

PRZEWODNIK METODYCZNY
KRAINA ODKRYWCÓW



TRZYLATEK



Autorzy

Stefania Elbanowska-Ciemuchowska (scenariusze 1, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 16, 20)

Jan Amos Jelinek (scenariusze: 2, 3, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 18, 19)

Koordynator projektu

Beata Szurowska

Redakcja merytoryczna

Dorota Jabłońska

Korekta

Magdalena Marczevska

Opracowanie graficzne

Paweł Kowalski, Studio KARANDASZ

Skład i łamanie

Marek Zapata

Wydawca oświadcza, że dołożył wszelkich starań, aby dotrzeć do wszystkich właścicieli i dysponentów praw autorskich.

Publikacja, którą nabyłeś, jest dziełem twórcy i wydawcy. Prosimy, abyś przestrzegał praw, jakie im przysługują. Jej zawartość możesz udostępnić nieodpłatnie osobom bliskim lub osobie znanym. Ale nie publikuj jej w internecie. Jeśli cytujesz jej fragmenty, nie zmieniaj ich treści i koniecznie zaznacz, czyje to dzieło. A kopiując jej część, rób to jedynie na użytek osobisty.



Szanujmy cudzą własność i prawo.

Więcej na www.legalnakultura.pl

Polska Izba Książki

© Copyright by Wydawnictwo JUKA-91 Sp. z o. o. 2015

Grupa Edukacyjna S.A.

25-561 Kielce, ul. Witosa 76

tel. 41 366 53 66; faks 41 366 55 55

e-mail: mac@mac.pl; <http://www.mac.pl>

Wstęp

Kraina odkrywców to cykl zajęć opisanych w scenariuszach dla nauczyciela i uzupełnionych kartami pracy dla dziecka. Opracowany został zgodnie z zasadą stopniowania trudności, co pozwala budować wiedzę dziecka na temat świata przyrody w oparciu o jego wcześniejsze doświadczenia. Scenariusze zbudowane są tak, żeby nauczyciel mógł samodzielnie zdecydować, jakie informacje przekazać grupie. Najważniejsze działania edukacyjne realizowane w cyklu Kraina odkrywców to:

- budzenie zainteresowania światem przyrody i ciekawości poznawczej,
- zachęcanie do prowadzenia obserwacji przyrodniczych,
- przeprowadzanie prostych doświadczeń i eksperymentów, dzięki którym dzieci mogą lepiej rozumieć podstawowe prawa przyrody,
- budzenie wrażliwości na krzywdę zwierząt,
- kształtowanie postawy proekologicznej
- umożliwienie dzieciom nabywania doświadczeń potrzebnych do budowania strategii intelektualnych, które staną się podstawą do przyswojenia wiedzy i umiejętności z zakresu edukacji matematycznej i przyrodniczej w szkole.

Scenariusz 1

Temat: Rozpoznajemy dary natury

Cel ogólny

- rozpoznawanie owoców i warzyw za pomocą dotyku.

Cel operacyjny

Dziecko:

- rozpoznaje owoce za pomocą dotyku.

Środki dydaktyczne: kasztany, żołądźcie, orzechy laskowe i włoskie, jabłka, śliwki, gruszki, 7 płóciennych woreczków, koszyczki do zbierania owoców, kartki z bloku, farby lub kredki, KO, karta 1.

Przebieg zajęć

- Wprowadzenie do zabawy.
N. rozdaje dzieciom owoce różnych drzew i pyta: *Znacie te owoce? Jakie owoce rosną na jabłoni? A jakie na śliwie? Czy wiecie, że inne drzewa też mają owoce? Leszczyna ma orzechy laskowe, kasztanowiec ma kasztany, dąb ma żołądźcie. Czy potraficie rozpoznać te owoce za pomocą dotyku?*
- Zabawa małego odkrywcy.
 - N. wkłada do każdego woreczka inny owoc.
 - Kolejno każde dziecko rozpoznaje za pomocą dotyku co najmniej trzy owoce.
 - Następnie dziecko uzasadnia, po czym rozpoznało, że w woreczku jest dany jesienny owoc.
- Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 1.
Dzieci wklejają do koszyka owoce, które jeżyk mógł zebrać w jesiennym sadzie.
- Warto wiedzieć.
Gdy owoc jest niewidoczny, np. ukryty w woreczku, nie można odgadnąć jego koloru. Można natomiast ocenić jego kształt, wielkość oraz twardość. Zmysł dotyku pozwala z dużą dokładnością określić zawartość woreczka.
- Zadanie dodatkowe.
 - Dzieci na spacerze (w parku, w ogródku działkowym, w lesie) oglądają jesiennie owoce, zbierają kasztany, orzechy i żołądźcie. W przedszkolu układają je w miseczce. Przygotowana przez dzieci kompozycja będzie stanowiła ozdobę przedszkolnej sali.
 - Dzieci malują lub rysują na kartkach z bloku wybrane owoce. Następnie N. przygotowuje wystawę jesiennych prac.



Kraina odkrywców, karta 1

Cele ogólne

- zapoznanie ze zjawiskiem parowania,
- porównywanie czasu schnięcia różnych materiałów.

Cele operacyjne

Dziecko:

- nazywa obserwowane zjawisko (parowanie),
- wie, że kalosze chronią przed zamoczeniem,
- porównuje czas schnięcia różnych materiałów (plastiku, metalu, drewna, papieru, szmatki).

Środki dydaktyczne: miska z wodą, ścierki, drewniane kredki, plastikowe zakrętki, kamienie, piasek, metalowe kapsle, szmatki, fragmenty różnokolorowych kartek, sznurek i klamerki, suszarka do włosów, 2 niewielkie miseczki, pasek papieru toaletowego.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
N. stawia na podłodze miskę z wodą. Pyta dzieci: *Czy widziałyście kiedyś kałużę? Jaka jest kałuża? Co można w niej znaleźć (kamienie, piasek, kałuża jest brudna)?* N. zapowiada, że dziś dzieci stworzą czystą kałużę. N. razem z dziećmi wkłada do miski z wodą kamienie i wsypuje piasek.
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - Gdy kałuża jest gotowa, N. zwraca uwagę dzieci na to, że gdy wrzuca się lub szybko wkłada do wody przedmioty, woda chlapie wokół – jej krople unoszą się do góry. N. proponuje sprawdzić, jak zachowują się różne materiały po włożeniu do wody.
 - Do miski z wodą dzieci wkładają np.: kartki papieru (białe i kolorowe), szmatki, metalowe kapsle, drewniane kredki, plastikowe zakrętki. Dzieci obserwują, że niektóre materiały unoszą się na powierzchni wody, a niektóre toną.
 - N. wyjmuje np. kartkę papieru i zwraca uwagę, że jest mokra. Pyta dzieci, co należy zrobić, aby papier ponownie był suchy. Te propozycje dzieci, które wydają się możliwe do wykonania, warto sprawdzić. Jedną z nich będzie zapewne powieszenie kartki na suszarce (na sznurku za pomocą spinacza) lub rozłożenie na kaloryferze. W podobny sposób suszone będą szmatki.
 - Pozostałe przedmioty również należy wysuszyć – kapsel, kredki i plastikowe nakrętki będziemy suszyć poprzez wytarcie suchą ścierką lub poprzez położenie do wyschnięcia na kaloryferze. Warto pokazać dzieciom, jak ciepłe powietrze z suszarki przyspiesza parowanie kropli na przedmiotach (kapsłu, zakrętce, kredkach). Takie samo zjawisko możemy zaobserwować, susząc przedmioty na kaloryferze, lecz dzieje się to znacznie wolniej.
 - Na koniec N. przypomina dzieciom, że kałuże na ulicach nie są czyste i łatwo jest się w nich ubrudzić, więc podczas deszczowej pogody należy się odpowiednio ubierać.

Wskazuje na kalosze jako obuwie ochronne, dzięki któremu podczas zabawy nogi zostaną czyste i suche.

3. Warto wiedzieć.

Zjawisko parowania – woda zmienia się w gaz, gdy zwiększa się temperatura lub ciśnienie atmosferyczne. Zjawisko parowania zachodzi na powierzchni cieczy, dlatego najlepiej do przeprowadzenia obserwacji nadają się małe krople – ilość znajdującej się w nich wody jest niewielka.

