

26.01.2017



Ferie w Centrum Leonardo da Vinci

28 stycznia-28 lutego, Podzamcze

Warsztaty biologiczno-chemiczne oraz artystyczne dla dzieci i młodzieży będą się odbywać w Centrum Nauki Leonardo da Vinci w Podzamczu w dniach 28 stycznia do 28 lutego 2017 roku. Uczestnicy będą mogli pobawić się w młodych naukowców, przygotowując kosmetyki na bazie soli morskiej czy wykonując doświadczenia pokazujące, jak powstają złogi miażdżycowe. Ci o artystycznych zainteresowaniach będą robić pachnące ramki na zdjęcia lub niepowtarzalne stroiki.

W programie przewidziano cztery warsztaty biologiczno-chemiczne: „Słona zapłata, czyli sól soli nierówna”, „Na ratunek”, „Co masz taką kwaśną minę” oraz „Serce nie sługa”. W ramach warsztatów artystycznych przewidziano zajęcia pn.: „Ramka czasu” i „Wstążkowe чудо”. Treść zajęć jest modyfikowana ze względu na grupę wiekową. Każdego dnia odbywać się będą cztery zajęcia z poniższej oferty.

„Słona zapłata, czyli sól soli nierówna”

Warsztaty prezentujące różne oblicza soli. To dobro naturalne, dawniej środek płatniczy, dziś głównie artykuł spożywczy, ale także związek chemiczny powstały w wyniku reakcji kwasu z zasadą. Podczas zajęć uczestnicy zrozumieją, że sól to nie tylko popularna przyprawa, ale także ogromna grupa związków chemicznych znajdujących zastosowanie w życiu człowieka. Każdy uczestnik pozna strukturę chemiczną wybranych soli, np. NaCl i CuSO₄, budując przestrzenne modele cząsteczek. Będzie też mowa o tym, jak w praktyczny sposób wykorzystać można sól morską, przygotowując kosmetyk pielęgnacyjny.

„Na ratunek”

Podczas zajęć uczestnicy dowiedzą się, czym różni się zawartość apteczki domowej, samochodowej i turystycznej oraz jak działa woda utleniona, jodyna i tabletki musujące. Każdy uczestnik pokazów spróbuje skompletować swoją apteczkę i pozna zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej, szczególnie tej związanej z urazami kończyn podczas zimowych szaleństw.

„Co masz taką kwaśną minę”

Podczas zajęć uczestnicy będą szukać odpowiedzi na pytania m. in. o to, czym jest wskaźnik pH, czy substancje codziennego użytku mogą być chemicznym indykatorem, w jaki sposób zmieniają się kolory roztworów i dlaczego tak się dzieje. Na warsztatach uczniowie wykonają proste doświadczenia umożliwiające porównanie działania różnych wskaźników pH, m.in.: pasków uniwersalnych, wywaru z czerwonej kapusty, oranżu metylowego czy fenoloftaleiny. Dzięki tym eksperymentom nauczą się odróżniać substancję kwaśną od zasadowej.

„Serce nie sługa”

Układ krwionośny to jeden z najważniejszych układów w ciele człowieka, w nim bowiem zlokalizowane jest pompujące nieustannie krew serce. Podczas zajęć uczniowie wykonają szereg doświadczeń, które pozwolą zrozumieć, jak powstają złogi miażdżycowe, kiedy wartość ciśnienia jest prawidłowa oraz dlaczego krew z tętnicy i żyły różni się kolorem. Dodatkowo, wykorzystując morfologicznie podobne do ludzkich serca wieprzowe, uczestnicy poznają wszystkie elementy budujące i warunkujące prawidłowe działanie tego niezwykłego narządu. Zobaczą, jak wygląda najważniejsza tętnica – aorta, z ilu płatków zbudowane są poszczególne zastawki, jak wyglądają naczynia wieńcowe i kiedy powstaje zawał serca.

„Wstążkowe cudo”

Podczas zajęć uczestnicy będą mieli możliwość wykonać niepowtarzalny stroik dekoracyjny. Wśród niezbędnych materiałów znajdą się m.in. kolorowe tasiemki, wstążki, jak również tiul. Całości dopełnią drobne elementy brokatowe. Stroiki w różnej stylistyce będą stanowić doskonałą ozdobę w każdym domu.

„Ramka czasu”

Na zajęciach uczestnicy wykonają jedyne w swoim rodzaju ramki na fotografie. Ta wyjątkowa ozdoba będzie nie tylko ładnie wyglądała, ale również... pachniała.

Zapisy oraz szczegółowy harmonogram godzinowy – pod nr tel. 609 290 121.