

## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE WULKAN

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- SŁOIK
- FOLIA ALUMINIOWA
- WODA Z BARWNIKIEM
- OCET
- SODA OCZYSZCZONA

SPOSÓB WYKONANIA:

DO SŁOIKA WLEWAMY MNIEJ WIĘCJ DO POŁOWY OCET.

WODĘ W NIEWIELKIEJ ILOŚCI MIESZAMY

Z BARWNIKIEM, PO CZYM WLEWAMY JĄ DO OCTU.

CAŁOŚĆ OWIJAMY FOLIĄ ALUMINIOWĄ

TWORZĄC COŚ NA KSZTAŁT WULKANU.

NA SAMEJ GÓRZE ROBIMY DZIURĘ,

ABY WSYPĄĆ DO ŚRODKA OSTATNI

PRODUKT, CZYLI SODĘ OCZYSZCZONĄ

I ZOBACZYĆ REAKCJĘ CHEMICZNĄ,

JAKA BĘDZIE MIAŁA MIEJSCE.

WAŻNE JEST, ŻEBY PODŁOŻYĆ POD WULKAN TACĘ,

ABY UNIKNĄĆ ZALANIA POWIERZCHNI ;)



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE LAMPY LAVA

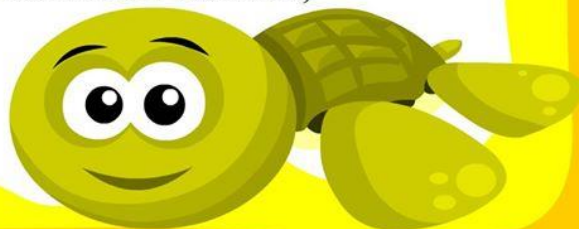
DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- SZKŁANKA WYPEŁNIONA OLEJEM
- TABLETKA MUSUJĄCA
- WODA Z BARWNIKIEM (MOŻE TO BYĆ BARWNIK Z BIBUŁY, BARWNIK SPOŻYWCZY CZY DOWOLNY SOK)

SPOSÓB WYKONANIA:

SZKŁANKĘ NAPEŁNIAMY DO WYSOKOŚCI OKOŁO 3/4 OLEJEM, WODĘ MIESZAMY Z BARWNIKIEM I WLEWAMY NA POWIERZCHNIĘ OLEJU.

MOŻEMY ZAUWAŻYĆ ZJAWISKO ODDZIELANIA SIĘ WODY OD OLEJU. ABY UZYSKAĆ EFEKT LAMPY LAVY DO MIESZANKI CIECZY WRZUCAMY TABLETKĘ MUSUJĄCĄ I OBSERWUJEMY, CO SIĘ STANIE.





## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE TAŃCZĄCY OLEJ

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- SZKLANKA WYPEŁNIONA WODĄ
- 5 ŁYŻEK OLEJU
- KAKAO
- SÓL

SPOSÓB WYKONANIA:

SZKLANKĘ NAPEŁNIAMY WODĄ, WLEWAMY MNIEJ WIĘCEJ 3/4 JEJ OBJĘTOŚCI.

NA POWIERZCHNIĘ WODY WLEWAMY OLEJ,  
PO CZYM WSYPUJEMY KAKAO.

GÓRNA CZĘŚĆ SZKLANKI,  
WYPEŁNIONA OLEJEM I KAKAO  
POWOLI SIĘ ZABARWIA.

TERAZ WSYPUJEMY ŁYŻKĘ SOLI  
I OBSERWUJEMY, CO SIĘ DZIEJE :)





## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE MAGICZNE OŁÓWKI

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- WOREK STRUNOWY
- WODA
- NAOSTRZONE OŁÓWKI, KREDKI

SPOSÓB WYKONANIA:

WORECZEK STRUNOWY NAPEŁNIAMY WODĄ.  
DLA UROZMAICENIA ZABAWY MOŻNA ZABARWIĆ  
WODĘ DOWOLNYM PRODUKTEM  
(FARBĄ, BARWNIKIEM SPOŻYWCZYM ITP.).

NAOSTRZONYM OŁÓWKIEM PRZEBIJAMY NA WYLOT  
WORECZEK Z WODĄ. SYTUACJĘ POWTARZAMY  
Z 2 KOLEJNYMI OŁÓWKAMI. CO CIEKAWĘ PRZY  
PRZEBICIU OŁÓWKAMI WORECZKA  
WODA Z NIEGO NIE WYPŁYNEŁA.  
MOŻNA POKAZAĆ DZIECIOM,  
CO SIĘ STANIE,  
GDY WYJMIEMY OŁÓWEK  
Z WORECZKA.





## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE MALOWANIE NA MLEKU

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- MLEKO
- DUŻY TALERZ
- BARWNIKI
- PATYCZEK HIGIENICZNY
- PŁYN DO NACZYŃ



SPOSÓB WYKONANIA:

MLEKO WLEWAMY NA TALERZ, NASTĘPNIE TWORZYMY KOLOROWĄ MOZAIKĘ PRZY UŻYCIU RÓZNAITYCH BARWNIKÓW. KIEDY POWSTANIE PIĘKNY KOLOROWY OBRAZ, PRZYSTĘPUJEMY DO KROKU DRUGIEGO.

