

# Chemia od Kuchni

Przygotowały : Emilka Patynowska  
Maja Antosiewicz  
Zosia Krupińska

# Prezentacja

Na początku projektu miałyśmy do wyboru parę tematów, które musiałyśmy przedstawić. Naszym tematem były “Wartości energetyczne różnych produktów w trzech sieciach fast-food”. Na kolejnym slajdzie znajduje się informacja o jednej z korporacji fast-food, wszystkim dobrze znany Mcdonald's.



# McDonald's



Amerykańska sieć barów szybkiej obsługi założona 15 maja 1940 roku w San Bernardino przez Richarda i Maurice'a McDonaldów. W 2016 roku zatrudniała ok. 375 tys. osób. Przychód wyliczono na 24,622 mld USD. W 2007 roku McDonald's dysponował 31 tysiącami barów w ponad 119 krajach na całym świecie. W Polsce rozmowy o uruchomieniu barów rozpoczęły się pod koniec lat 70. Pierwszy bar otwarto 17 czerwca 1992 roku w Warszawie na rogu ulic Marszałkowskiej i Świętokrzyskiej. Koszt budowy wyniósł milion dolarów. W styczniu 2018 roku w całej Polsce mieści się 396 barów w których pracuje 22 tys. pracowników.



Czy fast foody

Autorki: Emilka Patynowska, M...  
VII

Wartość energetyczna  
(jedna porcja)

energia (kcal)	tłuszcze (g)	węglowodany (g)	białko (g)	sól (g)
25	41	25	1,8	



# Ankieta

Drugim etapem były zorganizowane przez nas w klasach ankiety o zdrowej żywności. Na kolejnym slajdzie znajdują się jej wyniki.

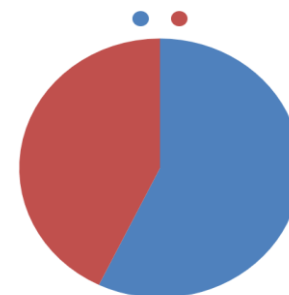


# Ankieta o zdrowym żywieniu - chłopcy

4. 4. Co najbardziej lubisz pić ?

- a) Soki owocowe
- b) Słodkie gazowane napoje
- c) Wodę

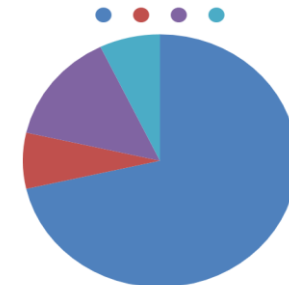
Pytanie 4



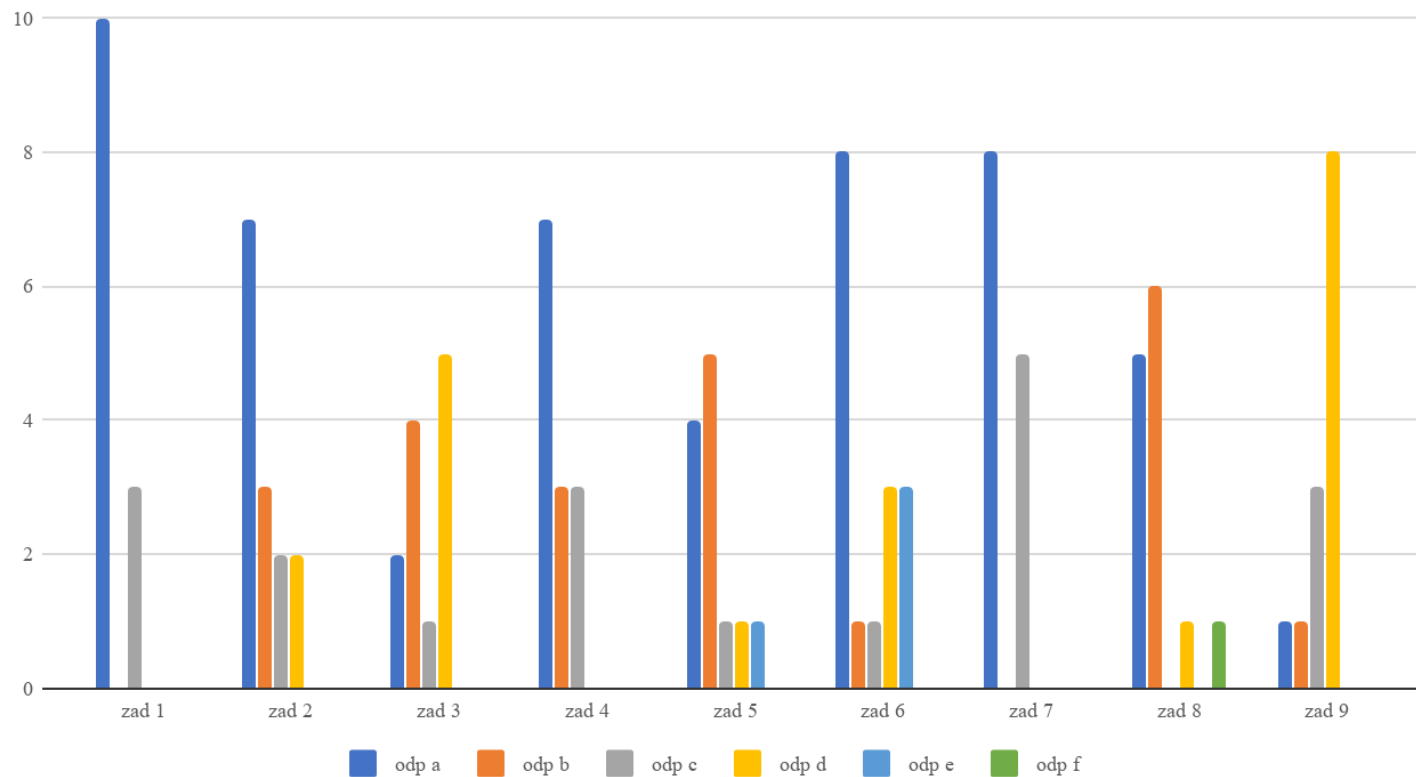
6. 6. Co najczęściej jesz w szkole na drugie śniadanie?

