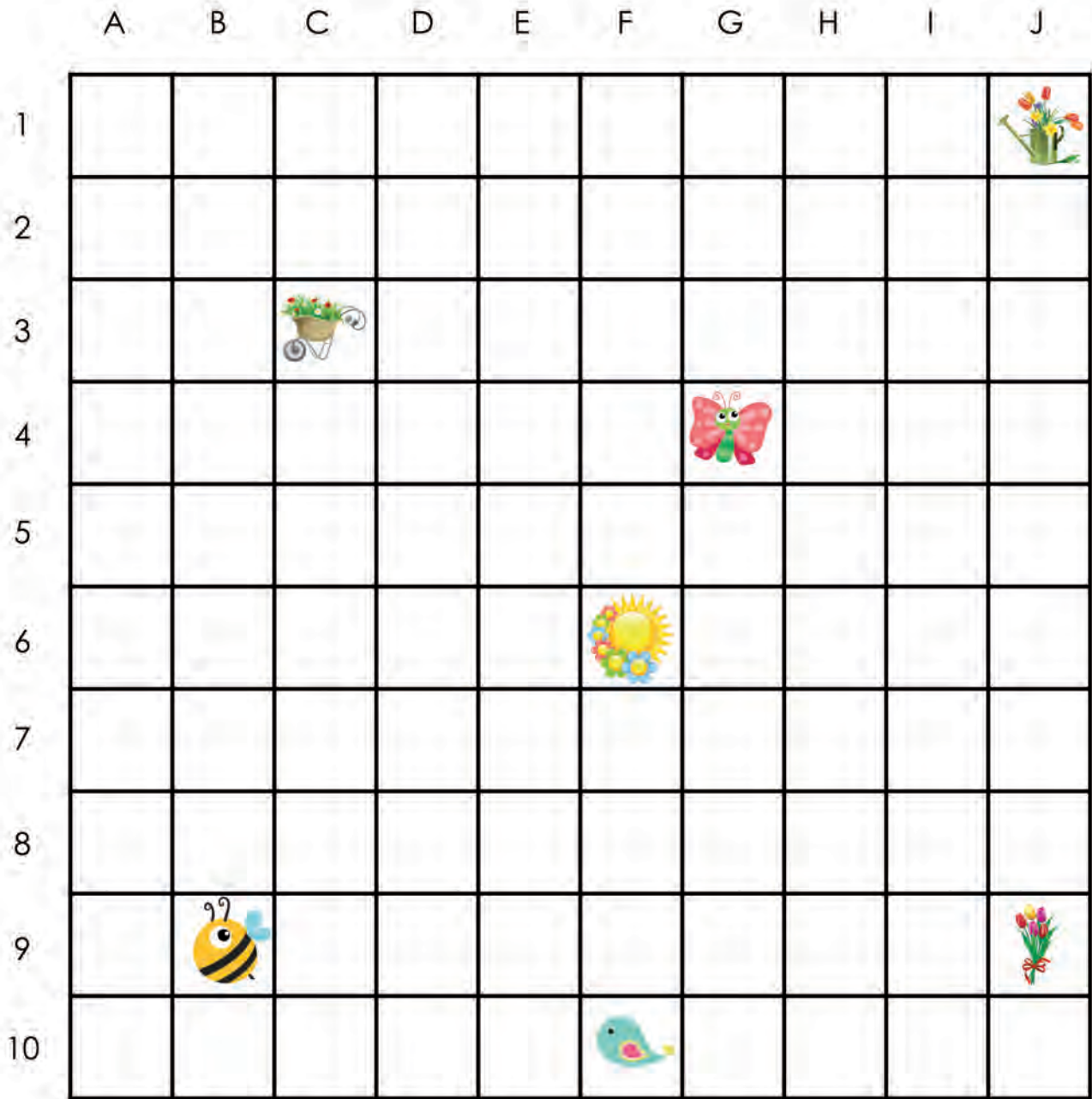
W Polsce występuje ponad 20 gatunków jaskrów. Większość z nich jest trująca. Niewielka ilość soku tej rośliny powoduje zaczerwienienie skóry i powstawanie pęcherzy.

W maku polnym szczególnie niebezpieczny jest jego mleczny sok. Podstawowymi objawami zatrucia tą rośliną są bóle brzucha oraz wymioty.