4. Zadanie dodatkowe.

N. może zakończyć zajęcia wierszem D. Wawiłow pt. *Kałużyści*.

Scenariusz 3

Temat: Poznajemy jesienne liście drzew

Cele ogólne

- poznanie nazw drzew,
- klasyfikacja liści według wielkości, kształtu i koloru,
- przyporządkowywanie liści do drzew.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje nazwy drzew, porządkuje liście według wielkości, kształtu i koloru, przyporządkowuje liście do drzew.

Środki dydaktyczne: worek, zebrane liście różnych drzew (liczba liści każdego typu musi być większa niż liczba dzieci w grupie), suszarka, sznurek, 1 lub kilka wieszaków na kurtki, kredki, jednostronna taśma klejąca, KO, karta 2.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
N. mówi: *Jesień to pora roku, w której przygotowujemy się do chłodnych dni. Ponieważ na dworze coraz częściej wieją zimne wiatry, częściej pada deszcz, ubieramy się ciepłej. Zakładamy czapki, szaliki, rękawiczki, grubszą kurtkę, cieplejsze spodnie i buty. Tymczasem drzewa robią zupełnie na odwrót – rozbierają się. Przygotowując się do nadejścia zimy, drzewa zrzucają liście. Czyżby było im tak ciepło? O tym dowiecie się dzisiaj. Najpierw jednak poznamy, czym są liście.*
2. Zabawy małego odkrywcy.
 - N. pokazuje dzieciom worek pełen liści. Wybiera z niego liście różnych gatunków drzew (np. lipy, klonu, dębu, kasztanowca), układa je przed sobą, nazywa i omawia różnice między nimi.
 - Każde z dzieci otrzymuje liść i naśladuje czynności nauczyciela, który: głaszcze liść jedną i drugą stroną dłoni, sprawdza, czy liść pachnie, dłonią stara się wyczuć układ nerwów na liściu. N. wyjaśnia dzieciom, że nerwy w liści odgrywają taką samą rolę, jak żyły w organizmie człowieka (pokazuje żyłę w okolicach łokcia), wyjaśnia, że żyły w ciele człowieka przenoszą krew, a nerwy w liściach przenoszą wodę (i sole mineralne). Zwraca uwagę dzieci, że nerwy doprowadzają wodę do każdej części liścia.
 - N. wysypuje liście na podłogę i wybiera np. liść klonu. Proponuje dzieciom znaleźć jeszcze jeden liść o takim samym kształcie. N. zbiera zebrane przez dzieci liście. W podobny sposób dzieci szukają liści innych gatunków drzew. Pokazuje dzieciom, że liście zostały uporządkowane według kształtów. Proponuje teraz poukładać je według wielkości (duże – małe) i według kolorów (np. zielone, żółte, czerwone).
 - N. wyjaśnia dzieciom, że zanim powiał silny wiatr, liście, które teraz oglądają, były na drzewie. Proponuje zrobić takie drzewo, na którym jeszcze są liście. Pośrodku sali ustawia wieszak na kurtki, a do każdego pałąka mocuje sznurek zwisający tuż nad

podłogą. Dzieci za pomocą taśmy klejącej przyczepiają liście (za ogonki) do sznurka. W trakcie ćwiczenia N. wyjaśnia, że na drzewie rosną liście tylko jednego kształtu. Dlatego N., wybierając liście jednego typu, proponuje dzieciom ubierać drzewo tylko w ten kształt liści. Tworzą w ten sposób dąb, kasztan lub klon. W zależności od możliwości dzieci N. może ustawić w sali kilka wieszaków imitujących drzewa, na każdym z nich dzieci będą przyczepiały odpowiednie liście.

- N. wyjaśnia dzieciom, że liście opadają z drzewa, ponieważ drzewo, przygotowując się do zimy, „zamyka” miejsce, w którym liść przymocowany jest do gałęzi. N. proponuje dzieciom ustawić się pod wykonanym drzewem i dmuchać na liście – zwraca uwagę, jak liście (na sznurkach) się kołyszają. Włącza suszarkę i kieruje strumień powietrza na wykonany model drzewa – słabo przyczepione liście mogą opaść na podłogę – wyjaśnia wówczas, że w podobny sposób liście opadają na ziemię.

3. Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 2.

N. prosi, żeby dzieci posłuchały zagadki. Następnie dzieci kolorują ramkę, w której jest zdjęcie będące rozwiązaniem zagadki. Na koniec opowiadają, co jest przedstawione na pozostałych zdjęciach.

4. Warto wiedzieć.

Drzewa wyczuwają zmianę temperatury i przygotowują się do zimy. Zaczynają wówczas gromadzić chlorofil z liści w innych częściach drzewa, przez co liście zmieniają kolor. Drzewa zaczynają także wytwarzać specjalne enzymy, które powodują zamykanie się miejsca, w którym ogonek liścia łączy się z gałęzią, co w konsekwencji powoduje, że liście obumierają i opadają.



Kraina odkrywców, karta 2

Scenariusz 4

Temat: Pieczemy ciasteczka

Cel ogólny

- poznanie sposobów łączenia składników w celu uzyskania jednolitej masy.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje sposoby łączenia składników w celu uzyskania jednolitej masy.

Środki dydaktyczne: duża deska kuchenna lub stolnica, pergamin, 1 szklanka mąki pszennej, pół kostki masła, 1 żółtko, kilka łyżeczek cukru pudru, foremki do ciastek w kształcie gwiazdek lub inne, fartuszek, wałek, nóż kuchenny, piekarnik

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.

N. rozmawia z dziećmi o ciekawych pomysłach na prezenty, podkreślając, że te zrobione własnoręcznie są najbardziej cenne. Proponuje dzieciom własnoręczne wyko-

nanie ciasteczek przy użyciu foremek o różnych kształtach (np. autek, domków czy zwierząt). N. proponuje dzieciom, by razem z nim upiekły ciasteczka, które można wręczyć komuś, jako prezent.

2. Zabawy małego odkrywcy.

- Dzieci zakładają fartuszki i ustawiają na stole składniki niezbędne do przygotowania kruchego ciasta.
- Dzieci wysypują na deskę szklanekę mąki.
- N. dodaje pół kostki masła, cukier oraz żółtko (jajko powinno być świeże, a przed wbiciem dobrze umyte).
- N. szybko i dokładnie miesza składniki, najlepiej najpierw siekając je nożem, a następnie ugniatając i sklejjąc. Dzieci mogą pomagać.
- N. rozwałkowie ciasto. Kruche ciasto kruszy się przy wałkowaniu, ale można temu zapobiec, wałkując je na papierze pergaminowym lub podsypując mąką.
- Dzieci wycinają ciasteczka za pomocą foremek.
- N. wstawia przygotowane ciasteczka do dobrze nagrzanego wcześniej piekarnika.
- Kruche ciasto można przechowywać w zamkniętym pudełku, w chłodnym miejscu do 2 tygodni.
- N. podsumowuje: *Jakie właściwości ma mąka połączona z tłuszczem? Ciasto staje się kruche dzięki dodaniu dużej ilości tłuszczu.*

3. Warto wiedzieć.

Kruche ciasto sporządza się bez dodawania środków spulchniających. Cechą charakterystyczną ciasta jest jego kruchość, stąd też nazwa. Jeśli warunki na to pozwolą, zagniecione ciasto można schłodzić (np. w lodówce), wtedy łatwiej będzie je kształtować bez podsypywania mąką.

Cel ogólny

- poznanie wpływu wiatru na poruszanie się przedmiotów.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznają wpływ wiatru na poruszanie się przedmiotów.

Środki dydaktyczne: jesienne liście, balonik, wachlarz, piórka, piłeczka pingpongowa, strzępki papieru, kredki, KO, karta 3.

Przebieg zajęć**1. Wprowadzenie do zabawy.**

- Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 3 – dzieci obserwują pogodę przez okno lub podczas spaceru. Następnie przyklejają w ramce symbole, które pasują do pogody.
- Zabawa ruchowa.
Dzieci wybierają liście, a następnie swobodnie biegają po sali, mówiąc cicho: *szur, szur, szu, szu* i dmuchają na liście lub podrzucają je do góry.
- N. proponuje dzieciom eksperyment: *Sprawdźmy, w jaki sposób wiatr porusza jesiennymi liśćmi.*

2. Zabawy małego odkrywcy.

- Dzieci układają na stole drobne, lekkie przedmioty: piórka, strzępki papieru, piłeczkę pingpongową.
- N. nadmucha balonik. Dzieci wypuszczają powietrze z balonika, kierując je na drobne przedmioty. N. pyta: *Dlaczego przedmioty leżące na stole przesuwały się i uciekają (działa na nie poruszające się powietrze)? Pomachajcie energicznie wachlarzem blisko twarzy. Co czujecie?*
- Dzieci wykonują kolejne ćwiczenie z KO, karta 3 – otaczają pętlą dziecko ubrane odpowiednio do pogody, która jest tego dnia*.

