

Akcja-inspiracja!

Piknik edukacyjny ogólnopolskiej organizacji PROJEKTOR

29.11.2019 r

Podstawowe informacje

- „Projektor-wolontariat studencki” to ogólnopolska organizacja, której fundatorem jest Polsko-Amerykańska Fundacja Wolności, w związku z czym zajęcia są dla szkoły i uczniów całkowicie darmowe.
- Wydarzenie jest inicjatywą mającą na celu pogłębienie wiedzy teoretycznej i praktycznej uczniów z różnych dziedzin nauki oraz zainspirowanie ich do dalszego rozwoju umiejętności.
- Wolontariusze poprowadzą po 4 warsztaty po 45 minut z każdej z 10 dziedzin (łącznie będzie to 40 zajęć, z których skorzystają Państwa uczniowie).
- Nasi wolontariusze są pasjonatami dziedzin, z których prowadzą warsztaty i mają na ich temat rozległą wiedzę popartą doświadczeniem w prowadzeniu zajęć dla uczniów różnych szkół, co zapewnia wysoką jakość zajęć.

Dziedziny warsztatów:

1. Robotyka

Uczniowie zostaną wprowadzeni w świat programowania i nowych technologii. Poznają treści teoretyczne związane z robotyką i programowaniem oraz nauczą się tworzyć proste programy przy użyciu robotów Dash oraz Codey Rocky.

Warsztaty skierowane do uczniów klas 5-8.

2. Fizyka

Warsztaty będą zawierały część merytoryczną i praktyczną związaną z takimi zagadnieniami jak:

- Generator Van de Graffa - pokazanie pola elektrycznego o wysokim napięciu ok 6kV
- Przewodzenie prądu przez różne ośrodki
- Woda jako doskonały przewodnik i izolator
- Przepuszczenie sygnału audio przez człowieka- żywy przewód
- Doświadczenia związane ze zjawiskiem próżni
- Kula plazmowa
- Pokazanie różnicy gęstości cieczy i gazów

Warsztaty skierowane do uczniów klas 5-6.

3. Kreatywność

Na zajęciach uczniowie poznają postacie słynnych wynalazców i ich odkrycia. Przeprowadzona zostanie burza mózgów na temat pomysłów na wynalazek. Uczniowie stworzą prototypy własnych wynalazków.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 1-3.

4. Chemia

W tabelce opisana jest część teoretyczna i praktyczna warsztatów z chemii.

Warsztaty mogą być dostosowane do uczniów klas młodszych lub starszych

Doświadczenie		Treść merytoryczna	
		Klasy 0-6	Klasy 7-8
1.	CYLINDRY – zmiana koloru roztworów kwasów i zasad pod wpływem różnych odczynników	Uczniowie dowiadują się o niebezpieczeństwie związanym z użyciem kreta oraz o substancjach codziennego użytku – np. herbata, które mogą być wskaźnikami	Uczniowie dowiadują się o dysocjacji kwasów i zasad oraz jonach (i ich kolorach) wykrywanych przez wskaźniki
2.	GASZENIE ŚWIECZEK – płomień gaśnie pod wpływem gazu z suchego lodu (CO ₂)	Uczniowie dowiadują się co to jest suchy lód, skład powietrza, gazy: tlen podtrzymujący spalanie (pożary) oraz CO ₂ (np. wydychany)	Uczniowie dowiadują się co to jest suchy lód, przypominają skład procentowy powietrza, podstawowe postępowanie w przypadku pożarów, związane z odcięciem powietrza, gęstości gazów
3.	BAŃKI – dodanie suchego lodu do gorącej wody wymieszanej z płynem do naczyń powoduje powstanie gazu i wypychanie baniek	Doświadczenie mające charakter zabawy, uczniowie mogą dotknąć powstających baniek, które pękając uwalniają mleczno-biały gaz	Doświadczenie mające charakter zabawy, uczniowie mogą dotknąć powstających baniek, które pękając uwalniają mleczno-biały gaz
4.	DUCH – gwałtowna reakcja perhydrolu z nadmanganianem potasu, powodująca powstanie pary	Efektowne doświadczenie mające charakter pokazowy, poruszane są kwestie bezpieczeństwa w laboratorium chemicznym	Uczniowie dowiadują się co to jest woda utleniona i perhydrol, reakcje redoks, katalizatory reakcji, pojęcia reakcji egzo- i endotermicznej
5.	WARSTWY – sprawdzanie mieszalności różnych substancji, które można znaleźć z każdej kuchni	Uczniowie poznają pojęcie gęstości, zgadują w jakiej kolejności ułożą się substancje, poznają zasady obowiązujące w laboratorium chemicznym, porównanie kuchni do laboratorium	Uczniowie przypominają sobie pojęcie gęstości, odpowiadają w jakiej kolejności ułożą się substancje, poznają zasady laboratorium chemicznego, poznają pojęcie emulsji, rozpuszczania, zawiesiny, rozwarstwiania
6.	PAMPERS – napełnianie wodą dziecięcego pampersa	Doświadczenie wprowadza element zabawy, uczniowie poznają hydrożel – sztuczny śnieg	Doświadczenie wprowadza element zabawy, uczniowie poznają hydrożel, jego właściwości i zastosowanie

