

„Mały badacz odkrywa”

*„Powiedz mi, a zapomnę,
pokaż - a zapamiętam,
pozwól mi działać, a zrozumiem!”*

Konfucjusz



Grupa MISIE

1.

Podstawa programowa wychowania przedszkolnego uwzględnia treści dla wszechstronnego rozwoju dziecka i zagadnienia związane z przyrodą nieożywioną i dziecięcymi eksperymentami w dziedzinie techniki. Projekt Mały Badacz jest skierowany do dzieci 5 letnich znajdujących się w chwili obecnej w domach w związku z Kształceniem na Odległość.

2.

Powszechnie wiadomo, iż dzieci przedszkolne charakteryzuje naturalna ciekawość tego co je otacza. Najlepszym sposobem zaspokojenia naturalnej ciekawości dziecka są zabawy badawcze i eksperymenty o charakterze badawczym. Zabawy te stanowią podstawę wielokierunkowego rozwoju dziecka. Rozwijając umiejętność krytycznego myślenia, myślenia przyczynowo - skutkowego, porównywania i uogólniania przyczyniają się do rozszerzenia horyzontów myślowych przedszkolaka.

3.

Badaniu, obserwacji i odkrywaniu właściwości rzeczy i zjawisk towarzyszy napięcie, które dostarcza dziecku różnorodnych przeżyć: zadowolenia, satysfakcji, radości z tego, że coś poznało, odkryło, doszło do jakiegoś wniosku. Ten ładunek pozytywnych emocji, jakie niesie ze sobą zabawa badawcza, sprawia, że ma ona ogromny wpływ na rozwój i wychowanie dziecka.

4.

Ważnym elementem nauki poprzez zabawę jest rozwój u dzieci ich naturalnej pasji odkrywania świata poprzez min. ciekawe eksperymenty fizyczne jak i chemiczne, które pokażą zjawiska z najbliższego otoczenia. Po realizacji zajęć mam nadzieję, że dzieci rozwiną swoje talenty, możliwości, zwiększając tym samym poczucie własnej wartości i pewności siebie.

5. Projekt działań:

Przykładowe
eksperymenty:

„Gumowe jajko, czyli co potrafi zdziałać ocet”

Po włożeniu jajka do octu,
rozpoczyna się reakcja.

Kwas octowy rozpuszcza
skorupkę jajka, a po ok.
10 godzinach staje się
elastyczne i zachowuje się
jakby było z gumy.

W dodatku świeci
podświetlone latarką!



„Gumowe jajko, czyli co potrafi zdziałać ocet”