3. Warto wiedzieć.

Lekkie przedmioty przesuwały się pod wpływem poruszającego się powietrza. Wypuszczenie powietrza z balonika spowodowało, że strumień powietrza sprawił w ruch to, co było na jego drodze. Podobnie machanie wachlarzem powoduje lekki ruch powietrza – niewielki podmuch. Poruszające się powietrze może wykonywać pracę, wprawiając w ruch wiatraki lub żaglowce.



Kraina odkrywców, karta 3

* Jesienią i wiosną pogoda jest zmienna, dni bywają bardzo ciepłe i chłodne, dlatego ubiór wybrany przez dziecko może być różny – w zależności od pogody.

Cele ogólne

- opisywanie poślanie dla jeża,
- ćwiczenie chwytu pęsetkowego.

Cele operacyjne

Dziecko:

- wyjaśnia, jak wygląda poślanie dla jeża,
- ćwiczy chwyt pęsetkowy (wbijanie zapalek).

Środki dydaktyczne: album przyrodniczy zawierający zdjęcie jeża, przekrojone na pół ziemniaki dla każdego dziecka, farby akrylowe, worek z liśćmi, wykałaczki lub zapalniczki, kartki papieru i półkola z brązowego papieru, KO, karta 4.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
N., wprowadzając dzieci do tematu, mówi: *Jeże, podobnie jak jeżyk Tuptuś, przygotowują się do zimy. Przesypiają ją całą, chowając się w stertach liści. Podczas zimy słońce świeci krócej, dlatego w ciągu dnia szybciej robi się ciemno (dni są krótsze, a noce dłuższe).*
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - N. proponuje zrobić model jeżyka. Demonstruje dzieciom obraz jeża w albumie i omawia z nimi budowę jego ciała. Zwraca uwagę na łapki, igły pokrywające całe ciało jeża oraz brak igieł na głowie (oczy, nosek, pyszczek). N. rozdaje dzieciom przepołowione ziemniaki i proponuje pomalować je (np. farbą akrylową) na taki kolor, jaki ma jeż (szary, brązowy lub kremowy – w zależności od zdjęcia). Dzieci odkładają prace do wyschnięcia.
 - N. tłumaczy, że jeże śpią w czasie zimy, chowają się wówczas w stercie liści i zasypiają. Wybiera jedno z dzieci i prosi, by skuliło się na dywanie. Pozostałe dzieci przykrywają je liśćmi. Gdy dziecko jest już całe zakryte, na sygnał N.: *Pobudka*, wyskakuje i następuje zmiana – inne dziecko jest przysypywane liśćmi.
 - Po wyschnięciu prac N. rozdaje dzieciom wykałaczki lub zapalniczki i wyjaśnia, że będą one służyły jako igły jeżyka – prosi, aby dzieci powbijały je do ziemniaka. N. wyjaśnia dzieciom obronne znaczenie igieł na ciele zwierzęcia.
 - Gotowe modele jeża dzieci okrywają liśćmi, wykonując dla niego schronienie. N. prosi dzieci o wyjaśnienie: *Jakie warunki panują w miejscach, w których jeż mieszka zimą? Czy jest mu ciepło i wygodnie?* N. proponuje dzieciom, aby wykorzystane podczas zajęć liście dzieci włożyły do worka i sprawdziły, czy taki worek może pełnić rolę wygodnej poduszki dla jeża.

- Wykonanie ćwiczenia w KO, karta 4 – dzieci oglądają obrazki i opowiadają, jak zwierzęta i ludzie przygotowują się do zimy.

3. Warto wiedzieć.

Jeże uaktywniają się w ciągu nocy (choć czasem można je spotkać także w dzień). Polują głównie na niewielkie gryzonie. Przestraszony jeż chowa się, zwiijając się w kulkę – wystawia wtedy ostre kolce do obrony. Najważniejszą funkcją igieł jeża jest funkcja obronna. Jeż dysponuje co prawda także ostrymi zębami, ale te służą raczej do rozgryzania muszli ślimaków czy atakowania niewielkich gryzoni. Nie jest prawdą, że jeże przenoszą na igłach pożywienie, a zwłaszcza jabłka, których nie jedzą. W Polsce jeże są pod ścisłą ochroną.

4. Zadanie dodatkowe.

Dzieci mogą wykonać rysunek jeża. Na kartce papieru N. nakleją brązowy papier w kształcie połówki koła – będzie to kształt ciała jeża. Zadaniem dzieci jest dorysować igły (linie proste) oraz oczy i pyszczek.



Kraina odkrywców, karta 4

Scenariusz 7

Temat: Doświadczenie z sokiem owocowym

Cel ogólny

- poznanie właściwości materiałów – szczelność.

Cel operacyjny

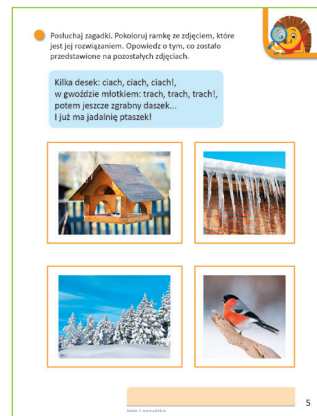
Dziecko:

- poznaje właściwości materiałów – szczelność.

Środki dydaktyczne: butelka, plastelina, lejek, sok owocowy, kredki, KO, karta 5.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
Zimą i ludzie i zwierzęta muszą się dobrze odżywiać, żeby mieć energię i poradzić sobie z mrozem. Czy owoce i warzywa są dla nas zdrowe? Czy należy je jeść rzadko czy często? Przed zjedzeniem owoców i warzyw trzeba pamiętać o tym, żeby je umyć. N. wyjaśnia, że zdrowe są również soki owocowe, i proponuje dzieciom wspólne przeprowadzenie eksperymentu z sokiem owocowym.
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - Dzieci wkładają lejek do butelki, miejsce zetknięcia szyjki butelki z lejkiem uszczelniają plasteliną.
 - Przy pomocy N. dzieci wlewają sok do lejka. Słychać bulgotanie, sok zatrzymuje się w lejku, ale nie spływa do butelki. Dzieci usuwają plastelinę, zmniejszając szczelność butelki, i obserwują przelewanie się soku przez lejek do butelki.
 - Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 5 – dzieci słuchają zagadki i kolorują ramkę ze zdjęciem, na którym jest rozwiązanie zagadki, następnie opowiadają o pozostałych zdjęciach.
3. Warto wiedzieć.
Czasami nawet gdy butelka nie jest uszczelniona za pomocą plasteliny, lejek tak szczelnie do niej przylega, że ciecz się w nim zatrzymuje. Należy wówczas lekko odchylić lejek od butelki i umożliwić wyjście z niej powietrza, co umożliwi swobodny przepływ płynu do butelki.



Kraina odkrywców, karta 5

Cele ogólne

- nazywanie nasion i układanie z nich kompozycji,
- przeprowadzanie doświadczeń dla ustalenia preferencji żywieniowych ptaków.

Cele operacyjne

Dziecko:

- nazywa nasiona i układa z nich kompozycję,
- przeprowadza doświadczenie dla ustalenia preferencji żywieniowych ptaków.

Środki dydaktyczne: nasiona (np. słonecznik, siemię lniane, pszenica, owies, mak, proso, sorgo, fasola, groch), kamienie, wytłaczanki na 6 jajek, nóż i deska do krojenia, etykiety ze zdjęciami nasion, plastikowe talerzyki, kartki papieru, jednostronna taśma klejąca.

Przebieg zajęć**1.** Wprowadzenie do zabawy.