Karty pracy




opracowanie: Kamila Janus-Wieczorek, Beata Stachańczyk





	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	


 E6, G8, H4, J2, J6, M6

 H10, H11, H12, H13, H14, H15, H9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I9, J10, J11, J12, J13, J14, J15, J9

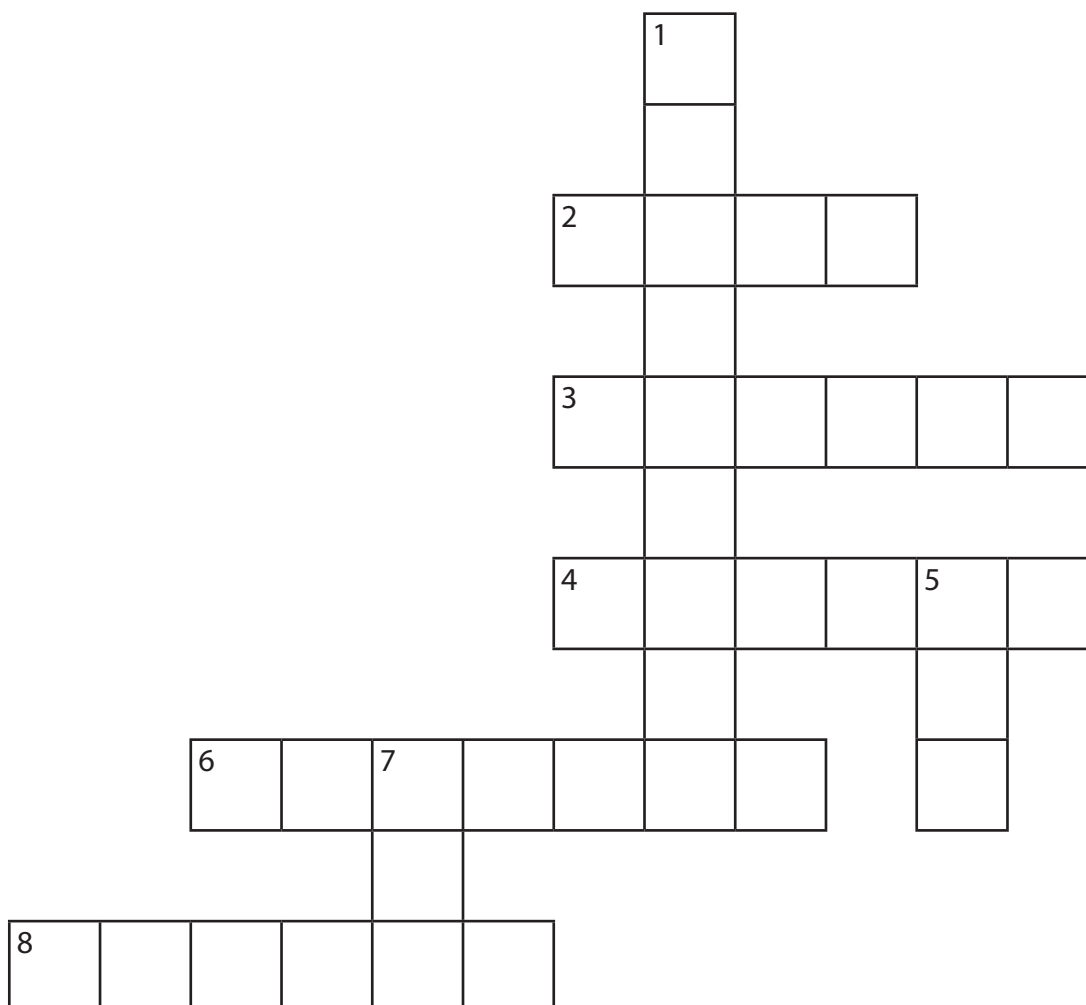
 M1, N3, O1, O2, P1, P2, P3, P5, Q1, Q2, Q3

 C6, D4, D5, D6, D7, E4, E5, E7, E8, F3, F4, F5, F6, F7, F8, G3, G4, G5, G6, G7, G9, H2, H3, H5, H6, H7, H8, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, J3, J4, J5, J7, J8, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9, L4, L5, L6, L7, L8, M5, M7, M8, N5, N6, N7, O6

 A16, A17, B16, B17, C16, C17, D16, D17, E16, E17, F16, F17, G16, G17, H16, H17, I16, I17, J16, J17, K16, K17, L16, L17, M16, M17, N16, N17, O16, O17, P16, P17, Q16, Q17

