

Zajęcia świetlicowe (3 godziny)

18.05.2020 r.

Temat: Eksperymenty na świetlicy

Cele:

Rozbudzanie u dzieci ciekawości otaczającym światem przyrody, oraz nauczenie ich prowadzenia obserwacji, wyciągania trafnych wniosków z przeprowadzonych doświadczeń, eksperymentów i zjawisk przyrodniczych, odkrywanie piękna i złożoności środowiska przyrodniczego, Kształtowanie postaw proekologicznych w różnych sytuacjach.

„Pienisty-potwór”

Cele: Badanie wytwarzanie gazów podczas mieszania określonych substancji.

Pomoce: plastikowa butelka, ocet, płyn do mycia naczyń, soda, miska.

Wykonanie doświadczenia: butelkę napełniamy do połowy octem i dolewamy trochę płynu do mycia naczyń (można zabarwić farbką), ostrożnie mieszamy składniki, butelkę ustawiamy na środku miski, bierzemy 3 łyżeczki sody oczyszczonej i wsypujemy na środek papierowej chusteczki do nosa. Zwijamy ją i skręcamy końce i wrzucamy zawiniętą chusteczkę do butelki. Po kilku minutach z butelki zaczną wydobywać się piana. Można ozdobić butelkę kolorowym papierem wtedy piana będzie wychodziła z paszczy np. potwora - smoka.

Wniosek: Gdy mieszamy ocet z sodą oczyszczoną powstaje gaz zwany dwutlenkiem węgla. Tworzy on w occie bąbelki gazu, który reaguje z płynem do mycia naczyń. Powstaje przy tym tak dużo piany, że wydostaje się ona z paszczy potwora –butelki.



„Mycie rąk przed posiłkami”

Cel: Badanie dlaczego musimy myć ręce przed każdym posiłkiem.

Pomoce: miska piasku, miska z wodą, olej, pędzelek, płyt do kąpieli lub mydło w płynie.

Wykonanie doświadczenia: Dzieci muszą mieć umyte i suche ręce. Przynosimy miskę piasku. Dzieci kładą ręce na piasek, który przykleja się do dłoni, ale bardzo łatwo jest go usunąć, strzepnąć. Teraz pędzelkiem наносimy olej na dłoń dziecka. Piasek przylepia się, ale już nie daje się tak łatwo usunąć. Cząsteczki oleju mocno go trzymają. Wkładamy ręce do miski z wodą i okazuje się, że sama woda nie bardzo pomaga. Silnie trzymające się cząsteczki wody, nie bardzo radzą sobie z usuwaniem cząsteczek tłuszczu. Co możemy zrobić? Dolewamy płynu do kąpieli lub mydła w płynie. Co się teraz dzieje? Woda osłabiona przez mydło z łatwością usuwa brud i tłuszcz z rąk.

Wniosek: Ręce myjemy przed posiłkiem, żeby wraz z pożywieniem nie dostały się do naszego organizmu cząsteczki brudu sklejonego tłuszczem. Wieczorem kąpiemy się bo zmywamy z ciała pot, tłuszcz i przyklejone do niego cząsteczki brudu. Dzięki temu skóra może oddychać przez całą noc. Dzięki temu, że myjemy naszą skórę, nasze ciało jest czyste w środku.



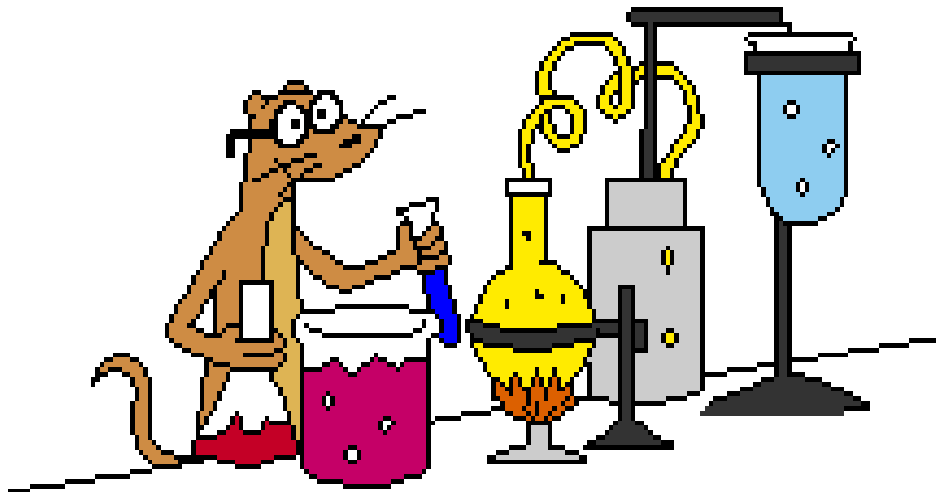
„Gdzie jest powietrze?”

Cele: szukanie odpowiedzi na pytanie, gdzie jest powietrze.

Pomoce: przezroczysty słoik, piłeczka pingpongowa, kawałek papieru, napelnione wodą przezroczyste naczynie wyższe od słoika.

