

Plan pracy oddział I 14-17.04.2020.

1. Zagadki słuchowe o wodzie. Dzieci słuchają z płyty CD odgłosy wody: padający deszcz, szum morza, kapiąca woda. Odgadując zagadki wskazują rozwiązanie na obrazku.
2. Gwiazda skojarzeń do słowa „woda”. Dzieci podają swoje skojarzenia.
3. „Co by było gdyby...–na świecie zabrakłoby wody.”- pogadanka
4. Przeprowadzenie doświadczenia ze wszystkimi dziećmi: „JEZIORO NENUFARÓW”. Do miski z wodą wkładamy odpowiednio zagięte papierowe kwiaty. Pod wpływem wody zagięcia -płatki otwierają się.

DOŚWIADCZENIE 1 „BARIERA Z TKANINY”.

Do słoika nalewamy wody, na wierzch naciągamy za pomocą gumki zmoczoną chusteczkę. Po odwróceniu słoika do góry dnem woda nie wylewa się. WYJAŚNIENIE: materiał ciśnie od dołu powietrze, i to tak mocno, że nie pozwala oderwać się materiałowi od szklanki. Ta siła powietrza działająca na materiał nazywa się ciśnieniem atmosferycznym. Powietrze sięga wiele kilometrów w górę, chociaż im wyżej, tym jest rzadsze. Wysoki „słup powietrza” wywiera nacisk na wszystko, co znajduje się na powierzchni ziemi. Wielokilometrowej grubości warstwę powietrza otaczającą całą kulę ziemską nazywamy atmosferą i stąd właśnie pochodzi nazwa ciśnienie atmosferyczne.

DOŚWIADCZENIE 2 „CO PŁYWA, CO TONIE?”

Do miski z wodą wrzucamy różne przedmioty: ołówek, kamień, moneta, gwóźdź, piasek, spinacz biurowy, klucz, korek, magnes, spinacz, plastikowy klocek. Obserwujemy i omawiamy co dzieje się z tymi przedmiotami, wyciągając wnioski. Następnie dzieci wrzucają: skruszony styropian, skorupki od orzecha, piórko, piłeczkę pingpongową, kawałek drewna, papier i inne lekkie przedmioty -omawiają co dzieje się z tymi przedmiotami i dlaczego tak się zachowują.

WYJAŚNIENIE: Po wykonaniu doświadczenia, dzieci wymieniają przedmioty, które pływały po wodzie, czyli: ołówek, drewniany klocek, plastikowy klocek, piłeczka pingpongowa, kawałek styropianu i z jakich surowców zostały wykonane: drewno, plastik, styropian.

Wiedzą, że te przedmioty pływają dlatego, że wykonane są z takich właśnie materiałów, a zatona przedmioty z metalu: moneta, gwóźdź oraz magnes. Wielkość przedmiotu nie ma wpływu na to, czy pływa, czy tonie; duży kawałek styropianu pływał, mała moneta utonęła.

Następnie prosimy dziecko o wrzucenie kulki z plasteliny- dzieci obserwują co się z nią dzieje, a następnie tę samą plastelinę rozpląszcza(tworzy z niej łódkę)i kładzie na wodzie - plastelina nie tonie. Dzieci wyciągają wnioski dlaczego tak się dzieje.

Na koniec napełniamy szklankę wodą po brzegi. Prosimy dzieci, by poczekały, aż woda będzie całkiem nieruchoma. Przy pomocy pincety chwytają igłę i trzymają ją poziomo. Bardzo powoli i ostrożnie umieszczają igłę na wodzie (igła musi być idealnie poziomo, jeśli któryś jej koniec zanurzy się w wodzie - zatonie).Igła nie tonie, tylko unosi się na powierzchni. Dlaczego? WYJAŚNIENIE: Na powierzchni wody tworzy się rodzaj

elastycznej, cieniutkiej błony. Dzieje się tak, ponieważ na cząsteczki wody znajdujące się przy powierzchni działa siła nazywana napięciem powierzchniowym.

DOŚWIADCZENIE 3 „MAGICZNY ZIEMNIAK”

Każde dziecko samo przygotowuje roztwór soli w jednej z dwóch szklanek i umieszcza w niej plaster ziemniaka. Dzieci zauważyły, że w szklance z solą ziemniak pływa, a w samej wodzie tonie. Wnioski z doświadczenia –prawda czy fałsz. 1. W słonej wodzie ziemniak pływa? (prawda) 2. W wodzie bez soli ziemniak tonie? (prawda)

WYJAŚNIENIE Ciecze –substancje płynne mają różny ciężar, mimo takiej samej objętości. Woda słona (morza i oceany) ma większy ciężar niż woda słodka (rzeki i jeziora). W słonej wodzie wszystko pływa lepiej.

DOŚWIADCZENIE 4 „CZY SIĘ ROZPUŚCI?”

Dzieci mają za zadanie napełnić szklanki wodą (nie do pełna). Następnie kolejno wrzucają do każdej po 1 łyżeczkę wymienionych substancji (sól, cukier, pieprz, kakao, kawa, ryż, mąkę pszenną, piasek, kasza. Mieszają wodę i obserwują co się dzieje.