- N. wysypuje do kilku pojemniczków różnego typu nasiona (np. słonecznik, siemię lniane, pszenicę, owies, mak, proso). Zadaje dzieciom zagadkę – informuje: *Zamierzam zorganizować uroczysty posiłek. Zgadnijcie dla kogo? Dla kogo te nasiona mogą być przysmakami (ptaki)?* N. wyjaśnia dzieciom, że święta to czas, który spędzamy w gronie rodziny przy bogato zastawionych stołach. Zwraca uwagę, że w okresie zimy zwierzęta mają ograniczony dostęp do pożywienia. Zachęca, by na dzisiejszych zajęciach zaopiekować się ptakami – dostarczyć im odpowiednie pożywienie.

2. Zabawa małego odkrywcy.

- N. zaprasza dzieci do stolika, na którym znajdują się w różnych pojemnikach nasiona (np. słonecznik, siemię lniane, pszenica, owies, mak, proso, sorgo, fasola, groch). N. nazywa poszczególne nasiona i proponuje dzieciom, żeby sprawdziły, jak one pachną i jak smakują niektóre z nich. Za pomocą noża otwiera też nasiona, aby pokazać, jak wyglądają w środku (w tym celu przygotowuje nóż i deskę). N. podsumowuje: *Nie wszystkie nasiona nam smakują, ale wiele z nich jest przysmakiem różnych gatunków ptaków. Niektóre z nich są dla ptaków niebezpieczne, jednak ptaki wiedzą o tym najlepiej – nie jedzą nasion, które mogą im zaszkodzić. Można się o tym przekonać, wystawiając je ptakom zimą do spróbowania i dostarczając im pożywienia w tym trudnym czasie.*
- Dzieci wykorzystują wytłaczanki na 6 jajek, wkładają kamienie we wgłębienia na ich spodzie, by się nie przewróciły pod ciężarem ptaków. Do każdego miejsca po jajku wsypują inny rodzaj nasion. N. wyjaśnia, że dzięki temu będzie można poznać, jakie są preferencje żywieniowe ptaków, czyli co one lubią jeść, a co – nie.

- N. wyjaśnia: *Zanim wystawimy pojemniki dla ptaków, musimy dobrze zapamiętać, jak nazywa się każdy rodzaj nasion.* N. powtarza kilka razy z dziećmi nazwy poszczególnych nasion, a na koniec dla pewności umieszcza gotowe etykiety ze zdjęciami nasion w każdym z wgłębień w pojemnikach.
 - Gotowe pojemniki z nasionami N. razem z dziećmi wystawia na parapecie lub w ogrodzie w miejscu, w którym dzieci będą je mogły obserwować z okna sali przedszkolnej. Na podstawie długotrwałej obserwacji dzieci mogą ustalić z pomocą N., jakie ptaki przylatywały do karmnika (pojemników) oraz jakie nasiona zjadały.
- 3. Warto wiedzieć.**
- Niektóre produkty mogą szkodzić szukającym pożywienia ptakom. Dlatego przygotowując dla nich nasiona, nie wolno dodawać produktów solonych. Sól zwiększa u ptaków potrzebę picia, a w okresie zimy dostęp do wody jest utrudniony. Sól negatywnie wpływa także na ich układ trawienny (szczególnie nerki), co w konsekwencji może doprowadzić do śmierci.
- 4. Zadanie dodatkowe.**
- N. proponuje wykonać z dziećmi album nasion. Na czystej kartce papieru za pomocą jednostronnej taśmy klejącej dzieci przyklejają przy pomocy N. nasiona, tworząc wspólny album. N. podpisuje kartę i umieszcza w kąciку przyrody. Z pozostałych nasion dzieci układają kompozycje na plastikowym talerzyku.

Scenariusz 9

Temat: Eksperymenty ze śniegiem

Cel ogólny

- poznanie zjawiska topnienia śniegu.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje zjawisko topnienia śniegu.

Środki dydaktyczne: plastikowy kubek, śnieg zebrany w ogródku, KO, karta 6, kredki.

Przebieg zajęć**1. Wprowadzenie do zabawy.**

- Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 6 – dzieci obserwują pogodę przez okno lub podczas spaceru. Następnie przyklejają w ramce symbole, które pasują do pogody. Na koniec otaczają pętlą dziecko ubrane odpowiednio do danej pogody.
- N. zapowiada, że śnieg zebrany podczas spaceru do kubeczka może się przydać do eksperymentu.

2. Zabawa małego odkrywcy.

- Dzieci przyglądają się śniegowi i dzielą się wnioskami z obserwacji (zauważają, że śnieg jest biały). Następnie stawiają kubek blisko kaloryfera.
- Po godzinie sprawdzają zawartość kubka. N. pyta: *Czy woda powstała ze śniegu jest czysta?*

3. Warto wiedzieć.

Woda w kubku, która powstaje w wyniku roztopienia śniegu, nie jest czysta – pływają w niej różne paproszki. Choć śnieg wygląda ślicznie, bielutko, nie wolno go jeść, ponieważ zawiera zanieczyszczenia, które są widoczne dopiero po roztopieniu się śniegu – w wodzie.



Kraina odkrywców, karta 6

Scenariusz 10

Temat: Poznajemy właściwości soli

Cele ogólne

- wskazanie substancji przyspieszających topnienie śniegu,
- wykonanie prezentu dla babci i dziadka,
- prowadzenie doświadczenia.

Cele operacyjne

Dziecko:

- wskazuje, jakie substancje przyspieszają topnienie śniegu,
- wykonuje prezent dla babci i dziadka – słoik z solą ziołową,
- prowadzi doświadczenie, w którym powstają kryształy soli.

Środki dydaktyczne: zioła (np.: majeranek, bazylia, pietruszka, zioła prowansalskie, czosnek, tymianek, rozmaryn), kilka miseczek, duża miska, łyżka do mieszania, kilka słoiczków z nakrętkami, sól jodowana lub morską, piasek, etykiety, słoik, ciepła woda, patyk, nić.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
N. wprowadza dzieci do tematu: *Jest zima, na dworze jest pełno śniegu i lodu. Chodzenie po lodzie jest niebezpieczne zarówno dla dzieci, jak i starszych osób. Bardzo łatwo się poślizgnąć. Dziś dowiemy się, jak poradzić sobie ze śniegiem i lodem. Zaczniemy od eksperymentu.*
2. Zabawy małego odkrywcy.
 - N. pyta dzieci: *Czy znacie sposoby na usuwanie śniegu, na przyspieszanie procesu jego topnienia? Czy wiecie, co przyspiesza topnienie? Czym posypuje się śnieg na chodnikach?* Na podstawie obserwacji dzieci mogą wymienić pewne substancje (np. sól, piasek), którymi posypywane są chodniki. *Warto sprawdzić, czy rzeczywiście piasek (lub inna substancja) przyspiesza topnienie śniegu. Zbierzemy do kilku miseczek podobną ilość śniegu. Do każdej miseczki, w której znajduje się śnieg, włożymy różne substancje i sprawdzimy, która z nich najszybciej topi śnieg.* Całe doświadczenie dzieci wykonują na dworze. W pierwszym pojemniku przysypują śnieg piaskiem, w drugim solą (jodowaną lub morską) itp., w trzecim pojemniku zostaje sam śnieg. Dzieci pozostawiają miseczki ze śniegiem na pół godziny. Po tym czasie wszyscy wracają i obserwują zmiany, które zaszły – porównują zawartość miseczek ze sobą i z miseczką, w której śnieg pozostawiono bez posypki. Zauważają, że w jednej z misek śniegu jest mniej – szybciej się stopił. N. pomaga dzieciom sformułować wniosek i stwierdzić, co przyspiesza topnienie śniegu.
 - N. wyjaśnia dzieciom: *Zbliżają się Dzień Babci i Dzień Dziadka, więc myśląc o zdrowiu naszych bliskich, możemy zadbać o ich bezpieczeństwo, usuwając lód na chodnikach poprzez posypanie śniegu... (solą).* W tym celu dzieci mogą udać się przed budynek przedszkola i pod opieką N. posypać chodnik przed przedszkolem solą. N. wyjaśnia też, że piasek co prawda nie roztapia lodu, ale powoduje, że nie można się po nim ślizgać, więc śliskie chodniki można posypywać również piaskiem.
 - W sali przedszkolnej N. proponuje dzieciom zrobienie bardzo zdrowej soli ziołowej. N. wyjaśnia, że każde z dzieci przygotowuje niewielki słoiczek takiej przyprawy. Dzieci otrzymują miseczki z ziołami np.: majerankiem, bazylią, pietruszką, ziołami prowansalskimi, czosnkiem, tymiankiem, rozmarynem itp. N. wyjaśnia dzieciom, że każde z tych ziół jest bardzo zdrowe, ale nie sposób spożywać ich samych. Jemy je w nie-

wielkich ilościach w połączeniu z innymi przyprawami takimi jak sól – mówi się wówczas o soli ziołowej. N. nazywa różne rodzaje suszonych ziół i podaje je dzieciom do powąchania. Następnie wysypuje je do miski i prosi wyznaczone dzieci o wymieszanie. Do miski wysypuje sól i ponownie prosi o wymieszanie. Wyjaśnia, że tak przygotowana przyprawa będzie stanowić upominek dla babci i dziadka, musi jednak zostać zamknięta w słoiczkach. N. dzieli dzieci na grupy i pierwszą z nich zaprasza do stolika, przy którym za pomocą łyżki dzieci napełniają niewielkie słoiki mieszanką soli ziołowej i zakręcają. N. podaje dzieciom gotowe etykiety i pomaga przykleić je na słoiki.