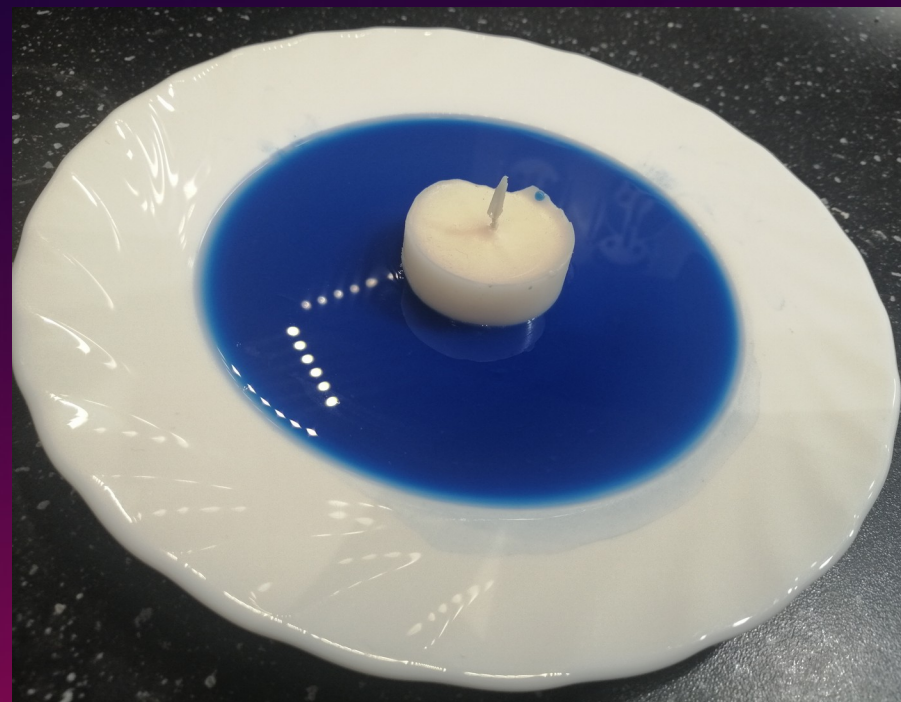


„Gumowe jajko, czyli co potrafi zdziałać ocet”

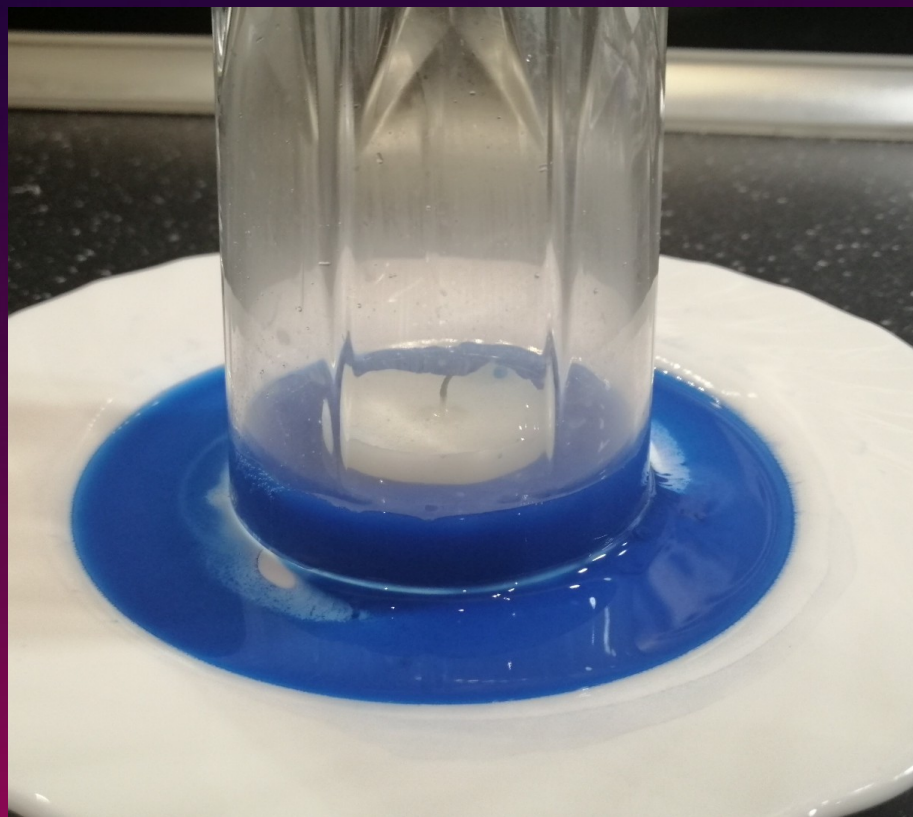


„Znikająca woda”

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.



„Znikająca woda”



„Wir mleczny”

Na duży talerz wlewamy mleko,
a następnie dodajemy stopniowo
rozpuszczone barwniki spożywcze,
lub wodę zabarwioną bibułą
czy też ewentualnie farbą.

Gdy na mleku zbierze się już tęcza
tafla kolorów, namaczamy patyczki
w płynie do mycia naczyń i delikatnie
dotykamy powierzchni mleka.

Jeśli eksperyment się uda barwniki pod
wpływem płynu i zmiany napięcia
powierzchniowego zaczną samoistnie
wirować i mieszać się tworząc
wspaniałe, barwne widowisko.



