Autor: Anna Dziadkiewicz	
Klasa II **Edukacja:** polonistyczna, przyrodnicza, matematyczna, muzyczna, ruchowa	**Temat lekcji:** Po co kwitną rośliny? cz. II
Cel/cele zajęć: - poszerzanie wiedzy na temat funkcji kwiatów - rozwijanie ekspresji twórczej i koordynacji ruchowej przez taniec - zapoznanie z leczniczym działaniem niektórych kwiatów - poszerzanie wiedzy na temat warunków potrzebnym roślinom do życia/kwitnienia. - rozwijanie myślenia analitycznego poprzez stawianie hipotez i obserwację doświadczenia - zapoznanie z legendą „Kwiat paproci”	**Cele zajęć w języku ucznia/ dla ucznia:** - Wykonam plakat ukazujący jedną z funkcji kwiatu. - Zatańczę walc kwiatów. - Opiszę działanie niektórych kwiatów o leczniczym działaniu. - Odpowiem na pytanie: Co potrzebuje roślina, do kwitnienia? - Wykonam doświadczenie według opisu. - Ułożę plan wydarzeń w legendzie „Kwiat paproci”.
Kryteria sukcesu dla ucznia: - wyjaśniam funkcje kwiatów dla człowieka, zwierząt i świata przyrody - wymieniam 6 roślin leczniczych i opisuję ich działanie - opisuję warunki konieczne do kwitnienia kwiatów - formułuję hipotezę i wnioski do doświadczenia - układam plan wydarzeń do legendy „Kwiat paproci”.	
Podstawa programowa: **1.1)a, b, c, 1.2)a, b, c, d, 1.3)a, c, f, g, 3. 1)a, 5.4), 6.1), 6.2), 7.3), 5.5), 7.6), 7.8), 8.1), 8.2).**	
Metody pracy: praca z tekstem, metoda ćwiczeń i praktycznego działania, metoda ewaluacyjna, zabawa i gra dydaktyczna, pokaz, doświadczenie,	
Formy pracy: praca w parach, indywidualna i grupowa	
Środki dydaktyczne: **Załącznik nr 1 – matematyka ze słonecznika**, kanapeczka z miodem dla każdego ucznia, **Załącznik nr 2 – kwiat z celami lekcji**, brystole do wykonania plakatów, małe karteczki, zwiewne chusty lub szarfy, nagranie „Walc kwiatów” Piotra Czajkowskiego, **Załącznik nr 3 – lecznicze działanie kwiatów, Załącznik nr 5 – karta obserwacji doświadczenia,** kredki, nożyczki, miska z wodą, **Załącznik nr 4 – Legenda Kwiat paproci**, Gra interaktywna „Plan wydarzeń Kwiat paproci”, **Załącznik nr 6 - kartka z pamiętnika**.	

„Drogowskazy” -wskazówki i uwagi o realizacji	**Centra Aktywnej Edukacji**
1. Zadanie na dobry początek Matematyczna rozgrzewka – nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy, na których znajduje się wierszyk oraz dwa kwiaty słonecznika z wpisaną w ich środek liczbą. Zadaniem uczniów jest przedstawienie owej liczby jako sumy dwóch dowolnych składników. Drugie zadanie wymaga sporządzenia ilustracji i zapisania działania oraz odpowiedzi – **Załącznik nr 1 – matematyka ze słonecznika**. 2. Słodki początek lekcji W nawiązaniu do wiersza z karty pracy nauczyciel częstuje uczniów małymi kanapeczkami z miodem (może to być kromeczka bagietki lub mini-sucharek posmarowany odrobiną miodu).	matematyczno-przyrodnicze
3. Nauczyciel wiesza na tablicy kartkę przedstawiającą cele lekcji - kwiat z jednym celem na każdym płatku i omawia każdy z nich. Podobne kwiatki otrzymują uczniowie, lecz w mniejszej wersji i wklejają je do zeszytu. Zrealizowanie każdego celów oznaczają poprzez pokolorowanie płatka. Dookoła kwiatka można robić notatki i odnośniki – rodzaj mapy myśli. **Załącznik nr 2 – kwiat z celami lekcji**.	polonistyczno-komunikacyjne
4. Praca w grupach nad przygotowaniem plakatów Uczniowie pracują w grupach, do których zostali przydzieleni dzień wcześniej. Ich zadaniem jest przygotowanie plakatów dotyczących funkcji kwiatów. Funkcje kwiatu -rozwój (rozmnażanie) rośliny (w jaki sposób przyroda przystosowała kwiat do rozmnażania roślin?) -pokarm dla owadów (które owady żywią się nektarem i w jaki sposób?) -powstawanie owoców (W jaki sposób owoce powstają z kwiatów?)	matematyczno-przyrodnicze