3. Warto wiedzieć.

Sól kuchenna to chlorek sodu (NaCl). Jest stosowana jako konserwant i przyprawa. Jako konserwant opóźnia procesy gnicia i fermentacji produktów spożywczych. Jako przyprawa nadaje potrawom bardzo silny słony smak. Jest higroskopijna tzn. pochłania wodę i dlatego twardnieje. Ryż również pochłania wodę, dlatego każdego ze słoików soli ziołowej warto włożyć kilka ziaren ryżu, aby sól nie stwardniała. Obecnie dodaje się do niej związki jodu (powstaje sól jodowana) dla zapewnienia w diecie odpowiedniej ilości tego pierwiastka. Sól tzw. drogowa – nienadająca się do spożycia – jest wykorzystywana do posypywania dróg dla przyspieszenia procesu topnienia śniegu.

4. Zadanie dodatkowe.

W okresie zimowym niezwykle atrakcyjne jest doświadczenie z powstawaniem kryształów solnych. Należy wsypać dużą ilość soli do słoika z ciepłą wodą, dobrze wymieszać i ustawić do odparowania np. na kaloryferze. Proces parowania spowoduje, że osadzająca się sól będzie gromadziła się na ściankach lub denku słoika. Jeśli przednio położymy na słoik kawałek patyka (ew. ołówek) z zamocowaną nitką zwisającą w dół do wody, to po pewnym czasie na nitce będą rosły kryształy soli. Ponieważ doświadczenie to jest czasochłonne (wymaga kilku dni), najlepiej co jakiś czas zwracać uwagę dzieci na zmiany zachodzące w słoiku.

Scenariusz 11

Temat: Kolorowe szybki

Cel ogólny

- zdobycie wiedzy na temat zachowania się wody pod wpływem niskich temperatur.

Cel operacyjny

Dziecko:

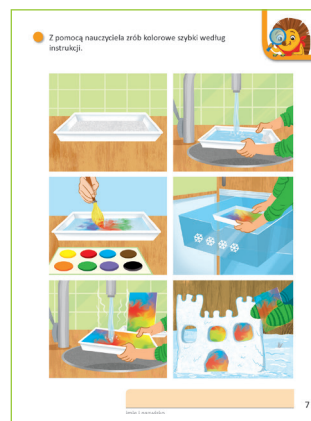
- dowiaduje się, co dzieje się z wodą pod wpływem niskich temperatur.

Środki dydaktyczne: tacki po owocach i warzywach, farbki: fioletowa, niebieska, granatowa, zielona, żółta, pomarańczowa, czerwona, pędzelek, naczynie z wodą, dwie kartki papieru formatu A4 z zaznaczonymi kratkami wielkości 1x1 cm, KO, karta 7.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - N. pokazuje dzieciom ilustracje przedstawiające kolorowe witraże (KO, karta 7). Wyjaśnia, że powstały one poprzez malowanie niewielkich kawałków szkła. Różnokolorowe szkiełka odpowiednio zestawione razem imitują obrazek. N. pokazuje dzieciom kartę papieru w kratkę i wyjaśnia, że każda kratka to jedno szkiełko. Następnie pokazuje podobną kartę z kratkami zamalowanymi różnymi kolorami przedstawiającą np. postać bałwanka czy robota (każda kratka pokolorowana jest innym kolorem).
 - Wykonanie ćwiczenia z KO karta 7 – N. przedstawia dzieciom instrukcję wykonania kolorowych szybek.
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - N. i dzieci nalewają wodę do połowy wysokości plastikowych tack i zmoczonymi w farbie pędzelkami zabarwiają wodę.
 - Jeśli jest mróz, wystawiają tacki na balkon lub wstawiają je ostrożnie do zamrażalnika.
 - Następnego dnia dzieci przynoszą tacki z balkonu lub wyjmują je z zamrażalnika. Tacki z zamrożoną wodą polewają ciepłą wodą z kranu, aby oddzielić szybki od tackek. Dzieci mogą wykorzystać kolorowe szybki do śniegowych budowli w ogródku, np. do ulepionych ze śniegu domków. Szybki będą się mienić w słońcu kolorami tęczy.
3. Warto wiedzieć.

Gdy temperatura poniżej 0° Celsjusza, woda zamarza, czyli zamienia się w lód. Podczas zamarzania woda zwiększa swoją objętość. Lodu jest więc więcej niż wody, z której powstał. W tacce poziom lodu jest wyższy niż poziom wlanej wcześniej wody. Mówimy więc, że woda podczas zamarzania zwiększa swoją objętość.



Kraina odkrywców, karta 7

Cel ogólny

- kształtowanie umiejętności konstrukcyjnych.

Cel operacyjny

Dziecko:

- kształtuje umiejętności konstrukcyjne.

Środki dydaktyczne: zdjęcia różnych domów, koce, prześcieradła, krzesła, stoły, sznurki, poduszki, tekturowe pudełka po mleku i sokach.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - N. pokazuje dzieciom albumy ze zdjęciami różnych domów na świecie (wigwamu, szałas, igloo, wieżowców, lepianki, pagody, itp.).
 - N. rozmawia z dziećmi na temat różnych sposobów budowania schronienia. *Czym różnią się domy, które oglądamy? Z czego są zrobione?*
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - N. proponuje zbudowanie własnych domów z przygotowanych materiałów. Materiałami budowlanymi będą: koce, stoliki i krzesła. Dzieci wykorzystują dostępne materiały, by zbudować schronienia. N. może zaproponować rozłożenie koca na stole, aby stworzyć schronienie pod stołem. Inne dzieci mogą zestawić dwa krzesła i rozłożyć między nimi prześcieradło.
3. Warto wiedzieć.

Różnorodność domów zależy od dostępnego w okolicy materiału budowlanego oraz warunków atmosferycznych (deszczu, słońca, śniegu itp.).
4. Zadanie dodatkowe.

Gdy zabawa trwa, N. proponuje urozmaicić, upiększyć dotychczasowe konstrukcje przez wykorzystanie nowego materiału budowlanego – pudełek tekturowych po mleku lub sokach. Dzieci za pomocą nich budują ściany w swoich domach, wykonują okna i chodniki.

Scenariusz 13

Temat: Poznajemy pracę rolnika

Cel ogólny

- poznanie pracy rolnika.

Cel operacyjny

Dziecko:

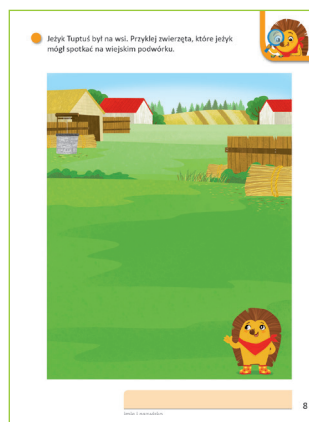
- poznaje pracę rolnika.