„Wir mleczny”



„Lampa lawa”

Do szklanej miski wlewamy wodę (mniej więcej do $\frac{2}{4}$ wysokości), następnie dodajemy olej mniej więcej do $\frac{1}{4}$ wysokości.

Wkrapiamy barwnik i obserwujemy jak spada w dół tworząc piękne wzorki, a później dodajemy musującą witaminę C.

Bąble gazu wypychają niewielkie ilości wody w górę i powstaje piękne zjawisko.



„Lampa lawa”



„Wędrująca woda”

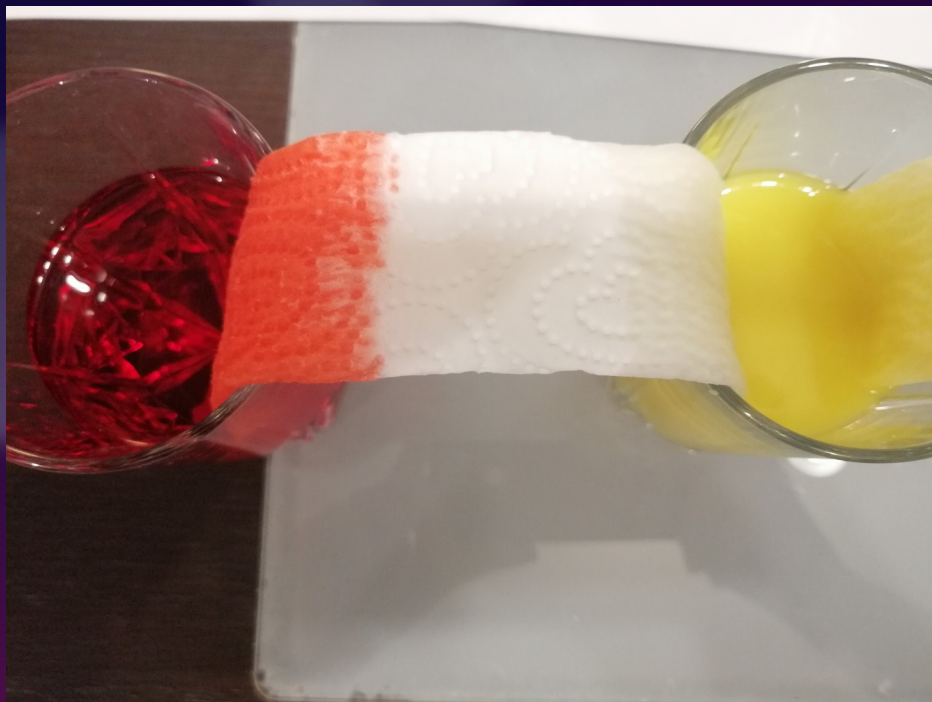
Do przygotowanych szklanek wlewamy wodę, którą barwimy. Następnie wkładamy złożone w paski papierowe ręczniki .

Już po chwili możemy zaobserwować pojawiającą się na paskach papieru kolorową wilgoć. Po kilku minutach papier jest cały mokry. Po około godzinie pojawia się kolorowa woda w pustym dotychczas słoiku.

Po kilku godzinach poziom wody w naczyniach jest wyrównany a środkowy słoiczek wypełniony kolorem powstałym z połączenia obu użytych oddzielnie barw.



„Wędrująca woda”



„Bańka w bańce”

Do szklanki wypełnionej do połowy wodą wlej jedną łyżeczkę płynu do mycia naczyń.

Dobrze wymieszaj łyżeczką płyn z wodą. Rób to powoli, żeby mieszanina jak najmniej się spieniła. Zwilż powierzchnię blatu płynem do naczyń.

Słomkę namocz w szklance z wodą i należ powoli dmuchać i tworzy się bańka, czynność należy powtarzać tylko słomkę wkładamy w kolejną powstała bańkę mydlaną.



„Smerfna piana”

Potrzebne będą:

- naczynie z wodą,
- pianka do golenia,
- szklanka/wazonik,
- barwnik.