-piękno kwiatów (w jaki sposób ludzie okazują swój zachwyt kwiatami?) -pokarm dla owadów (w jaki sposób kwiaty mogą być pożywieniem dla zwierząt i dla jakich zwierząt?) -pokarm dla ludzi (w jaki sposób kwiaty wiążą się z pokarmem dla ludzi – podaj przykłady). Pierwsze trzy funkcje zostały nieco omówione dzień wcześniej, więc w tych grupach mogą znaleźć się mniej samodzielni uczniowie. Pozostałe 3 zagadnienia są dość szerokie i wymagają poszukiwania wielu informacji dlatego mogą nad nimi pracować bardziej samodzielni uczniowie. Niemniej jednak przy każdej z funkcji uczniowie będą musieli wykazać się wiedzą i umiejętnością współpracy, a także korzystania z różnych źródeł informacji.	
5. Prezentacja plakatów Po zakończeniu pracy, każda z grup prezentuje swój plakat i omawia daną funkcję kwiatów. Członkowie grup w trakcie prezentacji zapisują na małych karteczkach po jednym pytaniu dotyczącym omawianych treści. Może to być takie zagadnienie, które było dla nich najmniej zrozumiałe lub to co ich najbardziej zaciekawiło, zdziwiło. Po zakończeniu poszczególnych prezentacji nauczyciel zbiera karteczki z pytaniami – posłużą one do podsumowania pracy na lekcji. Każda prezentacja jest nagradzana brawami, a plakat zostaje zawieszony na gazetce ściennej.	matematyczno-przyrodnicze i polonistyczno-komunikacyjne
6. Improwizacja ruchowa z chustkami lub szarfami. Nauczyciel odtwarza utwór pt. „Walc kwiatów” Piotra Czajkowskiego. Dzieci tańczą przy utworze ze zwiewnymi chustami szarfami. Można również przygotować wcześniej układ taneczny, który dzieci odtworzą. Inspiracje można znaleźć tutaj: Walc kwiatów - przedszkolaki Taniec z elementami baletu Inspiracja z kraju Czajkowskiego	artystyczno-ruchowe
7. Kwiaty mogą leczyć! Nauczyciel informuje uczniów, że istnieje jeszcze jedna funkcja kwiatów, o której jeszcze nie wspominali. Mianowicie niektóre kwiaty mają działanie lecznicze i stosuje się je w medycynie naturalnej, kiedyś były podstawowymi lekarstwami. Do dziś wiele syropów i innych lekarstw wykonuje się z wyciągów roślin,	matematyczno-przyrodnicze

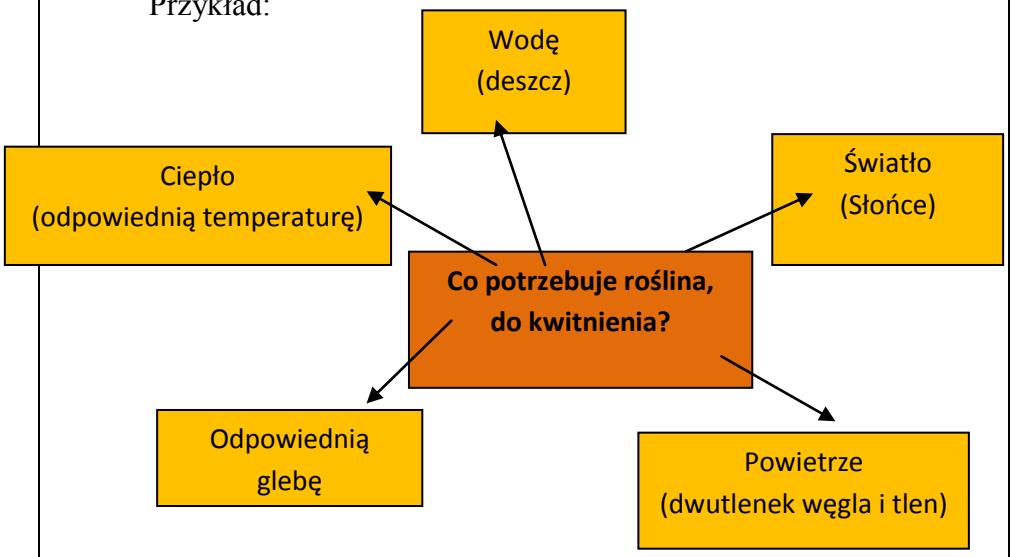
a niektóre z nich pochodzą z kwiatów. (Może się zdarzyć, że któraś z grup uwzględni to w swoim plakacie, wówczas to zadanie można potraktować jako poszerzenie i podsumowanie informacji. Nauczyciel rozdaje uczniom karty pracy dotyczące leczniczego działania kwiatów. Dzieci rozwiązują zadania samodzielnie lub pod kierunkiem nauczyciela. **Załącznik nr 3 – lecznicze działanie kwiatów.**

