

# Akademia Młodego Chemika

Elbląski Park Technologiczny



# Terminy zajęć

19.01.2018 zapisy do 12.01.2018  
16.02.2018 zapisy do 09.02.2018  
16.03.2018 zapisy do 09.03.2018  
20.04.2018 zapisy do 13.04.2018  
18.05.2018 zapisy do 11.05.2018  
08.06.2018 zapisy do 01.06.2018  
21.09.2018 zapisy do 14.09.2018  
19.10.2018 zapisy do 12.10.2018  
16.11.2018 zapisy do 09.11.2018  
14.12.2018 zapisy do 07.12.2018

# Zgłoszenie

Formularz zgłoszeniowy dostępny na stronie: [www.ept.umelblag.pl](http://www.ept.umelblag.pl) z danymi płatnika faktury VAT oraz imienną listą dzieci należy wysłać na adres:  
[laboratorium@ept.umelblag.pl](mailto:laboratorium@ept.umelblag.pl)

# Tematy

## Klasy "0" - "III"

### „Dyfuzja”

Dzieci poznają co to jest dyfuzja, a także dowiedzą się jak zjawisko dyfuzji zachodzi w przyrodzie oraz życiu codziennym. Dzieci porównają szybkość dyfuzji w gazach, cieczach oraz ciałach stałych.

### „Właściwości dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>)”

Dzieci dowiedzą się co kryje się pod hasłem CO<sub>2</sub>, poznają jego właściwości oraz zobaczą gdzie możemy go spotkać codziennie.

### „Właściwości wody (H<sub>2</sub>O)”

Dzieci poznają nieznanne wcześniej właściwości wody, dowiedzą się co dobrze rozpuszcza się w wodzie, co potrafi na niej pływać, a co tonie.

### „Stany skupienia”

Przypomnimy dzieciom, że w przyrodzie występują trzy stany skupienia, spróbujemy „ścisnąć” gaz, wodę oraz ciało stałe, a także pokażemy niezwykłą substancję, która raz jest ciałem stałym, a raz wodą.

### „Mieszanki substancji”

Dzieci dowiedzą się co to są mieszanki i jak często je używamy. Poznają również sposoby rozdzielania mieszanin substancji, z pozoru nie do rozdzielania.

# Tematy

## Klasy "0" - "III"

### **„Nasze laboratorium”**

Podczas tych zajęć zapoznamy najmłodszych z zawodem laboranta/naukowca oraz zapoznamy z podstawowym szkłem laboratoryjnym. Każde dziecko będzie mogło stworzyć swój ideał naukowca, a także poznać od środka Nasze laboratorium. Dodatkowo przygotowaliśmy dla najmłodszych „temat niespodziankę”.

### **„Detergenty”**

Dzieci podczas tych zajęć dowiedzą się czym są i jak działają detergenty. Porozmawiamy o środkach piorących (i nie tylko) oraz gdzie możemy je spotkać.

### **„Proste ogniwa”**

Skąd bierze się prąd? Gdzie jest on nam potrzebny? Czy istnieją inne sposoby uruchomienia urządzeń? O tym porozmawiamy z dziećmi oraz zobaczymy, czy dzięki ogórkowi i ziemniakowi możemy zapalić żarówkę?

# Tematy

Klasy "IV" - "VI"

## „Dyfuzja”

Zapytamy uczniów czy wiedzą co to jest dyfuzja i gdzie możemy ją spotkać. Sprawdzimy czy wiedzą gdzie zachodzi ona najszybciej, a gdzie najwolniej.

## „Osmoza”

Uczniowie zapoznają się z pojęciem osmoza. Powiemy sobie jaką rolę pełni w życiu człowieka oraz w przyrodzie i gdzie ją możemy zaobserwować.

## „Właściwości dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>)”

Uczniowie dowiedzą się czym jest dwutlenek węgla, gdzie występuje i do czego jest w dniu dzisiejszym wykorzystywany.

## „Mieszaniny substancji”

Zapoznamy uczniów z pojęciem mieszaniny. Powiemy jakie są ich rodzaje i gdzie używamy ich w życiu codziennym. Spróbujemy również rozdzielić mieszaniny substancji, z pozoru nie do rozdzielenia.

# Tematy

## Klasy "IV" - "VI"

### **„Nasze laboratorium”**

Podczas tych zajęć porozmawiamy o zawodzie laboranta/naukowca oraz zapoznamy uczniów z podstawowym szkłem laboratoryjnym. Porozmawiamy także o bezpiecznej pracy w laboratorium. Każdy z uczniów pozna od środka Nasze laboratorium. Ponadto przygotowaliśmy dla uczniów „temat niespodziankę”.