Wykonanie doświadczenia: umieszczam papier na dnie słoika i mocujemy taśmą klejącą. Piłeczkę kładziemy na powierzchni wody. Odwracamy słoik do góry dnem i zamykając w nim piłeczkę, zanurzamy go w wodzie, aż dotknie dna (woda nie wchodzi do słoika, a piłeczka leży na dnie naczynia pokrytego cienką warstwą wody). Ponownie zanurzamy słoik w wodzie, a kiedy dotknie dna przechylamy go (ze słoika wydobywają się pęcherzyki powietrza, które poruszają się ku górze i na powierzchni wody pękają. Woda wchodzi do słoika unosząc piłeczkę coraz wyżej i zwilżając papier).

Wniosek: powietrze jest wszędzie i zajmuje każdą wolną przestrzeń. Znajduje się w wodzie, w przedmiotach i roślinach, w ciele człowieka i zwierzęcia. Jest lekkie i niewidoczne, a jednak można znaleźć sposób na to, żeby je „zobaczyć”.



„Zaczarowany balon”

Cele: badanie sprężystości powietrza Pomoce: zimna butelka, balon, miska z ciepłą wodą.

Wykonanie doświadczenia: pustą butelkę wkładamy do lodówki na około godzinę. Po godzinie wyjmujemy butelkę i nakładamy na jej szyjkę balon. Na około dwie minuty wkładamy butelkę do ciepłej wody balon nadmuchuje się jak po dotknięciu czarodziejską różdżką.

Wniosek: w wyniku ocieplenia powietrze znajdujące się w butelce rozpręża się i potrzebuje więcej miejsca, wpływa więc do balonu i go nadmuchuje.



„Hodowla kryształów”

Cele: poznanie właściwości parowania wody i powstawania kryształów.

Pomoce: słoiki z wodą dla każdego dziecka, sól, patyczki, wełniane nici.

Wykonanie doświadczenia: dzieci samodzielnie przygotowują roztwór nasycony soli, w celu jej krystalizacji. Na słoikach opierają patyczki, zanurzają wełniane nitki w wodzie.

Wniosek: po kilku dniach na nitkach utworzą się kryształki pod wpływem parowania wody.

Wskazówki: dodanie kilku kropli farby plakatowej albo atramentu do wody spowoduje zmianę koloru kryształków.



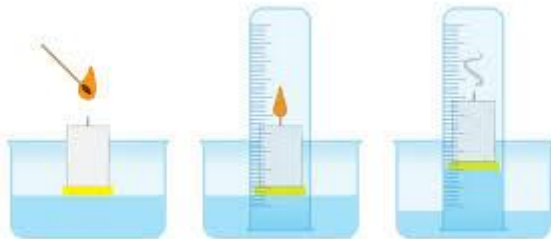
„Znikająca woda”

Cele: badanie ciśnienia wody.

Pomoce: dwie podstawki, szklanka, świeczka, woda, zapalka.

Wykonanie doświadczenia: zapaloną świeczkę stawiamy na podstawce, na której znajduje się woda, i przykrywamy szklanką. W trakcie eksperymentu świeczka zgaśnie, a woda zostanie wessana ze spodka do szklanki.

Wniosek: tlen z powietrza podtrzymuje płomień świecy, kiedy tlenu pod szklanką zabraknie, płomień zgaśnie. Powietrze, które zostanie w szklance, oziębi się i skurczy. W ten sposób zrobi miejsce dla wody, która wciśnie się do szklanki.



„Konserwowanie żywności”

Cele: dlaczego w doświadczeniu woda jest mętna?

Pomoce: kostka bulionowa, ocet, sól, trzy naczynia szklane, gorąca woda.

Wykonanie doświadczenia: rozpuszczamy kostkę bulionową. Następnie ostrożnie wlewamy płyn w równej ilości do trzech przezroczystych naczyń. Pierwsze naczynie oznaczamy i dodajemy do znajdującego się roztworu łyżkę soli. Do drugiej szklanki (oznaczona) dodajemy łyżkę octu. Do trzeciej nic nie dodajemy. Szklanki odstawiamy na dwa dni w ciepłe miejsce.

Wniosek: Najbardziej mętny jest roztwór w szklance z napisem kontrola (bez dodatków). Roztwory w szklankach zawierających konserwanty (ocet i sól) są bardziej klarowne. Ocet hamuje proces rozmnażania się bakterii w większym stopniu niż sól. Zmętnienie szklance z napisem „kontrola” powstało wskutek pojawienia się dużej ilości bakterii.

„Uzyskiwanie barw”.

Cele: poznanie rozszczepienia barw.

Pomoce: mazak (kolor obojętny), zlewka lub szklanka, kilkucentymetrowy pasek bibuły filtracyjnej bądź zwykłego papieru, ocet lub mieszanina denaturatu z wodą.

Wykonanie doświadczenia: do szklanki nalewamy 1 cm octu (1 cm od dna). 2 cm od końca paska zaznaczamy kreskę naszym mazakiem. Następnie pasek wkładamy do szklanki z octem i obserwujemy rozszczepianie się barw na pasku.

Wniosek: barwy rozszczepiają się pod wpływem denaturatu lub octu.



Życzymy dużo zabawy podczas wykonywania doświadczeń ☺

Wychowawcy świetlicy