 A1, A10, A11, A12, A13, A14, A15, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, B1, B10, B11, B12, B13, B14, B15, B2, B3, B4, B5, B6, B7, B8, B9, C1, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C2, C3, C4, C5, C7, C8, C9, D1, D10, D11, D12, D13, D14, D15, D2, D3, D8, D9, E1, E10, E11, E12, E13, E14, E15, E2, E3, E9, F1, F10, F11, F12, F13, F14, F15, F2, F9, G1, G10, G11, G12, G13, G14, G15, G2, H1, I1, J1, K1, K10, K11, K12, K13, K14, K15, K2, L1, L10, L11, L12, L13, L14, L15, L2, L3, L9, M10, M11, M12, M13, M14, M15, M2, M3, M4, M9, N1, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N2, N4, N8, N9, O10, O11, O12, O13, O14, O15, O3, O4, O5, O7, O8, O9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P4, P6, P7, P8, P9, Q10, Q11, Q12, Q13, Q14, Q15, Q4, Q5, Q6, Q7, Q8, Q9

Jesienna krzyżówka



Poziomo:

2. Zielony i mięciutki, rośnie wokół drzew.
3. Jesienią zmieniają kolory i spadają z drzew.
4. Są jadalne i trujące. Każdy ma szycowny kapelusik.
6. Owoc kasztanowca.
8. Owoc dębu.

Pionowo:

1. Swoim rudym ogonkiem zachwyca, gdy na drzewo szybko zmyka.
5. Inaczej las iglasty.
7. Znajdziesz w nim drzewa owocowe.

imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

Leśne skarby

KASZTANY	DRZEWA	GNIAZDO	WIEWIÓRKA	MUCHOMOR	GRZYB
KORA	LAS	JAGODY	GAŁĘZIE	SZYSZKA	SARNA
PTAKI	KRZEWY	LIŚCIE			

G H G N C L P C P M
 W N Z W K O R A U R
 P B I U L H C C T I
 T Y R A C C H X X S
 A A L F Z O E G Q Z
 K S J X M D E R K Y
 I X A O I V O Z A S
 K F R R N U F Y S Z
 O W Q W N T H B Z K
 M L A S P A E V T A
 B K K R Z E W Y A W
 A G A Ł Ę Z I E N J
 Z L I Ś C I E P Y I
 W I E W I Ó R K A V
 Z W K V D R Z E W A
 Q W I T J A G O D Y

imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

JESIENNE REBUSY




						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
						
_____	_____	_____	_____	_____		
						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____

imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	
						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____
						
_____	_____	_____	_____	_____	_____	_____



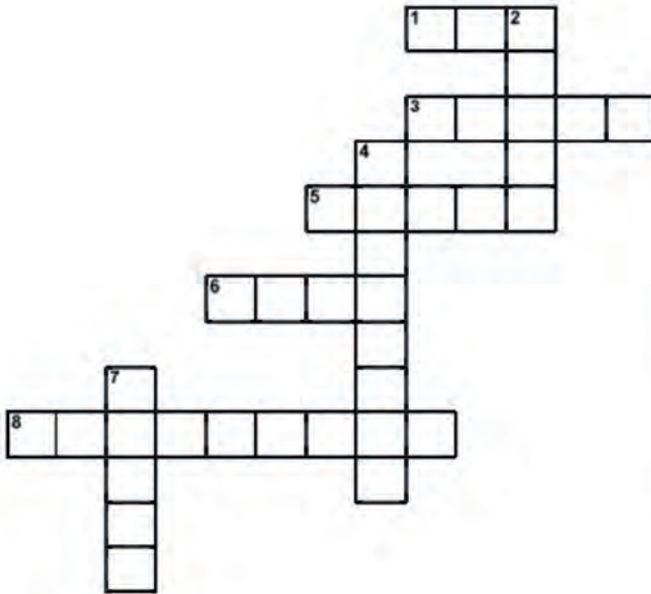
opracowanie: Kamila Janus-Wieczorek, Beata Stachańczyk

Zimowe zwierzęta

Poziomo:



Pionowo:



imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

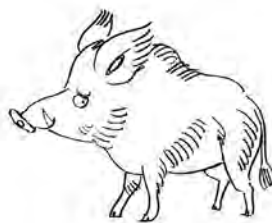
data: _____

Złmowe scrabble

Wypisz tu słowa:

Słowo	Punkty	Słowo	Punkty
.....	_____	_____
.....	_____	_____
.....	_____	_____
.....	_____	_____
.....	_____	_____
.....	_____	_____

Dokarmianie ptaków



Moje refleksje



Co najbardziej zaintrygowało mnie w czasie wyprawy do lasu, parku lub na łąkę?

.....
.....
.....
.....
.....

Czego się nauczyłem (-am)?

Co zobaczyłem (-am)?

.....
.....
.....
.....
.....

Czego chciałbym (abym) się jeszcze dowiedzieć?

.....
.....
.....
.....
.....