Środki dydaktyczne: ilustracje zagrody wiejskiej, styropianowe płytki, zapalki, zabawki – zwierzęta wiejskie, traktor, klocki, puszki, piasek wymieszany z drobnymi kamieniami, plastikowe widelce, nasiona np. ziarna zbóż, tablica demonstracyjna *Zwierzęta na wsi*, KO, karta 8.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - Wykonanie ćwiczenia w KO, karta 8 – dzieci wklejają na ilustrację wiejskiego podwórka zwierzęta, które język mógł spotkać na wsi.
 - N. rozmawia z dziećmi na temat tego, co wiedzą o zwierzętach wiejskich.
2. Zabawa małego odkrywcy
 - N. omawia z dziećmi ilustrację zagrody wiejskiej i tablicę demonstracyjną *Zwierzęta na wsi* (kura, prosięta, koza, krowa, owce, gęś).
 - Dzieci tworzą model wiejskiego podwórka. N. rozdaje: styropianowe tacki, do których dzieci wbijają zapalki, tworząc zagrody i płot, wkładają do nich zwierzęta zabawki, za pomocą klocków tworzą budynki gospodarcze, ustawiają puszkę imitującą zbiornik na wodę, stawiają traktor zabawkę.
 - N. rozmawia z dziećmi na temat pracy rolnika w wiejskim gospodarstwie. N. rozdaje dzieciom tacki z piaskiem wymieszany z drobnymi kamieniami. Prosi, aby uczniowie ustawili tacki przed sobą. Tacki z piaskiem będą imitować prowizoryczne pola uprawne na wsi. Informuje uczniów, że po zimie rolnik przygotowuje ziemię pod zasiew – orze pole. Dzieci widelcami wykonują rowki wzdłuż płytki, wygrzebując przy tym większe kamyki. N. informuje dzieci, że rolnicy w ten sposób spulchniają ziemię, aby lepiej wzrastały w niej nasiona np. zbóż. Gdy pole jest już zaorane, dzieci sieją nasiona np. ziarna zbóż. Nasiona po jakimś czasie wykiełkują i będą nadal rosnąć. Gdy kłosa są już dojrzałe, rolnik kosi zboża za pomocą kosi lub kombajnu.
 - N. opowiada dzieciom, co dzieje się z zebrany z bożem oraz jak rolnik przygotowuje ziemię do zimy.
3. Zadanie dodatkowe.

Wykonany model wiejskiego gospodarstwa dzieci mogą wykorzystać w zabawie.



Kraina odkrywców, karta 8

Cel ogólny

- poznanie warunków niezbędnych do uprawy roślin.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje warunki niezbędne do uprawy roślin.

Środki dydaktyczne: sadzonki stokrotek lub niezapominajek, cztery doniczki z ziemią, kolorowy papier samoprzylepny, flamaster, KO, karta 9.

Przebieg zajęć**1. Wprowadzenie do zabawy.**

- Wykonanie ćwiczenia w KO, karta 9 – dzieci oglądają obrazki i każde dziecko przykleja uśmiechniętą buzię przy tym, na którym pokazana jest doniczka z kwiatkiem, który zakwitnie. Następnie dzieci uzasadniają swój wybór.
- N. zapowiada: *Teraz sami będziecie mogli posadzić rośliny i sprawdzić, w jakich warunkach będzie im się najlepiej rosło.*

2. Zabawa małego odkrywcy.

- N. sadzi z dziećmi sadzonki roślin w czterech doniczkach. Dwie doniczki ustawia w miejscu oświetlonym, a pozostałe – w zaciemnionym.
- Sadzonki w miejscu oświetlonym: jedną dzieci utrzymują w wilgoci podlewając ją tak często, żeby ziemia była stale wilgotna, drugą zaś utrzymują w suchej ziemi, podlewając rzadko (raz w tygodniu). Na doniczkach dzieci przyklejają samodzielnie zrobione naklejki: na jednej doniczce jest słończko i konewka, a na drugiej – słończko i przekreślona konewka.
- Sadzonki w miejscu zaciemnionym: jedną dzieci utrzymują w wilgoci, podlewając tak często, żeby ziemia była stale wilgotna, drugą zaś utrzymują w suchej ziemi, rzadko podlewając (raz w tygodniu). Na doniczkach dzieci przyklejają samodzielnie zrobione naklejki: na jednej doniczce jest przekreślone słończko i konewka, a na drugiej – przekreślone słończko i przekreślona konewka.
- Naklejki ułatwią dzieciom obserwacje i pomogą zapamiętać, które rośliny należy podlewać. To ułatwi wyciąganie wniosków.
- Dzieci obserwują rozwój posadzonych roślin. Na koniec podsumowują z N. eksperyment odpowiedziami na pytanie: *Jakie warunki sprzyjają rozwojowi roślin?*

3. Warto wiedzieć.

- Dzieci powinny bez trudu zauważyć, że kwiaty rosną najlepiej w miejscu dobrze oświetlonym, gdy są odpowiednio podlewane. Ważne, aby dzieci zapamiętały, że światło i woda to niezbędne warunki rozwoju roślin.



Kraina odkrywców, karta 9

Warto również prowadzić z dziećmi obserwacje w ogrodzie, na łące lub w parku. Można w miarę możliwości zwrócić małym przyrodnikom uwagę, że stokrotki wykopane na mokrej łące w porównaniu do stokrotek rosnących na suchym terenie mają dłuższe szypułki kwiatów i większe kwiatostany, gdyż zawierają więcej wody. Stokrotka rośnie dobrze zarówno na stanowiskach słonecznych, jak i półcienistych. Stokrotkę wysiewa się z nasion lub rozmnaża przez podział starszych, rozrośniętych kępek. Roślina ta kwitnie od kwietnia do czerwca. W dobrych warunkach powtarza kwitnienie jesienią. Wymaga wilgotnej gleby. Łacińska nazwa stokrotki oznacza *piękna*.

Niezapominajki najlepiej rosną w miejscach półcienistych. Łatwo jest je rozmnożyć, raz posadzone w ogrodzie same się rozsiewają. Łacińska nazwa niezapominajki oznacza *mysie ucho* i nawiązuje do wydłużonego kształtu jej liści, które pokryte są miękkimi włoskami. Niezapominajki kwitną od wczesnej wiosny do czerwca.

4. Ćwiczenie dodatkowe.

Obserwację kwiatów łączymy z pracami plastycznymi i malowaniem kwiatów stokrotki i niezapominajki.

Cel ogólny

- poznanie narzędzi do pomiaru opadu deszczu.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje narzędzie do pomiaru opadu deszczu.

Środki dydaktyczne: zdjęcia stacji meteorologicznej, szklanka z wrzątkiem, spodeczek, przecięte plastikowe butelki (o jedną więcej niż jest dzieci w grupie), marker, kamienie, pojemnik z miarką objętości płynu, KO, karta 10.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - N. przynosi do sali szklankę z wrzątkiem z nałożonym spodeczkiem. N. mówi *Teraz pokażę wam ciekawe doświadczenie*. Na oczach dzieci podnosi spodeczek i pokazuje opadające w dół krople wody. Pyta dzieci: *Jak myślicie, skąd wzięła się woda na spodeczku? Pamiętajcie, jak niedawno padał deszcz? Woda w naturze zachowuje się podobnie do wody w tej szklance. Paruje, unosi się do góry, a następnie opada w dół na ziemię w postaci deszczu (skrapla się)*.
 - N. proponuje wykonanie deszczomierza, który pozwoli ustalić, ile wody spadło w danym czasie. Pokazuje zdjęcie stacji meteorologicznej ze wskazaniem deszczomierza.
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - Budowanie deszczomierza – N. rozdaje dzieciom plastikowe butelki przecięte wcześniej w miejscu, w którym górna część zaczyna się zwężać. Ta część posłuży jako lejek, który po obróceniu nakładamy na obciętą butelkę (aby butelka nie przewróciła się na dworze, warto do środka włożyć kamienie).
 - Tak przygotowany pojemnik należy ustawić na dworze w miejscu nieoświetlonym, dzięki temu krople deszczu będą wpadały do lejka i zostawały w butelce.
 - Pomiaru ilości opadów można dokonywać na zasadzie ustalania wysokości poziomu wody w butelce – poziom można zaznaczyć markerem i w ten sposób porównywać zmiany w opadach każdego ranka. Po każdym pomiarze wodę trzeba wylać.
 - Każde z dzieci może wykonać własny przyrząd pomiarowy, można też wykonać jeden wspólny deszczomierz. W przypadku kilku przyrządów tego samego rodzaju będzie można dokonywać porównania wyników pomiarów.
3. Wykonanie ćwiczenia w KO, karta 10 – dzieci po spacerze lub po obserwacji pogody przez okno uzupełniają ramkę symbolami pasującymi do pogody, którą zaobserwowały. Następnie w kolejnym ćwiczeniu otaczają pętlą dzieci ubrane odpowiednio do pogody tego dnia.