MACZAMY PATYCZEK HIGIENICZNY

W PŁYNIE DO MYCIA  
NACZYŃ I PRZYKŁADAMY  
DO MLEKA.

OBSERWUJEMY, JAK KOLORY  
ZNAJDUJĄCE SIĘ NA MLEKU  
"UCIEKAJĄ" ;)





## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE UCIEKAJĄCY PIEPRZ

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- GŁĘBOKI TALERZ
- WODA
- PIEPRZ
- PŁYN DO NACZYŃ

SPOSÓB WYKONANIA:

TALERZ WYPEŁNIAMY PO BRZEGI WODĄ.

NASTĘPNIE NA JEGO POWIERZCHNI SYPIEMY

DELIKATNIE PIEPRZ. MACZAMY PALEC

W PŁYNI DO MYCIA NACZYŃ BĄDŹ MYDLE

I PRZYKŁADAMY GO NA ŚRODEK TALERZA.

OBSERWUJEMY, CO SIĘ DZIEJE, GDY PIEPRZ  
MA KONTAKT Z PŁYNEM.

JEST TO DOSKONAŁY SPOSÓB

NA WYJAŚNIENIE DZIECIOM DLACZEGO  
TAK WAŻNE JEST MYCIE RĄK.



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE SAMOROSNĄCY BALON

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- BUTELKA Z WĄSKĄ SZYJKĄ
- OCET
- SODA OCZYSZCZONA
- BALON

SPOSÓB WYKONANIA:

DO BUTELKI WLEWAMY OKOŁO SZKŁANKI OCTU.  
NASTĘPNIE BALON WYPEŁNIAMY DWOMA  
ŁYŻECZKAMI SODY OCZYSZCZONEJ.  
POWOLI ZAKŁADAMY BALON  
NA SZYJKĘ BUTELKI  
I PRZECHYLAMY, TAK BY SODA  
WSYPAŁA SIĘ DO OCTU.  
ZACHODZĄCA  
REAKCJA CHEMICZNA SODY  
Z OCTEM SPOWODOWAŁA,  
ŻE BALON ZACZAŁ SIĘ NADMUCHIWAĆ :)



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE ORANŻADA NA WESOŁO

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- SZKLANKA
- WODA GAZOWANA
- BARWNIK
- CUKIER

SPOSÓB WYKONANIA:  
DO SZKLANKI WLEWAMY  
WODĘ GAZOWANĄ.  
WODĘ BARWIMY DOWOLNYM  
KOLOREM, NASTĘPNIE  
DODAJEMY DUŻĄ ŁYŻKĘ  
CUKRU I OBSERWUJEMY  
EFEKT  
"WSTRZAŚNIĘTEJ ORANŻADY" :)





## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE GASNĄCA ŚWIECZKA

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- TALERZYK
- KOLOROWA WODA
- MAŁA ŚWIECZKA
- ZAPAŁKA
- SZKLANKA

SPOSÓB WYKONANIA:

NALEWAMY WODĘ NA TALERZYK. NA ŚRODKU STAWIAMY ŚWIECZKĘ (NAJLEPIEJ PODGRZEWACZ). ZAPALAMY ŚWIECZKĘ, PO CZYM PRZYKRYWAMY JĄ SZKLANKĄ. OBSERWUJEMY, JAK ŚWIECZKA POWOLI GAŚNIE, A WODA WSYSY SIĘ DO ŚRODKA. EFEKT BĘDZIE CIEKAWSZY, JEŚLI ZABARWIMY WODĘ BĄDŹ UŻYJEMY SOKU :)



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE TAŃCZĄCA KUKURYDZA

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- KUKURYDZA
- OCET
- SODA OCZYSZCZONA
- SŁOIK Z KOLOROWĄ WODĄ

SPOSÓB WYKONANIA:

DO SŁOIKA WLEWAMY WODĘ, TAK BY ZAKRYWAŁA  
PONAD POŁOWĘ JEGO OBJĘTOŚCI. DODAJEMY DWIE  
ŁYŻKI SODY OCZYSZCZONEJ I LEKKO MIESZAMY.

NASTĘPNIE WSYPUJEMY ZIARNA KUKURYDZY

ABY UZYSKAĆ EFEKT

TAŃCZĄCEJ KUKURYDZY,

NALEŻY NA SAMYM KOŃCU DODAĆ

OKOŁO 25 ML OCTU.

NASTĄPI REAKCJA SODY Z OCTEM,  
PO CZYM NASZE ZIARENKA ZACZNĄ  
SWÓJ WESOŁY TANIEC ;)



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE BURZA W SZKLANCE WODY

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- SŁOIK Z WODĄ
- OLEJ
- BARWNIKI SPOŻYWCZE LUB BIBUŁA
- PIPETA LUB STRZYKAWKA

SPOSÓB WYKONANIA:

DO SŁOIKA WLEWAMY WODĘ, TAK BY ZAPEŁNIŁA 2/3 JEGO  
OBJĘTOŚCI. NASTĘPNIE DODAJEMY OLEJ, ZAPEŁNIAJĄC  
POZOSTAŁĄ WOLNĄ POWIERZCHNIĘ NACZYNIA.