- a) Kanapki
- b) Owoce
- c) Słodycze
- d) Coś innego
- e) Nic nie jem

Pytanie 6



# Ankieta o zdrowym żywnieniu - ogólnie o wyborach





# Przykładowe doświadczenia jakie wykonaliśmy:



# Kapuściana chemia

## Potrzebne przedmioty i substancje

wywar z czerwonej kapusty (kilka liści czerwonej kapusty zalane wrzątkiem i odstawione na 20 minut)

roztwór proszku do prania (odrobina proszku rozpuszczona w wodzie)

ocet

woda

## Przebieg

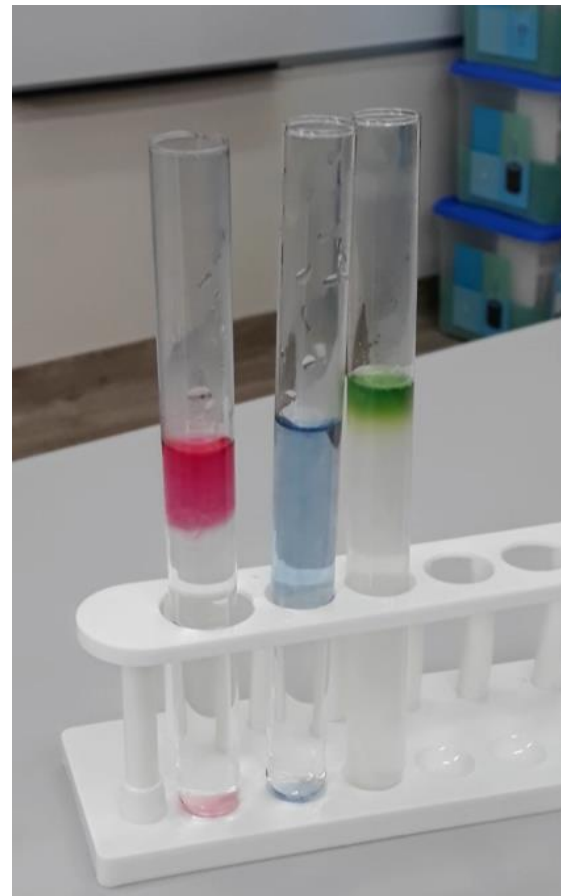
1. Do trzech probówek wlej kolejno: roztwór proszku do prania, ocet oraz wodę
2. Następnie do każdej z probówek wprowadź kilka kropli wywaru z czerwonej kapusty

## Obserwacje

Wywar z kapusty zmienił zabarwienie cieczy w probówkach.

## Wniosek:

Wywar z kapusty to swoisty wskaźnik chemiczny. Zmienia zabarwienie cieczy w zależności od jej odczynu.