Kraina odkrywców, karta 10

4. Warto wiedzieć.

Deszczomierz nie służy do prognozowania pogody. Pozwala jednak ocenić, czy w nocy spadł deszcz i w jakiej ilości. Profesjonalne deszczomierze mierzą ilość wody na metr kwadratowy – oznacza to, że bardzo istotna jest wielkość otworu lejka, który będzie zbierał opadające krople deszczu. Nie musi mieć on wielkości 1m², ale za pomocą skali (i mnożnika) odpowiednio rejestruje się wynik na podziאלce.

Scenariusz 16

Temat: Zmywamy naczynia

Cel ogólny

- poznanie zjawiska usuwania tłuszczu za pomocą płynu do mycia naczyń.

Cel operacyjny

Dziecko:

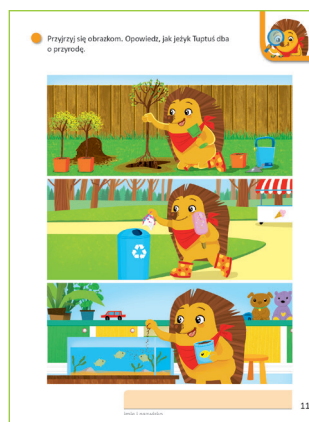
- poznaje zjawisko usuwania tłuszczu przez płyn do mycia naczyń.

Środki dydaktyczne: talerzyki (mogą być z zastawy dla lalek), 3 plastikowe miseczki, ciepła, zimna woda, płyn do mycia naczyń, KO, karta 11.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy
 - Wykonanie ćwiczenia z KO, karta 11 – dzieci przyglądają się obrazkom i opowiadają, jak język Tuptuś dba o przyrodę. Po skończonej pracy N. wyjaśnia, że tak samo, jak Tuptuś dba o przyrodę, tak samo my musimy dbać o porządek dookoła.
 - N. zachęca dzieci do wykonywania prostych prac domowych. Pyta dzieci: *Jak należy zmywać naczynia, żeby były czyste i lśniące? O czym należy pamiętać? Czy można dobrze umyć naczynia w zimnej wodzie? Sprawdźmy to.*
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - N. przygotowuje zabrudzone tłuszczem talerzyki i trzy miseczki: z zimną wodą, z ciepłą wodą, z ciepłą wodą z dodatkiem płynu do mycia naczyń.
 - Każde dziecko zanurza swój talerzyk kolejno w trzech miseczkach z wodą (zaczyna od zimnej wody) i próbuje go umyć.
 - N. podsumowuje zabawę: *Który talerzyk najłatwiej było umyć? Który talerzyk najtrudniej było umyć?*
3. Warto wiedzieć.

Zimna woda nie zmywa tłuszczu z talerzyka, ciepła woda zmywa niewielką ilość tłuszczu, ale pozostają po nim ślady. W ciepłej wodzie z płynem do mycia naczyń udało



Kraina odkrywców, karta 11

się umyć talerzyk. Zimna woda nie usuwa brudu. Podgrzanie wody zmniejsza jej napięcie powierzchniowe, dzięki czemu woda wnika pomiędzy warstwę brudu a talerzyk. Płyn do mycia naczyń powoduje zlikwidowanie napięcia powierzchniowego, przyciąga także do siebie cząsteczki brudu, dzięki czemu tłusta plama oddziela się od talerzyka.

Scenariusz 17

Temat: Poznajemy kwiaty

Cele ogólne

- nazywanie kwiatów, porównywanie ich koloru i kształtu,
- tworzenie kompozycji zapachowej.

Cele operacyjne

Dziecko:

- nazywa zebrane kwiaty, porównuje ich kolor i kształt,
- tworzy własną kompozycję zapachową.

Środki dydaktyczne: plastikowe kubeczki po jogurtach, zebrane podczas wycieczki kwiaty, np. mniszka lekarskiego, stokrotek, koniczyny, rumianku pospolitego, gajowca żółtego, jabłoni, gruszy, jarzębu, robinii akacjowej, niezapominajki, krepina lub kolorowy papier, klej do papieru, kartki, kredki, KO, karta 12.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - Wykonanie ćwiczeń w KO, karta 12 – dzieci łączą zwierzęta z ich ulubionymi kwiatami (sowę ze stokrotkami, jeżyka z makami, wiewiórkę z tulipanami).
 - N. wyjaśnia: *Zbliżają się święta mamy i taty. W Polsce panuje zwyczaj, że w te dni dajemy rodzicom upominki. Dzisiaj je przygotowujemy, ale najpierw musimy udać się na spacer.*
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - Ze spaceru dzieci przynoszą kwiaty różnych roślin. Wyszypują kwiaty na stoliki, N. je nazywa, a następnie dzieci grupują kwiatki według gatunku (koloru), określają inne cechy różnicujące, np. zapach (kwiaty mają charakterystyczny intensywny zapach, po którym można je rozpoznać).



Kraina odkrywców, karta 12

- N. wyjaśnia dzieciom, jaką funkcję w rozwoju rośliny pełnią kwiaty. Informuje, że kwiaty służą do rozmnażania się rośliny. *Same kwiaty nie mają możliwości przenoszenia nasion, dlatego często korzystają z pomocy owadów (pszczoł, motyli). Przenoszą one pyłek z jednej rośliny na drugą. Dzięki zapyleeniu roślina może wytworzyć nasiona. Aby jednak owady zechciały usiąść na kwiatkach, te wydają miły dla nich zapach. Nie każdy zapach kwiatu jest miły dla człowieka.* Dla potwierdzenia tych słów N. może poprosić dzieci o powąchanie mniszka lekarskiego.
- N. rozdaje dzieciom plastikowe kubeczki po jogurtach. Dzieci wybierają spośród wszystkich kwiatków te, które im się podobają, odrywają z nich płatki i wkładają je do pojemników, tworząc tzw. potpourri. Gotowe pudełka dzieci ozdabiają kolorowym papierem lub krepiną.

- N. pokazuje dzieciom, że aby wywołać zapach kwiatów, należy lekko potrząsnąć pojemnikiem. Po pewnym czasie zapach może zaniknąć. Wówczas płatki kwiatów można zrosić wodą toaletową.
- 3. Warto wiedzieć**
Wiele gatunków roślin jest trujących, należą do nich np. niektóre gatunki jaskrów. Wymienione wyżej kwiaty nie są roślinami trującym, mimo to nie należy pozwolić dzieciom ich spożywać.
- 4. Zadanie dodatkowe**
N. proponuje wybrać po jednym z zebranych kwiatków do stworzenia albumu. Wybrane rośliny N. wkłada między dwie kartki papieru, a następnie do książki, gdzie wysuszą się i sprasują. Po kilku dniach gotowe kwiatki N. nakleja na kartce papieru i podpisuje. Tak przygotowaną kartę wywiesza na tablicy lub umieszcza w kąci przyrodniczym.

Scenariusz 18

Temat: Zabawy z lupą

Cel ogólny

- poznanie optycznych właściwości lupy.

Cel operacyjny

Dziecko:

- poznaje optyczne właściwości kropli wody i dostrzega podobieństwo między nimi a działaniem soczewki lupy.

Środki dydaktyczne: postać zabawka (np. z jajka niespodzianki), dwie szklanki, pojemnik z wodą, kartki przezroczystej folii dla dzieci, strzykawka, stara gazeta, lupy dla dzieci, cienkie drewnisko (trzaska), kredki, KO, karta 13.

Przebieg zajęć

- 1. Wprowadzenie do zabawy.**
 - N. ustawia na stole szklankę. Wlewa do niej wody, a następnie obok szklanki ustawia niewielką postać zabawkę. Proponuje dzieciom obserwację zabawki przez szklankę z wodą.
 - Dzieci opowiadają o swoich spostrzeżeniach dotyczących wielkości i kształtu zabawki. N. wyjaśnia: *Postać jest zniekształcona przez wodę znajdującą się w szklance. Wykonajmy podobne doświadczenie z pustą szklanką – czy widzicie różnicę?*
- 2. Zabawy małego odkrywcy.**
 - N. informuje dzieci, że kropla wody ma podobne właściwości jak woda w szklance. Rozdaje dzieciom przezroczystą folię i strzykawką umieszcza na niej kroplę wody. N. pokazuje, jak należy trzymać folię, żeby kropla znajdowała się w jednym miejscu (nie przemieszczała się).