8. Praca z pytaniem kluczowym
Co potrzebuje roślina, by zakwitnąć?

matematyczno-przyrodnicze

Uczniowie zapisują pytanie w zeszycie i tworząc do niego odnośniki notują swoje odpowiedzi. Po chwili samodzielnej pracy następuje podsumowanie i dyskusja. Jest to przypomnienie informacji z klasy pierwszej (wtedy to dzieci dowiadywały się, co roślina potrzebuje do życia), więc dzieci nie powinny mieć z tym problemu. Jeżeli zajdzie taka potrzeba, nauczyciel podpowiada i pomaga właściwie uzupełnić mapę.

Przykład:



9. Doświadczenie z pytaniem w tle
Czy woda wystarczy, by zakwitł kwiat?

matematyczno-przyrodnicze

Nauczyciel zadaje uczniom pytanie „Czy woda wystarczy, by zakwitł kwiat? Na tak postawione pytanie dzieci mogą odpowiedzieć tylko tak lub nie. Dlatego nauczyciel proponuje, by się o tym przekonali na własne oczy.
Rozdaje dzieciom karty obserwacji z opisem doświadczenia. **Załącznik nr 5 – karta obserwacji doświadczenia**. Znajduje się

w niej szablon kwiatka do wycięcia i pokolorowania. Zadaniem dzieci jest zagięcie płatków do środka, jak gdyby kwiatek jeszcze nie rozkwitł. Następnie zapisanie swoich hipotez – przypuszczeń na temat tego, co się stanie z kwiatkiem, gdy położą go na wodzie. Gdy dzieci wykonają doświadczenie porównują swoje wyniki z hipotezami i próbują wyjaśnić, co się stało z papierowym kwiatkiem. Wyjaśnienie zaistniałego zjawiska: *Woda przenika na zasadzie włoskowatości do maleńkich przerw między włóknami papieru, przez co papier pęcznieje i zagięcia się rozprostowują. Woda na ogół dąży w dół, ale może także wznosić się ku górze wykorzystując zjawisko włoskowatości.* *Papier składa się z drobnych drewnianych włókien. Gdy papier staje się mokry, włókna pęcznieją i prostują się, dlatego po krótkim czasie płatki w kwiatkach otworzą się.*	
10. Zapoznanie z Legendą o kwiecie paproci. Przed odczytaniem legendy nauczyciel zadaje pytanie: Czy paprocie kwitną? Nauczyciel odczytuje dzieciom treść opowiadania na podstawie legendy autorstwa Józefa Ignacego Kraszewskiego – **Załącznik nr 4 – Legenda Kwiat paproci**. Można również skorzystać z nagrania dostępnego tutaj. Po wysłuchaniu legendy nauczyciel inicjuje rozmowę. Co sądzicie o zachowaniu Jacusia? Jak według Was powinien postąpić Jacuś? Czy paprocie rzeczywiście kwitną?	polonistyczno-komunikacyjne
11. Nauczyciel przygotowuje tablicę interaktywną lub komputery dla wszystkich uczniów (mogą również pracować w parach) i wyświetla ćwiczenie interaktywne polegające na uszeregowaniu wydarzeń z legendy we właściwej kolejności. Gra interaktywna „Plan wydarzeń Kwiat paproci”.	polonistyczno-komunikacyjne
12. Zadanie domowe dla uczniów Napisz w zeszycie 6-10 zdań na temat: „Co byś zrobił/zrobiła gdybyś odnalazł/odnalazła kwiat paproci?”.	polonistyczno-komunikacyjne