MIESZAMY BARWNIKI SPOŻYWCZE  
BĄDŹ KOLOROWĄ BIBUŁĘ Z WODĄ,  
NABIERAMY TROCHĘ MIESZANKI

STRZYKAWKĄ I DELIKATNYMI  
RUCHAMI POLEWAMY OLEJ.  
MOŻEMY ZAOBSERWOWAĆ,  
JAK POD WPLYWEM CIĘŻARU  
ZABARWIONA WODA OPADA NA DNO,  
TWORZĄC KOLOROWY DESZCZ :)





## WARSZTATY EKSPERYMANTALNE TAŃCZĄCE RODZYNKI

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- WODA GAZOWANA
- SZKLANKA
- RODZYNKI

SPOSÓB WYKONANIA:

DO SZKLANKI WLEWAMY  
WODĘ GAZOWANĄ.

NASTĘPNIE WRZUCAMY  
RODZYNKI I OBSERWUJEMY,  
JAK PO CZASIE WESOŁO  
ZACZYNAJĄ SKAKAĆ  
W NACZYNIU :)



## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE PŁYWAJĄCY KWIAT

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE  
BĘDĄ:

- MISKA
- WODA
- KOLOROWE KWIATY Z PAPIERU

SPOSÓB WYKONANIA:

DO DUŻEJ MISKI WLEWAMY WODĘ, TAK BY  
ZAJMOWAŁA OKOŁO POŁOWĘ JEJ OBJĘTOŚCI :)  
KWIATKI ZAGINAMY W KAŻDYM Z ROGÓW,  
PO CZYM DELIKATNYM RUCHEM WKŁADAMY  
JE DO POJEMNIKA Z WODĄ I OBSERWUJEMY,  
JAK KWIATY ZNAJDUJĄCE SIĘ  
NA POWIERZCHNI WODY  
ROZKWITAJĄ :)



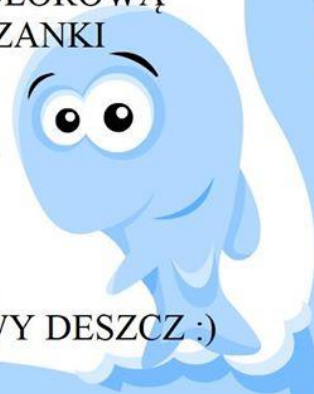
## WARSZTATY EKSPERYMENTALNE DESZCZ W SŁOIKU

DO WYKONANIA EKSPERYMENTU POTRZEBNE BĘDĄ:

- SŁOIK Z WODĄ
- PIANKA DO GOLENIA
- BARWNIKI SPOŻYWCZE LUB BIBUŁA
- STRZYKAWKI

SPOSÓB WYKONANIA:

DO SŁOIKA WLEWAMY WODĘ, TAK BY ZAPEŁNIŁA 2/3 JEGO OBJĘTOŚCI. NASTĘPNIE NA SAMEJ GÓRZE PRYSKAMY PIANKĘ DO GOLENIA, ZAPEŁNIAJĄC POZOSTAŁĄ WOLNĄ POWIERZCHNIĘ NACZYNIA. MIESZAMY BARWNIKI SPOŻYWCZE BĄDŹ KOLOROWĄ BIBUŁĘ Z WODĄ, NABIERAMY TROCHĘ MIESZANKI STRZYKAWKĄ LUB PIPETĄ I DELIKATNYMI RUCHAMI POLEWAMY PIANKĘ DO GOLENIA. GÓRNA CZĘŚĆ NASZEJ PIANKOWEJ CHMURY POKRYWA SIĘ STOPNIOWO KOLOROWYMI KROPLAMI, MOŻEMY ZAOBSERWOWAĆ, JAK POD WPLYWEM CIĘŻARU ZABARWIONA WODA OPADA NA DNO, TWORZĄC KOLOROWY DESZCZ. :)





WARSZTATY EKSPERYMENTALNE  
PRZEPIS NA DOMOWE BARWNIKI

DO WYKONANIA POTRZEBNE BĘDĄ:

- RÓŻNOKOŁOWA BIBUŁA

- WODA

DO SZKLANEK WRZUCAMY DOŚĆ DUŻĄ  
ILOŚĆ BIBUŁY, KTÓRĄ NASTĘPNIE  
ZALEWAMY WODĄ. ZA POMOCĄ ŁYŻKI  
ŚCISKAMY KREPINĘ TAK, BY DAŁA  
Z SIEBIE JAK NAJWIĘCEJ KOLORU  
I GOTOWE :)

ŚWIETNYMI BARWNIKAMI SĄ SOKI:  
Z BURAKÓW, Z POMIDORÓW,  
Z MARCHEWKI :)

