

Program Kociewskiego Festiwalu Nauki w Starogardzie Gdańskim

06.10.2016

Uroczyste otwarcie Kociewskiego Festiwalu Nauki z udziałem przedstawicieli władz samorządowych oraz władz Uniwersytetu Gdańskiego - godz. 9.45, Aula I Liceum Ogólnokształcące w Starogardzie Gdańskim

Harmonogram warsztatów i wykładów:

Godzina	Wykład w auli z udziałem pracowników naukowo-dydaktycznych Uniwersytetu Gdańskiego	Warsztaty
1 lekcja 8.00 – 8.45 wg planu lekcji 2 lekcja 8.50 – 9.35 wg planu lekcji		
3 lekcja 9,45 – 10.45	AULA Klasy 1d,2c,3a, 3c, 3e,3f	Pozostałe klasy lekcje wg planu
4 lekcja 10.55– 11.40	Klasy 1b, 2a, 2d,2e,2f, 3b	Biologia, nr sali 1, klasa 3e Biotechnologia, nr sali 8, klasa 3f Chemia, nr sali 7, klasa 3c Matematyka i fizyka, nr sali 32, 3, klasa 3a Pozostałe klasy lekcje wg planu
5 lekcja 11.50 – 12.35	Klasy 1a,1c,1e,1f,2b,3d	Biologia, nr sali 1, klasa 2e Biotechnologia, nr sali 8, klasa 2f Chemia, nr sali 7, klasa 2a Matematyka i fizyka, nr sali 32,31, klasa 3b Pozostałe klasy lekcje wg planu
6 lekcja 12.40 – 13.15 wg planu lekcji		
7 lekcja 13.20 – 14.05		Biologia, nr sali 1, klasa 1f Biotechnologia, nr sali 8, klasa 1e Chemia, nr sali 7, klasa 1c Matematyka i fizyka, nr sali 32,31 klasa 2b Pozostałe klasy lekcje wg planu
8 lekcja 14.10 – 14.55 wg planu lekcji		

Opis warsztatów

1. Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki

Warsztat będzie składał się z pokazów fizycznych i części matematycznej.

Podczas warsztatów zostanie zaprezentowana seria pokazów i prostych doświadczeń dotyczących podstawowych praw optyki. Dzięki specjalnym urządzeniom w skład których wchodzi kolorowe lasery, uczniowie będą mieli okazję z bliska obserwować zjawiska między innymi takie jak dyfrakcja i interferencja. Uczestnicy będą mieli także możliwość zasymulowania wad wzroku, dowiedzą się na jakiej zasadzie działa ich korekta. Ponadto zaprezentowane zostanie ciekawe zjawisko stroboskopowe a także wiele innych widowiskowych optycznych pokazów.

W części matematycznej zostanie przeprowadzony warsztat pt. Jak grać, żeby wygrać.

2. Wydział Biologii - warsztaty pod tytułem „Nieznane oblicza roślin”

Roślinne dziwolągi

Co łączy rośliny owadożerne, mimozę, torfowce, kaktusy, wilczomlecze, paprocie, storczyki czy też i kwiaty zapylane przez ptaki? Odpowiedź jest jedna – szereg nietypowych i unikalnych cech w swojej budowie.

Podczas pokazowych warsztatów będzie można zapoznać się bezpośrednio z przedziwnymi okazami roślin, dowiedzieć się ciekawostek na temat sposobów chwytania ofiar przez rośliny owadożerne, poznać sposób zapylania u przedstawicieli storczykowatych, zobaczyć roślinne „mutanty”

i dowiedzieć się dlaczego rośliny upodabniają się do kamieni, innych roślin lub zwierząt. Warsztaty przygotowane w oparciu o ciekawe gry, quizy z nagrodami oraz zadania do wykonania.

Rośliny łąkowe i ich właściwości

W świecie przyrody możemy wyróżnić aż sześć królestw. Jednym z nich jest królestwo roślin. Odznacza się niesamowitą różnorodnością kształtów, rozmiarów, kolorów oraz złożonością. Nic zatem dziwnego, że ludzie od wieków fascynowali się światem roślin. Jest też zrozumiałe, że największy zachwyt wzbudzały kwiaty przywiezione z odległych, egzotycznych krajów, np. storczyki czy dalie. Wiadomo, że rośliny pełnią nie tylko funkcje dekoracyjne. Posiadają one szereg właściwości prozdrowotnych, ale niektórych trzeba unikać ze względu na ich szkodliwą naturę. Każdy wie, że tytoń zabija miliony ludzi każdego roku, ale co szkodliwego może być w powszechnie spotykanej konwalii czy maku?

W czasie naszych pokazowych warsztatów przybliżymy „egzotyczny świat” roślinności spotykanej na łąkach. Dowiesz się m. in., że parząca pokrzywa posiada drugie, miłsze oblicze, pospolitą babkę lancetowatą warto rozetrzeć i przyłożyć na trudno gojącą się ranę, a piękne fioletowe kwiaty, tak chętnie odwiedzane przez trzmiele, mogą okazać się śmiertelnie trujące. Warsztaty przygotowane w oparciu o ciekawe gry, quizy z nagrodami oraz zadania do wykonania.

3. Wydział Chemii

Jesteś spragniony wybuchów, błysków i kolorowych reakcji? Jeśli odpowiedź brzmi TAK, to serdecznie zapraszamy na pokazy chemiczne przygotowane przez członków Naukowego Koła Chemików o raz Koła Naukowego Ochrony Środowiska. Przedstawimy Wam świat chemii, który zaciekawia i inspiruje, a nawet zadziwia. Wszystko z myślą o Was!

W ramach tego spotkania przedstawione zostaną ciekawe reakcje chemiczne i nie tylko, oczywiście dostosowane do miejsca, w którym się odbywają. Miedzy innymi pokażemy: właściwości ciekłego azotu oraz suchego lodu, różnicę pomiędzy watą a superwatą, reakcję zachodzącą w lampie błyskowej oraz burze w próbówce.

4. Wydział Biotechnologii

5.

- pokaz różnych świecących bakterii oraz bakterii na różnych kolorowych podłożach
- pokaz antybiogramów oraz posiewów bakterii środowiskowych (typu bakterie z klamki, bakterie z telefonu komórkowego itd)
- pokaz roślin z hodowli in vitro oraz procesu mikrorozmnażania roślin
- pokaz świecącego DNA na żelu agarozowym