13. Nauczyciel wyciąga pojemniczek z zanotowanymi przez uczniów, podczas prezentacji plakatów, pytaniami i prosi by każdy wylosował jedną karteczkę. Dzieci przepisują pytania do zeszytów i odpowiadają na nie w formie pisemnej. Następnie przekazują swój zeszyt koledze/koleżance z ławki, którzy sprawdzają poprawność odpowiedzi. Jeżeli dzieci nadal mają jakieś wątpliwości nauczyciel udziela dodatkowych wyjaśnień.	polonistyczno-komunikacyjne
14. Na zakończenie lekcji nauczyciel rozdaje uczniom kartkę z pamiętnika lekcyjnego – **Załącznik nr 6 - kartka z pamiętnika.** Zadaniem dzieci jest uzupełnienie kartki. Nauczyciel zbiera karty - traktuje je jako ewaluację lekcji i kontroluje osiągnięcia uczniów. Następnego dnia można oddać karty uczniom, którzy następnie wkleją je do zeszytu jako część notatki.	polonistyczno-komunikacyjne

Załącznik nr 1 - matematyka ze słonecznika

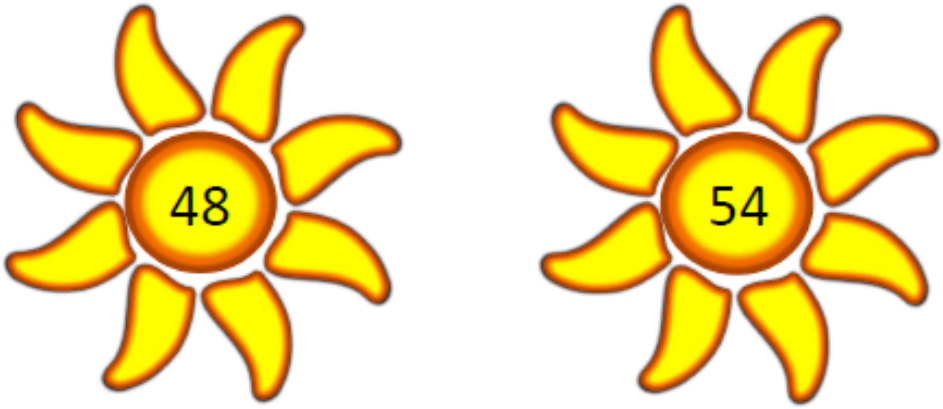
Matematyka ze słonecznika

Słonecznik

Drogi panie słoneczniku,
co ziarenek masz bez liku,
bardzo ciebie o to proszę:
sprzedaj mi ich za trzy grosze!

Za trzy grosze, za dwa złote,
bo na ziarnka mam ochotę!
Jak nie zechcesz, to nie trzeba.
Da mi mama z miodem chleba.

1) Wpisz w płatki słonecznika działania matematyczne, tak by przedstawić liczbę w środku kwiatka, jako sumę dwóch składników.