5. Zdrowe odżywianie

Uczniowie poznają modelowy talerz żywieniowy, dowiedzą się, jak od strony biologicznej stan głodu wpływa na nasz organizm oraz jak ważna jest codzienna aktywność fizyczna i jaką rolę odgrywa woda w organizmie człowieka. Uczniowie poznają sposoby na przygotowanie prostego i zdrowego drugiego śniadania do szkoły. Wykonają własne pasty kanapkowe oraz sałatkę.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 1-3

6. Autoprezentacja i komunikacja

W pierwszej części spotkania uczniowie poznają techniki skutecznej autoprezentacji. Zgłębia wiedzę na temat mowy werbalnej i niewerbalnej, dowiedzą się, jak gestykulacja wpływa na autoprezentację. W drugiej części zajęć uczniowie poznają cechy dobrego komunikatu, dowiedzą się, jaki jest podział ról przyjmowanych przez osoby podczas pracy w grupie oraz przekonają się, jak aktywne słuchanie może usprawnić wspólne wykonywanie zadań.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 7-8.

7. Pierwsza pomoc

Warsztaty mają na celu pokazać uczniom, że każdy z nas może być ratownikiem i przygotować do świadomego, aktywnego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu w społeczeństwie. Uczniowie pogłębia swoją wiedzę na temat omdleń, złamań, RKO, przećwiczą ustawienie poszkodowanego w pozycji bocznej ustalonej, zachowanie w przypadku omdleń, złamań. Warsztaty mają zwiększyć świadomość uczniów na temat ważności pierwszej pomocy.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 4-6.

8. Animacje dziecięce

W życiu codziennym oprócz nauki ważny jest również czas na odpoczynek i zabawę. Uczestnicy warsztatów poznają wiele ćwiczeń, które pozwalają na kreatywne spędzenie wolnego czasu.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 1-3.

9. Techniki koncentracyjne

Celem warsztatów jest przedstawienie uczniom, jak ważna jest umiejętność skupienia uwagi i zapamiętywania w procesie nauki i w życiu codziennym. Uczniowie poznają techniki koncentracyjne zwiększające skuteczność nauki oraz skupiania się na wykonywanej czynności. Poznają również technikę relaksacyjną- trening Jakobsona, który rozwija samokontrolę, panowanie nad ciałem oraz koncentrację.

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 7-8.

10. Kryminalistyka

Celem projektu jest zapoznanie uczestników z dziedziną kryminalistyki oraz przedstawienie powiązania tej dziedziny z innymi dziedzinami nauki.

Plan:

1. Poznanie pojęć związanych z kryminalistyką, jej historia.
2. Kryminalistyka a inne dziedziny nauki.
3. Poznanie tajników pracy technika kryminalistyki, prezentacja walizki technika.
4. Różnica pomiędzy miejscem zbrodni a zdarzenia, technikiem kryminalistycznym a detektywem.
5. Zabezpieczenie i działania na miejscu zdarzenia (oznaczenie miejsca zdarzenia)
6. Mechanoskopia, fonoskopia – rozpoznawanie, porównywanie głosu, pokaz programów komputerowych zmieniających głos ludzki na głos znanych postaci filmowych (Lord Vader, Terminator).
7. Prowadzenie do daktyloskopii- ściąganie odcisków palców z różnych powierzchni za pomocą proszków daktyloskopijnych.
8. Wykrywanie odcisków palców przy użyciu proszku specjalnego i latarki ze światłem ultrafioletowym.
9. Fakty i mity zastosowania kryminalistyki w filmach.
10. Szyfry, kody oraz klucze, odczytywanie mikrodruku za pomocą lupy, różne sposoby przekazywania wiadomości, omówienie grafologii

Warsztaty skierowane są do uczniów klas 4-8.