# Atramentowe czary

## Potrzebne przedmioty i substancje

dwie zlewki

gorąca i zimna woda

niebieski atrament z naboju do pióra

ocet

łyżeczka

## Przebieg

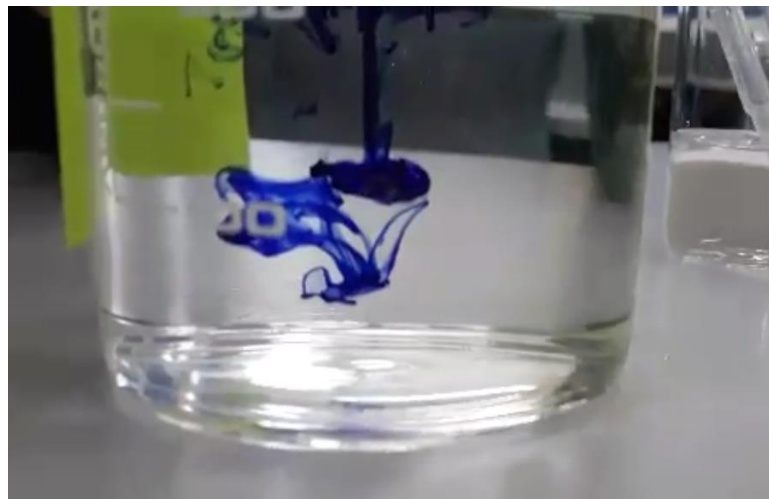
1. Do jednej zlewki wlej zimną, a do drugiej gorącą wodę.
2. Do obu szklanek dodaj po 3 krople niebieskiego atramentu. Obserwuj chwilę.
3. Wymieszaj dokładnie wodę z atramentem w obu zlewkach. Obserwuj, co się dzieje
4. Do zlewki z gorącą wodą (bezbarwny roztwór) dodaj kilka kropli octu.

## Obserwacje

Atrament dodany do zimnej wody powoli opada na dno pozostawiając za sobą malownicze ciemno niebieskie smugi. Ten dodany do wody gorącej praktycznie natychmiast się w niej rozpuszcza. Po zamieszaniu, zimna woda zabarwia się na niebiesko, a gorąca pozostaje bezbarwna. Dodanie octu do gorącej wody powoduje zabarwienie jej na niebiesko.

## Wniosek:

1. Atrament ma większą gęstość od wody.
2. Dyfuzja w gorącej wodzie zachodzi znacznie szybciej. Mieszanie przyspiesza dyfuzję
3. Dodanie substancji o kwaśnym odczynie przywraca kolor barwnika z atramentu.



# Rakieta

## Potrzebne przedmioty i substancje

saszetka (1 torebka) herbaty typu Lipton

zapalki

talerzyk na odpadki

tacka plastikowa

## Przebieg

1. Oderwij kartonik z logo i sznureczkiem i wrzuć do talerzyka.
2. Oderwij z saszetki metalową zszywkę i wrzuć do talerzyka.
3. Wysyp zawartość saszetki do talerzyka.
4. Wyprostuj saszetkę tak, aby utworzyła rurkę i postaw ją pionowo na plastikowej tacce.
5. Podpal saszetkę zapalką od góry.

## Obserwacje

Saszetka zapala się a następnie leci w górę. Zachodzi spalanie i konwekcja

## Wniosek:

Ciepłe masy powietrza wznoszą "raketę" do góry



# Konkurs wiedzy o zdrowej żywności

W ramach projektu “Chemia od kuchni” nasze grupy uczestniczyły w konkursie wiedzy o zdrowej żywności, zorganizowanym przez panią Karwowską.



# Jadłospis ucznia



Śniadanie:

Kanapka na ciemnym pieczywie z masłem, serem, szynką, sałatą i pomidorem, oraz herbata z cytryną

II Śniadanie:

Jabłko, drożdżówka z jagodami i budyniem, woda mineralna

Obiad:

Zupa ogórkowa, łosoś pieczony, kasza jaglana, surówka z kapusty pekińskiej, kompot



# Jadłospis ucznia

Podwieczorek:

Ciasto drożdżowe, sok pomarańczowy

Kolacja:

Sałatka z pomidorów, sałaty, z kurczakiem, ogórkiem, papryką, do tego sos słodko-kwaśny.



# Podsumowanie

Projekt “Chemia od kuchni” pokazał nam, że chemia nie jest tylko odległym przedmiotem szkolnym, ale czymś co spotykamy na co dzień. Nauczyliśmy się jak wykorzystać domowe produkty, aby wykonać proste doświadczenia. Pani Karwowska uświadomiła nam również, że należy sprawdzać składy produktów, które kupujemy, oraz odżywiać się zdrowo.



# Dziękujemy za uwagę !

Prezentację wykonały : Maja Antosiewicz

Emilka Patynowska

Zosia Krupińska