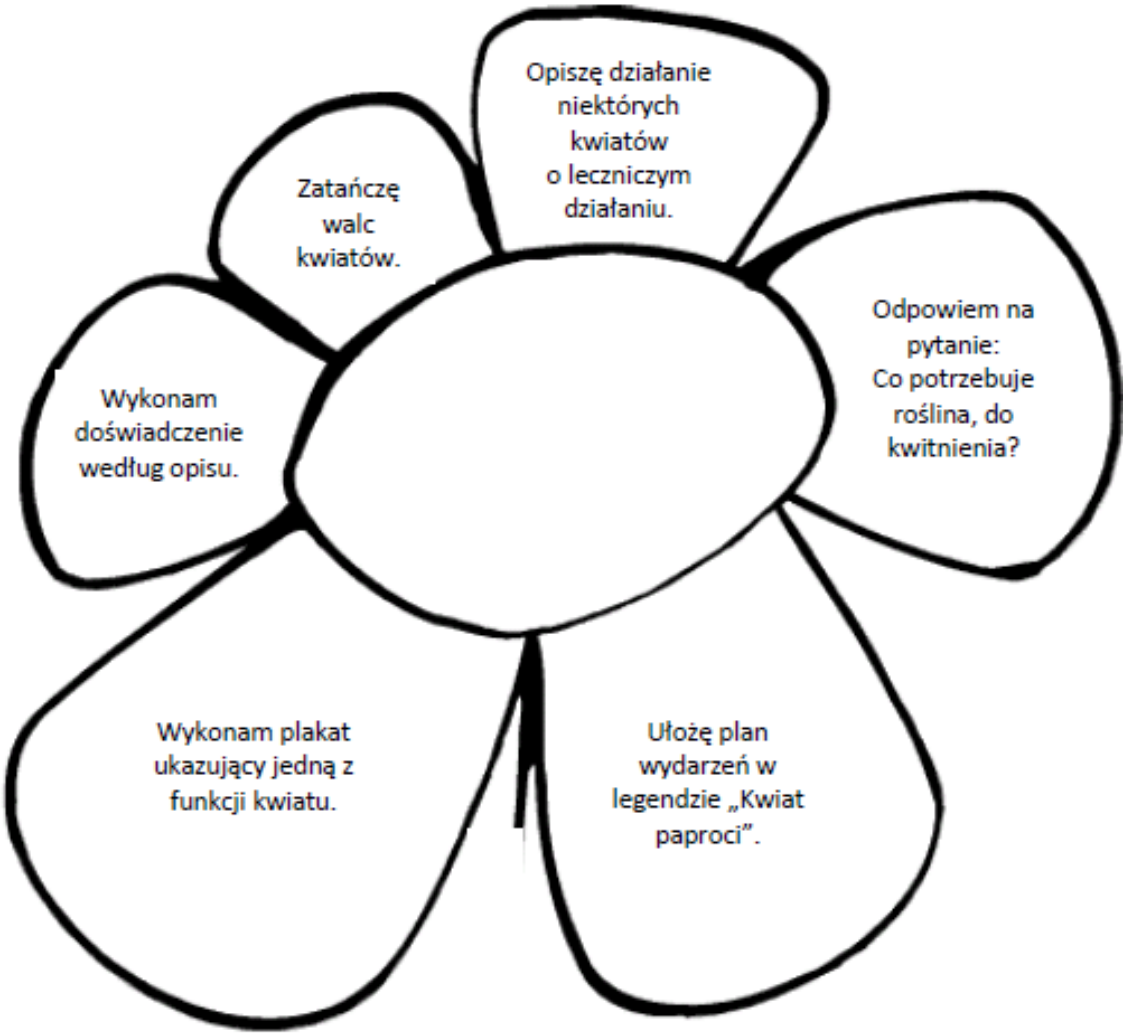
2) Zrób rysunek do zadania tekstowego i zapisz odpowiednie działanie.

Mama przygotowała dla trójki swoich dzieci kanapki z miodem. Dla każdego po 4 kanapki i ułożyła je na osobnych talerzykach.
Ile wszystkich kanapek przygotowała mama?

Działanie:

Odpowiedź: .....

Załącznik nr 2 – kwiat z celami lekcji



Załącznik nr 3 - lecznicze działanie kwiatów

Imię i nazwisko ……

Czy wiesz, że kwiaty różnych roślin mogą mieć działanie lecznicze?

Od wieków stosuje się je do leczenia przeróżnych schorzeń. Oto niektóre z nich:

LIPA DROBNOLISTNA	LAWENDA LEKARSKA	MNISZEK LEKARSKI
NAGIETEK LEKARSKI	RUMIANEK	BEZ CZARNY

…….. to drzewo, którego kwiaty mają działanie napotne. Napar z kwiatów …… pomaga przy przeziębieniu.

…… ma drobne fioletowo-niebieskie kwiaty, z których wytwarza się olejek. Stosuje się go na uspokojenie oraz przeciwskurczowo i antyseptycznie.

…… to wysoki krzew z białymi, drobnymi kwiatami zebranymi w baldachy. Napary z kwiatów …….. są używane przy przeziębieniach, do leczenia różnego rodzaju nieżytów i stanów zapalnych dróg oddechowych i chorób reumatycznych.

…… jest bardzo popularną, rośliną, która rośnie na łąkach i trawnikach. Ma żółte kwiaty o działaniu moczopędnym.

