**22.05.2020 r. – piątek**

**Temat tygodnia: Bawimy się kolorami**

**Temat dnia: Kolorowe EKSPERYMENTY**

1. Wyrównywanie płynów

Potrzebujemy:

- 2 szklanki;

- wodę zabarwioną barwnikiem;

- papierowy ręcznik

Do jednej ze szklanek wlewamy zabarwioną na dowolny kolor wodę, z ręcznika zwijamy rulon, gdzie jeden koniec wkładamy do pustej szklanki, drugi do szklanki z wodą.

Obserwujemy  doświadczenie, podczas którego papierowy ręcznik transportuje wodę do pustej szklanki.

Możemy zauważyć, iż po pewnym czasie poziom wody w obu szklankach wyrównuje się.

1. Mieszanie się barw

Doświadczenie polega na podobnej zasadzie, co poprzednie...z tym wyjątkiem, iż przygotowujemy 6 szklanek, z czego 3 wypełniamy wodą w podstawowych kolorach: żółty, czerwony i niebieski. Pomiędzy szklanki z zabarwioną wodą ustawiamy puste i również wkładamy zwinięte w rulon listki ręcznika.

Po dłuższym czasie widzimy, ja papierowe ręczniki transportują wodę do pustych szklanek, w których zachodzi mieszanie się ze sobą barw.

W wyniku mieszania się barw powstają kolory pochodne: zielony, fioletowy i pomarańczowy.

1. Czy rośliny piją wodę?

Potrzebujemy:

- biały kwiatek lub liście kapusty pekińskiej

- wazon/szklanka/kubek

-  woda

- barwnik spożywczy

Przystępując do eksperymentu usuwamy z kwiatków liście, pozostawiając godzinę bez wody. Po tym czasie, obcinamy końcówkę łodyżki i wkładamy kwiatki do zabarwionej na różne kolory wody.

Po kilku - kilkunastu godzinach widzimy pierwsze efekty, bo nasze kwiatki zmieniły kolor. Świadczy to o tym, że rośliny piją wodę.

W krótki sposób możemy to wyjaśnić: W łodyżce kwiatka znajdują się wąskie kanaliki, którymi woda wędruje do innych części rośliny - poziom wody podnosi się i dociera ona do płatków.

Spróbowaliśmy także zastąpić kwiatki kapustą, która zmieniła swój kolor pod wpływem zabarwionej wody.

1. Deszcz w słoiku

Potrzebujemy:
- duży słoik

- woda

- pianka do golenia

- strzykawka- barwniki

Do słoika wlewamy wodę, pozostawiając miejsce na piankę do golenia. Przygotowujemy barwniki w różnych kolorach i za pomocą strzykawki wyciskamy je na piankę.

Nasza piankowa chmura robi się kolorowa i zaczyna z niej padać wielobarwny deszcz.

1. Magiczna piana

Potrzebujemy:
- słoik, szklanka lub butelka

- ocet

- barwniki

- brokat

- płyn do naczyń

- soda oczyszczona

Do przygotowanych pojemników wlewamy do połowy ocet, barwimy go i dosypujemy brokat. Dodajemy kilka kropli płynu do naczyń  i delikatnie mieszamy całość metalową łyżką.

Pojemniki stawiamy na tacy i wsypujemy czubatą łyżeczkę sody. Doświadczenie ciekawe, wspaniałe...można opisać w prosty sposób: piana powstająca w wyniku reakcji chemicznej z połączonych ze sobą substancji octu i sody - tworzących wiele bąbelków gazu, które zamieniają płyn do naczyń w ową pianę.

1. Wystrzałowa reakcja

Potrzebujemy:
- wysokie naczynie

- kubek

- ocet

-olej
-soda
- kolorowa bibuła

- strzykawka

Do kubków nalewamy odrobinę octu, wkładamy kawałek bibuły, która pozwoli nam uzyskać kolor. Do szklanki wsypujemy po łyżce sody, dolewamy oleju na 2/3 wysokości szklanki, a następnie strzykawką wciskamy krople kolorowego octu, który rozpoczyna reakcję.... efekt niesamowity!

Widzimy proces unoszenia się i opadania kolorowych bąbelków.

Wynika to z tego, iż ocet i olej mają różne gęstości, które powodują ową reakcję: gdy ocet opada na dno, zaczyna wytwarzać dwutlenek węgla - po zetknięciu się z sodą wypycha krople do góry. Dochodząc do powierzchni, gaz się ulatnia, a krople tym samym opadają na dno.

1. Magia w słoiku

Potrzebujemy:
- słoik

- olej

- barwnik

- strzykawka

- talerzyk

Do słoika wlewamy wodę, następnie na talerzyk dajemy kilka łyżek oleju, do którego wkraplamy barwniki. Pamiętajmy, by krople te, były niewielkie.

Mieszamy olej i wlewamy do wody.

Obserwujemy wspaniałe zjawisko, podczas którego mieszanina oleju i barwników rozdziela się...olej wypływa do góry, a kolory opadają na dno.

Możemy całość delikatnie zamieszać, tworząc kolorowy wir.

1. Uzyskiwanie barw

Potrzebujemy:
- szklanka

- pasek papieru,

- mazak w dowolnym kolorze

- ocet

Do szklanki wlewamy ocet - ok. 1cm, na pasku papieru zaznaczamy mazakiem kreskę - 2 cm od końca paska. Wkładamy go do szklanki z octem i obserwujemy zachodzącą reakcję.

Widzimy zmieniające się na pasku kolory, co oznacza rozszczepienie się barw.

1. Lampa lawa

Potrzebujemy:
- wysoka szklanka, wazon

- olej

- woda

- barwniki

- strzykawka

- tabletki musujące

Do szklanki wlewamy wodę, na 1/5 wysokości -  dopełniamy ją olejem. Za pomocą strzykawki wkraplamy barwniki, które opadają na dno.

Wtedy to wrzucamy tabletkę musującą.

Naszym oczom ukazuje się spektakularny efekt - podnoszenie się i opadanie kolorowych bąbelków różnej wielkości.

Dlaczego tak się dzieje? Z bardzo prostego powodu: olej i woda nie mieszają się, mają różne gęstości...woda jest lżejsza więc opada na dno, a wrzucona tabletka powoduje wypychanie zabarwionej wody ku górze, gdy dociera do powierzchni opada z powrotem na dół i cała reakcja się powtarza. Z ust dzieci słychać tylko zachwyt i niedowierzanie, a widok ich min - bezcenny.

1. Tęczowe mleko

Potrzebujemy:
- głęboki talerz

- mleko

- barwniki

- płyn do mycia naczyń

- patyczki do uszu

Na talerz wlewamy mleko, wkraplamy różnokolorowe barwniki  - na talerzu pojawia się barwna tęcza.

Patyczek z końcówką zanurzoną w płynie do naczyń wkładamy do mleka i rozpoczyna się wspaniały pokaz barw.

Piękne doświadczenie, które wyjaśnimy w prosty sposób - barwniki mają mniejszą gęstość niż mleko i zawierają tłuszcze. Płyn do mycia naczyń rozbija tłuszcz, dzięki czemu  barwniki rozprzestrzeniają się w mleku tworząc efektowne, kolorowe obrazy.