WNIOSKI: Sól i cukier rozpuszczają się, pozostałe substancje osiadają na dnie, a w czasie mieszania będą się unosić.

WYJAŚNIENIE: Sól i cukier rozpuszczają się, to znaczy, że cząsteczki wody wnikają pomiędzy cząsteczki cukru lub soli. Cząsteczki wody nie mogą przeniknąć między cząsteczki kawy, kakao, ryżu, czy piasku. Te substancje nie rozpuszczają się w wodzie. Tworzą zawiesinę, której drobiny osadzają się na dnie pod wpływem siły grawitacji.

DOŚWIADCZENIE 5 „Dziwne jajka”

Materiały: 2 surowe jajka, ocet, woda, 2 szklanki **Wykonanie:** Włożyć po jednym surowym jajku do szklanki. Do jednej wlać ocet, do drugiej wodę, tak aby każde jajko było całe zanurzone. Moczyć jajka przez około 24 godziny i obserwować, co się dzieje w obu szklankach. Przed obserwacją dzieci mogą próbować odpowiedzieć na pytanie: Dzieci stawiają hipotezy: „zatonie, będzie pływało, zrobi się miękkie, pęknie ...”, mają różne pomysły. Wyjaśniamy, że odpowiedź poznamy na drugi dzień a do tego czasu będziemy obserwować co dzieje się w obu szklankach. Po upływie 24 godzin należy ostrożnie wyjąć oba jajka ze szklanek, umyć je pod bieżącą wodą i wziąć do ręki. Teraz: -lekkko ściskamy lub delikatnie odbijamy jajka od stołu -spoglądamy przez każde jajko pod światło **Obserwacja** - pytania do dzieci: 1.Co się działo w szklance z jajkiem i octem, a co w szklance z jajkiem i wodą? (w occie pojawiły się pęcherzyki gazu i "zabrudzenia") 2.Co się stało po 24 godzinach ze skorupką jajka zanurzonego w occie, a co ze skorupką jajka zanurzonego w wodzie? Jakie są one teraz? 3.Przez które jajko można zajrzeć do wnętrza? 4. Czy zanurzenie jajka w wodzie lub occie zniszczyło białko lub żółtko jajka? **Obserwacje:** 1. Jajko wyjęte z octu -Na powierzchni jajka zanurzonego w occie tworzą się pęcherzyki gazu, których liczba rośnie z czasem. (to ocet reaguje z wapniem ze skorupki jajka, w wyniku reakcji wydziela się gaz-dwutlenek węgla). -Skorupka "schodzi" z jajka, a jej kawałki w postaci brunatnego osadu mogą pływać po powierzchni octu. -Jajko wyjęte z octu jest miękkie, „gumowate” -odbija się od stołu, możemy je ścisnąć. -Wnętrze jajka pozostaje nietknięte, widać że otoczone jest przejrzystą błoną, przez którą można zobaczyć żółtko i białko. 2. Jajko wyjęte z wody Jajko

wyjęte z wody nie zmieniło się -jest takie samo jak było wcześniej i dalej pokryte twardą i kruchą skorupką. Jajko to, gdy jest ściskane czy odbijane od stołu pęka.

WYJASNIENIE:-W skorupce jajka znajduje się wapń (węglan wapnia), który powoduje, że jest ona twarda, sztywna i krucha. - Podobnie -kości są twarde i sztywne, bo też zawierają wapń (fosforan wapnia). -Woda nie rozpuszcza wapnia, dlatego w słoiku z czystą wodą, z jajkiem nic się nie stało i dalej jest twarde. -Natomiast ocet rozpuszcza wapń ze skorupki. Jajko bez wapnia nie jest już twarde staje się elastyczne i miękkie („gumowate”). W czasie gdy skorupka „znika”, pod wpływem octu wydziela się z niej gaz (dwutlenek węgla) i „brzydki osad”. -Wnętrze jajka pozostaje nietknięte, ponieważ pod skorupką znajduje się błona, której ocet nie rozpuszcza. Chroni ona wnętrze jajka a ponieważ jest półprzezroczysta, więc gdy trzymamy jajko pod słońce możemy przez nią zobaczyć białko i żółtko.

Praca plastyczna „ W jeziorcu ‘wykonana techniką „mokre w mokrym ‘

Prosimy przygotować białe kartki papieru (technicznego lub rysunkowego). D samodzielnie mocno mnie kartkę (przy tej okazji możemy zweryfikować prawidłowe napięcie mięśni dłoni), następnie pomagamy dzieciom namoczyć ją dość intensywnie wodą (np. za pomocą gąbki). Potem na mokrej kartce D maluje dowolne wzory , postacie lub zwierzęta (np. związane ze środowiskiem wodnym) farbą akwarelową lub dobrze rozcieńczoną plakatówką. Pozostawiamy pracę do wyschnięcia.

Farba pod wpływem wody i zagięć powinna stworzyć ciekawy, fantastyczny efekt.