…… to roślina zielna o drobnych pomarańczowo-żółtych kwiatach. Z jej płatków robi się wyciągi stosowane na rany i oparzenia. Wyciąg z kwiatów …… można znaleźć w kroplach do oczu, ponieważ zapobiega wysuszaniu oka i łagodzi podrażnienia.

..... przypomina nieco stokrotkę jednak jest dużo większy i ma duży żółty i wypukły środek. Olejek z kwiatów ……ma działanie przeciwalergiczne. Użyty zewnętrznie przeciwdziała stanom zapalnym skóry.

Załącznik nr 4 – Legenda Kwiat paproci

Na podstawie tekstu Józefa Ignacego Kraszewskiego

„Kwiat paproci”

W pewnej wsi żył chłopiec, który miał na imię Jacuś. Usłyszał raz od starej kobiety, Niemczychy, opowieść o cudownym kwiecie paproci. Ten kwiat kwitnie tylko raz w roku, w noc świętego Jana, i tylko jeden w całym lesie. Ukryty jest w takim miejscu, że może go znaleźć wyłącznie człowiek młody i odważny, tym bardziej, że różne straszydła bronią do niego dostępu. Ale kto go już znajdzie - tego czeka wielkie szczęście na ziemi.

Zawziął się Jacuś i w noc świętojańską poszedł do lasu. Nie przestraszyły go ani ciemności, ani plątanina pni, korzeni i krzaków, ani straszne oczy spoglądające z gęstwiny. Znalazł kwiat paproci, zerwał go i schował za koszulę. Kwiat ostrzegł chłopca, że szczęście może przynieść tylko jemu, z nikim nie wolno mu się dzielić. Zawahał się Jacuś przez chwilę, ale przystał na ten warunek. Wtedy kwiat zapuścił korzonki do jego serca.

Radośnie wracał młodzieniec do domu. Najpierw wymarzył sobie, żeby mieć ogromny pałac, wioskę, liczną służbę. Zaledwie to pomyślał, spostrzegł, że jest pięknie, po pańsku ubrany. Na drodze czekał na Jacusia powóz zaprzężony w sześć białych koni, który zawiózł go do pałacu. Chłopiec wyspał się po pracowitej nocy w pościeli tak delikatnej jak łabędzi puch. Obudził się, gdy poczuł głód. Stół był suto zastawiony wybornymi przysmakami, a półmiski same wędrowały w jego kierunku. W skarbcu znalazł nieprzebrane ilości złota, srebra i diamentów. Przemknęło mu przez myśl, że mógłby się tym bogactwem podzielić z rodziną, ale zaraz przestraszył się, iż wtedy wszystko straci. I żył sobie bogato i wygodnie, tylko nie był szczęśliwy. Budował nowe pałace, przerabiał ogród, jadł zamorskie przysmaki, lecz nudził się i tęsknił za rodzinną wioską. Z tego powodu stał się okrutny i znajdował przyjemność w znęcaniu się nad ludźmi.

W końcu Jacuś zatęsknił za swoimi bliskimi. Pojechał odwiedzić rodziców. Znalazł chatę taką samą jak przed laty, ale jeszcze nędzniejszą. Rodzona matka nie chciała go poznać. Powiedziała, że jej syn miał dobre serce i gdyby zdobył majątek, nie pozwoliłby rodzinie przymierać głodem. A takich pieniędzy, którymi z nikim nie można się podzielić, nie przyjąłby. Jacuś stał zawstydzony i upokorzony. Miał ochotę pomóc rodzinie, ale bał się stracić majątek. Wahał się. W końcu wsiadł do powozu i odjechał.

Dalej wiódł życie bogacza, ale czuł się jeszcze bardziej nieszczęśliwy. Wytrzymał rok. Znów pojechał do rodziców. Ojciec już nie żył, matka leżała chora, w domu panowała nędza. Chwilę walczył Jacuś ze sobą, ponieważ miał wielką ochotę podzielić się majątkiem, ale strach znowu zwyciężył. Chłopiec wsiadł do karety i wrócił do pałacu. Dręczyły go wyrzuty sumienia, że nie pomógł najbliższym, cierpiał, lecz jeszcze rok wytrzymał. Wreszcie pewnego dnia nakładł pieniędzy do kieszeni i udał się do rodzinnej wsi. Stara chata stała na swoim miejscu, ale nie było w niej żywego ducha. Wszyscy wymarli z głodu, chorób i nędzy.