### **„Proste ogniwa”**

Uczniowie dowiedzą się co to jest ogniwo, jak powstaje prąd oraz czy możemy go magazynować? Spróbujemy również za pomocą warzyw i owoców zapalić żarówkę, włączyć światło i posłuchać muzyki.

# Tematy

## Klasy „VI” – „VIII”

### „Dyfuzja”

Podczas tych zajęć dowiemy się czym jest dyfuzja oraz jej specyficzny rodzaj dyfuzja jonów. Zapytamy uczniów czym jest dyfuzja oraz co to są jony. Powiemy także o kierunkach dyfuzji i możliwościach jej przyspieszenia.

### „Właściwości dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>)”

Uczniowie przypomną sobie informacje o dwutlenek węgla, o tym gdzie występuje i do czego jest wykorzystywany. Pokażemy uczniom jego niezwykłą formę jaką jest substancja zwana suchym lodem.

### „Właściwości wody (H<sub>2</sub>O)”

Uczniowie poznają podstawowe cechy wody, jej właściwości oraz to jakie wymogi powinna spełniać aby można było jej się napić.

### „Aktywność chemiczna”

Uczniowie dowiedzą się podstawowych informacji na temat aktywności chemicznej metali. Powiemy sobie o tym, dlaczego jeden metal jest bardziej „aktywny” niż inny.



# Tematy

## Klasy „VI” – „VIII”

### „Identyfikacja związków”

Zapytamy uczniów czy wiedzą co to są reakcje charakterystyczne. Uczniowie poznają łatwą metodę identyfikacji podstawowego cukru w żywnieniu człowieka - skrobi.

### „Nasze laboratorium”

Podczas tych zajęć porozmawiamy o zawodzie laboranta/naukowca oraz zapoznamy uczniów ze szkłem laboratoryjnym. Przypomnimy najważniejsze zasady bezpiecznej pracy w laboratorium. Zapoznamy uczniów z odczynnikami chemicznymi, a także nauczymy czytać prawidłowo etykiety. Oprowadzimy także po Naszym laboratorium. Na koniec przygotowaliśmy dla uczniów „temat niespodziankę”.

### „pH”

Uczniowie dowiedzą się czym jest odczyn roztworu, jak się go określa, co to jest pH, jak się je mierzy. Uczniowie zapoznają się także z chemicznymi oraz naturalnymi wskaźnikami, pozwalającymi określić odczyn dowolnego roztworu.

### „Proste ogniwa”

Uczniowie przypomną sobie co to jest ogniwo, jakie są jego rodzaje i do czego tak naprawdę jest ono wykorzystywane. Poszukamy przykładów z życia codziennego. Pokażemy, że w ziemiaku niezwykła energia drzemie.

# Tematy

## Szkoły średnie

### **„Identyfikacja związków”**

Uczniowie przypomną sobie co to są reakcje charakterystyczne. Poznamy metody identyfikacji związków białka oraz cukrów. Nauczymy się także doświadczalnie rozróżniać tłuszcze nasycone od nienasyconych.

### **„Nasze laboratorium”**

Podczas tych zajęć porozmawiamy o zawodzie laboranta/naukowca oraz zapoznamy uczniów ze szkłem laboratoryjnym znajdującym się w Naszym Laboratorium. Przypomnimy najważniejsze zasady bezpiecznej pracy w laboratorium. Zapoznamy uczniów z odczynnikami chemicznymi, powiemy o zagrożeniach z nimi związanych. Dodatkowo każdy z pracowników przygotował wybrany przez siebie „temat niespodziankę”.

### **„pH”**

Uczniowie przypomną sobie czym jest odczyn roztworu, jak się go określa, co to jest pH, jak się je mierzy. Poznamy różne wskaźniki naturalne oraz chemiczne. Powiemy sobie jak wartość pH może wpływać na zdrowie człowieka oraz zbadamy je w popularnych produktach.

### **„Ogniwa galwaniczne”**

Uczniowie przypomną sobie co to jest ogniwo, z jakich elementów się ono składa. Porozmawiamy o rodzajach ogniw i gdzie je znajdujemy. Poszukamy przykładów z życia codziennego.

Zapraszamy  
do współpracy

Elbląski Park Technologiczny  
ul. Stanisława Sulimy 1  
82-300 Elbląg  
tel.: +48 55 237 47 68  
e-mail: [laboratorium@ept.umelblag.pl](mailto:laboratorium@ept.umelblag.pl)

[www.ept.elblag.eu](http://www.ept.elblag.eu)  
[www.facebook.com/LaboratoriumEPT](http://www.facebook.com/LaboratoriumEPT)