Do naczynia z wodą wyciskamy piankę do golenia, a na nią kropimy barwniki i czekamy na efekt barwienia wody, jak barwnik przedostaje się powoli do wody.



6. Inne propozycje ciekawych eksperymentów

Eksperyment „Barwienie soli”

Pomoce/składniki: 1 kg soli, kolorowa kreda, miseczki, duży talerz lub tacka, słoiczek z zakrętką.

Przygotowanie: Na talerzyk lub tackę wsypujemy sól, następnie pocieramy kredą po rozsypanej soli. Sprawiamy, że przejmuje ona kolor ścieranej kredy. Zabarwioną sól przesypujemy warstwami do słoiczka tworząc piękną dekorację.

6. Inne propozycje ciekawych eksperymentów

Eksperyment „Wulkan”

Pomoce/składniki: woda, barwnik, soda oczyszczana, ocet, łyżka, filiżanka lub kubeczek, taca.

Przygotowanie: Na środku talerza ustawiamy szklankę i mocujemy ją do niego taśmą klejącą. Odrywamy z rolki tyle folii aluminiowej by wystarczała, aby całkowicie pokryć talerz wraz ze szklanką. Owijamy tą folią talerz ze szklanką. Na środku wycinamy dziurę w folii i mocujemy brzegi folii do brzegów szklanki. Ustawiamy „wulkan” na tacy, aby „lawa” nie rozlała się. Do środka wsypujemy barwnik i sodę. Powoli wlewamy ocet. Obserwujemy. Nasz wulkan zaczyna wrzeć.

Opis zjawiska: Powstała piana to bąble napełnione dwutlenkiem węgla, który powstał z reakcji octu (kwasu) z sodą oczyszczaną (zasada).

6. Inne propozycje ciekawych eksperymentów

Eksperyment „Dmuchane stworki”

Pomoce/składniki: rękawiczka lateksowa, marker, szklanka, ocet, soda.

Przygotowanie: Na rękawicy rysujemy smoka, potworka czy to, na co mamy ochotę. Do szklanki wlewamy 3 łyżki octu, a do rękawicy 2 łyżki sody. Następnie naciągamy rękawicę na szklankę, ale tak aby soda była na dnie palców i nie wpadła do szklanki. Gdy rękawica jest dobrze umocowana podnosimy ją i przesypujemy sodę z palców. Nasza rękawica się powiększa, wstaje...mamy smoka, stworka.

Opis zjawiska: W doświadczeniu po zmieszaniu kwasu z zasadą powstał dwutlenek węgla, który wypełnił rękawicę.

6. Inne propozycje ciekawych eksperymentów

Eksperyment „Sztuczny śnieg”

Pomoce/składniki: pianka do golenia, 8 opakowań sody oczyszczonej.

Przygotowanie: Do miski wsypujemy sodę i dodajemy piankę mieszając razem wszystkie składniki. Po zagnieceniu masy wstawiamy nasz śnieg do lodówki na 30 minut. Po tym czasie sztuczny śnieg jest zimny i ma doskonałą konsystencję do zabawy.

6. Inne propozycje ciekawych eksperymentów

Eksperyment „Tańczące rodziniki”

Pomoce/składniki: szklanka, woda gazowana, rodziniki.

Przygotowanie: Do szklanki z wodą mineralną gazowaną wsypujemy rodziniki. Podziwiamy teraz ich "taniec". Klika zostaje na dnie, inne unoszą się ku górze, aby po chwili z powrotem spadać powoli na dno.

Opis zjawiska: Przyczyną bąbelków w wodzie mineralnej jest gaz, dwutlenek węgla. Zbiera on się w postaci pęcherzyków na powierzchni rodzynek, dopóki siła wyporu nie będzie na tyle duża aby je unieść do góry. Na powierzchni wody pęcherzyki pękają a rodziniki opadają na dno naczynia. I cała zabawa zaczyna się od nowa.

Dziękuję za zabawę!

Projekt, mam nadzieję,
wzbudził w przedszkolach
wiele radości
z odkrywania
nowych doświadczeń.