Dopiero teraz Jacuś zrozumiał ogrom swojej winy. Z rozpaczy zapragnął zginąć i ziemia go pochłonęła razem z kwiatem paproci.

Załącznik nr 5 – karta obserwacji doświadczenia

Karta obserwacji doświadczenia „Papierowy kwiat na wodzie”

Materiały: miska z wodą, kartki papieru z szablonem kwiatka, nożyczki, kredki

Przebieg: Wykonaj kwiat z papieru - wytnij i pokoloruj go. Zagnij płatki do środka wzdłuż linii i naciskając palcem mocno brzeg zagięcia, "zamknij" kwiat. Tak przygotowany kwiat połóż na powierzchni wody. Obserwuj, co się stanie.

Cel: Zbadanie zjawiska włoskowatości wody

Hipoteza: .....

.....

.....

.....

.....

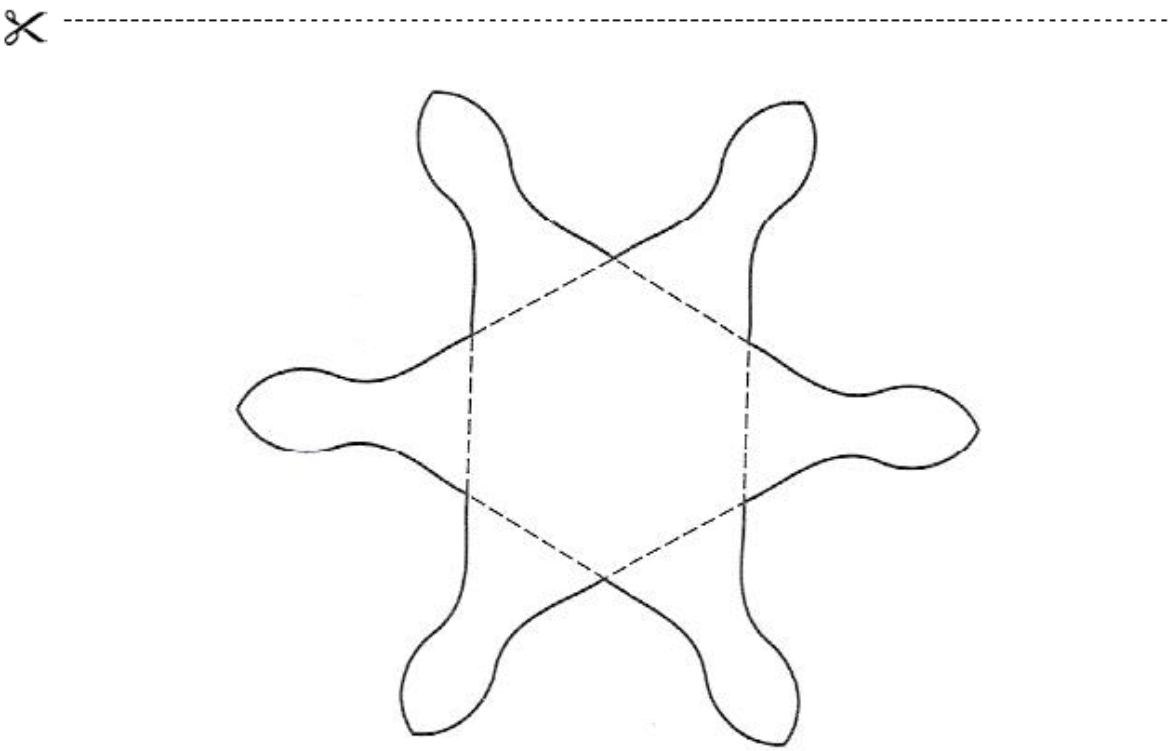
Obserwacje: .....

.....

.....

.....

.....



Załącznik nr 6 – kartka z pamiętnika

Pamiętnik lekcyjny:

.....

(wpisz swoje imię i nazwisko)

1. Temat dzisiejszej lekcji: .....

2. Najważniejsze rzeczy, których się dziś nauczyłam/nauczyłem:

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

3. Z lekcji warto zapamiętać:

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

4. Nie zrozumiałam/zrozumiałem i muszę poprosić o pomoc:

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

5. Na dzisiejszej lekcji swoją pracę oceniam:

+	+/-	-

Wpisz swoje imię w odpowiednie miejsce.