

Szkoła Młodych Informatyków, Chemików i Fizyków - Politechnika Rzeszowska

Nasza szkoła od października jest uczestnikiem projektu POWER „Politechnika Młodych Odkrywców”. Wybrani uczniowie z naszej szkoły już po raz trzeci, w sobotę 2 lutego br. na Wydziale Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej uczestniczyli w zajęciach laboratoryjnych w ramach „Szkoły Młodych Informatyków”. Celem głównym projektu jest rozwój kompetencji poprzez popularyzację nauki i stymulowanie chęci poznawania i rozwijania wiedzy technicznej w niekonwencjonalny sposób wśród dzieci i młodzieży w wieku 12-15 lat, Uczniów/Uczennic zgłoszonych szkół z terenu woj. podkarpackiego.

W zajęciach uczestniczy 4 uczniów: trzech z klasy 7b (Bartosz Mazurek, Mateusz Konkol, Damian Ziemniak) i jeden z 8a (Hubert Nęcza). Uczniowie w 6-cio osobowych grupach, pod opieką trenerów mają możliwość samodzielnej pracy w laboratorium, gdzie realizują wyznaczone zadania projektowe

z zakresu wielu dziedzin informatyki i automatyki, m.in.: sieci komputerowych, kryptografii, budowy

i programowania układów automatyki, pomiarów oraz zaawansowanych technologii VR (Wirtualnej rzeczywistości). Dzięki uczestnictwu w pokazach naukowych i ciekawych zajęciach warsztatowych uczniowie są inspirowani do twórczego myślenia, rozwijania zainteresowań i pasji, a także mają możliwość poznania procesu tworzenia innowacyjnych rozwiązań technicznych. Ostatnie zajęcia w tym semestrze odbędą się 18 maja 2019 roku.

Szczegółowe informacje oraz fotorelację z zajęć można znaleźć na stronach projektu: www.pmo.prz.edu.pl.

„Szkoła Młodych Chemików” na Wydziale Chemicznym (WCh) to cykl zajęć warsztatowych skierowany do uczniów pragnących poszerzyć wiedzę i rozwinąć swoje zainteresowania w dziedzinie chemii. Zajęcia mają za zadanie spełnienie oczekiwań uczniów związanych z poznaniem podstawowych zjawisk oraz ich zastosowaniem. Eksperymenty chemiczne są podstawową formą przekazywania wiedzy niezbędnej do zrozumienia tej dziedziny nauki, a mimo to uczniowie mają ograniczoną możliwość samodzielnego przeprowadzania eksperymentów w macierzystych szkołach. Uczestnictwo w projekcie zapewni „Młodym Chemikom” możliwość samodzielnej pracy w laboratorium i pozwoli na pogłębienie wiedzy, a jej przyswojenie będzie łatwiejsze dzięki bezpośredniemu zaangażowaniu uczniów.

W ramach „Szkoły Młodych Chemików” realizowane są zagadnienia związane z: podstawami chemii ilustrowane eksperymentem, polimery, właściwości fizyczne i chemiczne substancji chemicznych, jak powstają kolory, reakcje charakterystyczne białek, kolorowa ekstrakcja od kuchni - wodne układy dwufazowe, rozdzielanie barwników, kryształy i rzeźby z ciepłego lodu, wyznaczanie temperatury różnych przemian fazowych. W omawianych zajęciach biorą udział 2 uczennice. Jedna z klasy 8c (Lidia Kopyć), oraz druga z klasy 8b (Kinga Szymańska).

"Szkoła młodych fizyków i matematyków" na Wydziale Matematyki i Fizyki Stosowanej obejmuje przeprowadzenie zajęć pokazowych (3 tematy), warsztatowych (4 tematy) i wykładów (3 tematy) skierowanych dla osób chcących poszerzać wiedzę z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych. Tematyka zajęć poszerza wiedzę zdobytą w szkole. Dzięki

różnorodnej i atrakcyjnej formie zajęcia przyczynią się do wzrostu zainteresowania uczniów, pomocy w nauczaniu dziedzin matematyczno-przyrodniczych oraz na zaangażowanie uczniów w samodzielne zdobywanie wiedzy. W ramach "Szkoły młodych fizyków i matematyków" przewidziano warsztaty i zajęcia na temat: właściwości gazów, właściwości cieczy, zabawy z elektromagnetyzmem, proste gry kombinatoryczne, matematyka gier pozycyjnych - gry na szachownicy, gry i algebra - analiza gry NIM.

8 grudnia 2018 roku uczniowie naszej szkoły uczestniczyli dodatkowo w specjalnie przygotowanych zajęciach i warsztatach realizowanych u partnera projektu - Experymetarium 3Z. Tematem zajęć był "wiatrakowiec". Uczniowie budowali model pojazdu napędzanego siłą strumienia powietrza, mogącego swobodnie toczyć się po płaskiej powierzchni. Przy realizacji zadania uczniowie wykorzystali wiele praw fizyki/przyrody, które można badać eksperymentalnie: siły występujące w naturze można umiejętnie wykorzystać, czyli realizować odwieczne prawo zależności między fizyką a techniką.

W omawianych zajęciach bierze udział 3 uczniów: z klasy 8a (Kamila Migacz), z klasy 7b (Viktorii Dorodnykh), z klasy 8c (Jakub Różycki)

koordynator mgr Agnieszka Gorczyca