Moje refleksje



Co najbardziej zaintrygowało mnie w czasie wyprawy do lasu, parku lub na łąkę?

.....

.....

.....

.....

.....

Czego się nauczyłem (-am)?

Co zobaczyłem (-am)?

.....

.....

.....

.....

.....

Czego chciałbym (-abym) się jeszcze dowiedzieć?

.....

.....

.....

.....

.....

List od wiosny

Czekam na Was niecierpliwie w parku, sadzie, ogrodzie, polu, łące i w lesie. Szukajcie uważnie, a mnie znajdziecie.

Wiosna

Podglądamy wiosnę. Szukamy jej zwiastunów podczas wiosennej wyprawy do

(rysunek słońca) Słońce świeci coraz mocniej

(rysunek termometru) Temperatura powietrza jest coraz

Pogoda jest bardzo

Zakwitły

Na drzewach pojawiły się

Przyleciały

Obudziły się

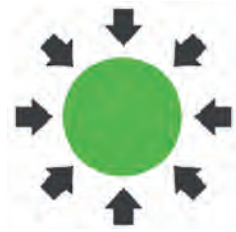
Zauważyliśmy jeszcze

Napisz przysłowie o marcu

W marcu jak w garnku.

.....

Moje refleksje



Gdybyś był ptakiem, co chciałbyś (-abyś) powiedzieć innym dzieciom?

Możesz napisać albo narysować i opowiedzieć.







Zioła

Polecenie:

Przeczytaj pytania. Zaznacz prawidłową odpowiedź.

- Możemy spotkać ją w składzie szamponów odżywek do włosów, balsamów do ciała, mydłach.
 - Babka zwyczajna
 - Pokrzywa
- Inne nazwy to: „mlecz lekarski”, „dmuchawiec”.
 - Mniszek lekarski
 - Konwalia
- Świeże, roztarte liście pomagają przy pęknięciach, nacięciach, uządleniach przez osy.
 - Babka zwyczajna
 - Mięta
- Wpływa na podrażnienia układu pokarmowego. Wykazuje działanie rozkurczające, łagodzi ból.
 - Mniszek lekarski
 - Mięta



imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

Przysłowia

1. _____

w W jak marcu garncu.

2. _____

Kwiecień zimy, trochę trochę plecień, lata. przeplata bo

3. _____

w W maju jak gaju.

4. _____

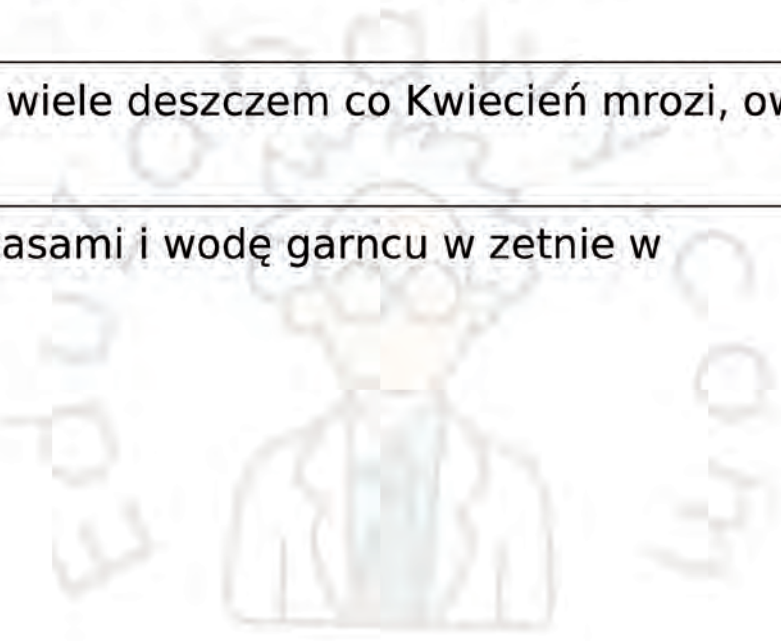
Wesoło maju w w ze słowikiem gaju.