- Rozdaje dzieciom kawałki gazety i proponuje oglądanie liter przez kroplę wody. Dzieci wypowiadają się na temat efektu optycznego – powiększenia.
- N. rozdaje dzieciom lupy i proponuje jeszcze raz popatrzeć na litery w gazecie. Dzieci porównują obraz widziany w kropli wody z obrazem oglądanym przez szkło powiększające. Za pomocą lupy dzieci oglądają przedmioty w najbliższym otoczeniu (np. liście roślin, szyszki, szypułki żółędzi).
- Wykonanie ćwiczenia w KO, karta 13 – dzieci otaczają pętlą to, co język Tuptuś zaobserwował przez lupę na łące. Następnie opowiadają, co wiedzą o zwierzęciu, które jest rozwiązaniem zadania.

3. Warto wiedzieć.

Działanie lupy może być niebezpieczne. Soczewka, czyli szkło znajdujące się w lupie, może także skupiać wiązkę światła słonecznego, powodując powstawanie ognia. Lasy często są zaśmiecanie, a wśród wyrzucanych rzeczy znajdują się także szklane butelki. Denko szklanej butelki ma podobną konstrukcję do lupy i gdy promienie słońca padają przez nie na suchą ściółkę leśną, ta może się zapalić. Trzeba pamiętać, że zakaz wyrzucania śmieci do lasu ma nie tylko znaczenie ekologiczne, ale wpływa też na bezpieczeństwo.

4. Ćwiczenie dodatkowe.

Doświadczenie obrazujące powstawanie ognia przy użyciu lupy powinno przebiegać w dzień słoneczny. Na spodeczku kładziemy grudkę plasteliny i wbijamy do niej cieniutki kawałek drewnianki (trząskę). Ustawiamy lupę tak, aby światło słoneczne przechodzące przez lupę padało na trząskę. Uwaga, światło słoneczne nie może przechodzić przez szybę, musi padać bezpośrednio na soczewkę.



Kraina odkrywców, karta 13

Cele ogólne

- poznanie właściwości lodu,
- przygotowanie lodów owocowych.

Cele operacyjne

Dziecko:

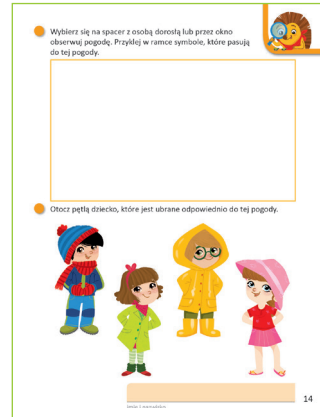
- kojarzy lód z zimnem, poznaje właściwości lodu,
- przygotowuje lody owocowe.

Środki dydaktyczne: kubeczki plastikowe, lejek, duża łyżka, kompot lub sok, owoce, kostka lodu z zamrożoną zabawką, zwykła kostka lodu, różnokształtne pojemniki, KO, karta 14.

Przebieg zajęć

1. Wprowadzenie do zabawy.
 - N. przynosi na zajęcia 2 kostki lodu, w jednej z nich wcześniej zamroza zabawkę (np. z jajka niespodzianki). Kostkę z zabawką ustawia w ciepłym miejscu. Proponuje dzieciom obserwację tego, co znajduje się w środku. Po chwili lód topnieje, uwalniając zabawkę.
 - Drugą kostkę N. daje dzieciom, które podają ją sobie z ręk do rąk. N. pyta: *Co czuliście, trzymając kostkę lodu w dłoniach? Latem nasz organizm dąży do tego, aby się ochłodzić. Jak myślicie, jak możemy się schłodzić w letnie dni?* Jedną z odpowiedzi będzie na pewno zjedzenie lodów.
 - N. proponuje uczniom wykonanie własnych lodów owocowych.
2. Zabawa małego odkrywcy.
 - N. ustawia na jednym ze stolików garnek z kompotem lub karton z sokiem owocowym, lejek i dużą łyżkę, a dzieciom rozdaje podpisane plastikowe kubeczki. Dzieci przy pomocy N. napełniają kubeczki kompotem, korzystając z lejka, i wsypują na dno owoce. Następnie ustawiają kubeczki na tacce i razem zanoszą do kuchni, gdzie chowają je do zamrażarki. Po dwóch godzinach kubeczki wyjmowane są z zamrażarki, dzieci mogą zjeść lody łyżkami.
 - Gdy dzieci czekają, aż lody zamarzną, N. zapoznaje dzieci z właściwościami lodu. Aby pokazać dzieciom, że kształt lodu zależy od kształtu pojemnika, w którym się znajduje, N. nalewa wodę do pojemników o różnych kształtach i wkłada je do zamrażarki. Kiedy dzieci zjedzą lody owocowe, N. wyjmuje z zamrażarki pojemniki z lodem i pokazuje, jakie kształty przybrała zamrożona woda.

- Wykonanie ćwiczeń z KO, karta 14 – dzieci na spacerze lub przez okno obserwują pogodę, a następnie przyklejają w ramce symbole, które do niej pasują. W kolejnym ćwiczeniu każde dziecko otacza pętlą chłopca, który jest ubrany odpowiednio do danej pogody.
3. Warto wiedzieć.
Lody owocowe (tzw. sorbety) są naturalnymi lodami. Jeśli pochodzą ze świeżo wyciskanych owoców, mogą być orzeźwiająjącym deserem.
4. Zadanie dodatkowe.
N. przypomina, że to, co przyspiesza topnienie lodu (np. sól), utrudnia także jego zamarzanie. Dla zobrazowania tego zjawiska N. do jednego z pojemników z wodą wysypuje sól, a w drugim pozostawia samą wodę.



Kraina odkrywców, karta 14

Scenariusz 20

Temat: Rozpoznajemy odgłosy zwierząt

Cel ogólny

- nauka rozpoznawania zwierzęta po odgłosach, jakie wydają.

Cel operacyjny

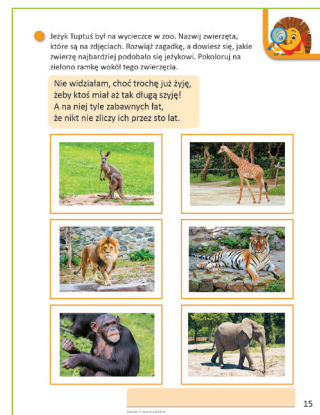
Dziecko:

- uczy się rozpoznawać zwierzęta po odgłosach, jakie wydają.

Środki dydaktyczne: buty, kaptcie, kalosze, zabawki wydające odgłosy zwierząt, zielone kredki, KO, karta 15, odgłosy zwierząt z *Niezbędnika* lub zasobów własnych przedszkola.

Przebieg zajęć

- Wprowadzenie do zabawy.
 - Wykonanie ćwiczeń w KO, karta 15 – dzieci oglądają zdjęcia i nazywają zwierzęta, które język Tuptuś widział w zoo. Następnie słuchają zagadki, rozwiązują ją i kolorują na zielono ramkę wokół wybranego zwierzęcia.
 - N. proponuje dzieciom zabawę w rozpoznawanie odgłosów zwierząt.
- Zabawa małego odkrywcy.
 - N. wybiera troje dzieci z grupy. Każde dziecko wkłada inny typ obuwia: kaptcie, buty, kalosze. Następnie N. ustawia wybrane dzieci za kotarą, tak by reszta grupy ich nie widziała.



Kraina odkrywców, karta 15

- Ukryte dzieci przechodzą kolejno za kotarą, a pozostałe nasłuchują ich kroków i mają za zadanie odgadnąć, do kogo one należą. (Jeśli w sali nie ma kotary, dzieci z grupy można ustawić w rzędzie, a za ich plecami będą przechodzić kolejno dzieci w różnych rodzajach obuwia).
 - Następnie wyznaczone dzieci będą się przemieszczać za kotarą w określony sposób: w podskokach na jednej nodze, w podskokach na dwóch nogach, na palcach. Pozostałe dzieci rozpoznają po odgłosach dobiegających zza kotary, w jaki sposób poruszają się ich koledzy.
 - Dzieci słuchają nagrań oraz dźwięków wydawanych przez zabawki i rozpoznają odgłosy różnych zwierząt.
- 3.** Warto wiedzieć.
- Nasłuchując, można rozpoznać źródło i rodzaj dźwięku. Potrafimy odróżnić różne kroki, np. zbliżającej się osoby, nadbiegającego psa lub kota.