5. _____

przynosi. wiele deszczem co Kwiecień mrozi, owoców

6. _____

marcu Czasami i wodę garncu w zetnie w



imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

Rozsypanka wyrazowa - oznaki wiosny

niżkol _____

rnzgsiieepib _____

kruosk _____

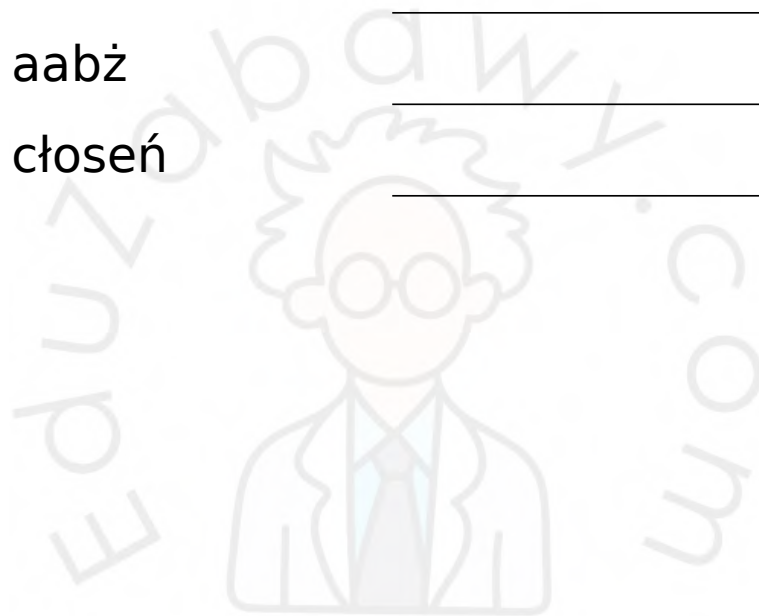
ibcoan _____

tcyyrken _____

knrokswoe _____

aabż _____

cłoseń _____



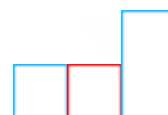
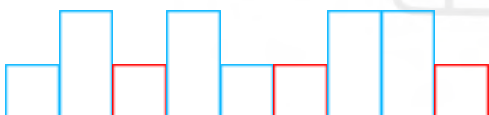
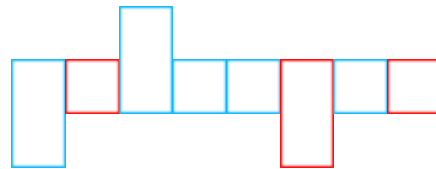
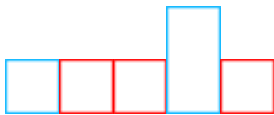
imię: _____

wynik: _____

nauczyciel: _____

data: _____

stokrotka	mięta	pokrzywa	konwalia	mniszek	mak
-----------	-------	----------	----------	---------	-----



Bibliografia

- Grygier U., Jancarz-Łanczkowska B., Piotrowski T. K (2013), Jak odrywać i rozwijać uzdolnienia przyrodnicze uczniów w szkole podstawowej, gimnazjum i szkole ponadgimnazjalnej, ORE, Warszawa.
- Firth L. (1997), Co to jest? Księga pytań i odpowiedzi – o nas i o naszym świecie, Galaktyka, Łódź.
- Woda i jej właściwości / Katarzyna Kulus // Biologia w Szkole. – 2017, nr 3, s. 35-40. – ISSN 0137-8031
- Jędrzejewska M., Nowa Pracownia Przyrody, Centrum Nauki Kopernik, Warszawa.
- Klus-Stańska D., (2003), W nauczaniu początkowym inaczej, scenariusze lekcji, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków.
- Poziomek U., Marszał D., Skrobek A.M., Woźniak M., Żurawska M., (2016), Przyrodnicza edukacja przedszkolna i wczesnoszkolna. Poradnik, Instytut Badań Edukacyjnych, Warszawa.
- Lorek M., Zatorska M. (2016), „ My i nasza szkoła”.

Strony internetowe

- <https://spa4garden.pl/module/wtblog/post/32-1-wiosna-w-ogrodzie-kalendarz-prac-ogrodniczych.html>
- <https://psykotnia.pl/swiat-zwierzat-na-wiosne/>
- <https://przekroj.pl/nauka/kto-wstaje-pierwszy-czyli-wiosna-u-zwierzat-aleksandra-kozlowska>
- <https://mamotoja.pl/aktualnosci/oznaki-wiosny-jak-przyroda-budzi-sie-do-zycia-30916-r1/>
- <https://czterykaty.pl/czterykaty/56,104040,15648858,owady-zwiastujace-wiosne.html>
- <https://spa4garden.pl/module/wtblog/post/32-1-wiosna-w-ogrodzie-kalendarz-prac-ogrodniczych.html>
- <https://psykotnia.pl/swiat-zwierzat-na-wiosne/>
- <https://przekroj.pl/nauka/kto-wstaje-pierwszy-czyli-wiosna-u-zwierzat-aleksandra-kozlowska>
- <https://czterykaty.pl/czterykaty/56,104040,15648858,owady-zwiastujace-wiosne.html>



ISBN 978-83-86566-69-3