Обилазак изложбе „ЦЕРН-универзум открића“

У уторак, 13.12.2024. одељења 11 и 16 су посетила изложбу „ Церн-универзум открића“ у организацији Центра за промоцију науке, Института за физику и Физичког факултета.

Ученици су разгледали фотографије уређаја и инструмената који су смештени у ЦЕРН-у, највећем међународном центру за истраживања у области фундаменталне физике.

Иако је при самом оснивању ЦЕРН био центар првенствено за нуклеарна истраживања, данас се бави истраживањима из обласи елементарних честица, а добијени истраживачки резултати имају примену у многим областима важним за човечанство као што су медицина, заштита животне средине, производња чипова и тд.

Данас овај огромни научни центар има 24 чланице, а наша земља је била међу првих дванаест чланица-оснивача, захваљујући великом српском физичару Павлу Савићу.

Поред пуно интересантних информација које су добили, ученици су имали прилику да учествују у радионици која је имала за циљ детекцију космичког зрачења.

Када су први пут детектоване елементарне честице коришћене су маглене комора, које су радиле на фундаменталним принципима физике. Данас ЦЕРН користи веома сложене и скупе уређаје за сложена истраживања али једноставне маглене коморе су увек добродошле у образовне сврхе.

Тако су наши ученици имали прилику да сами направе ове коморе користећи суви лед(CO2), изопропанол, тацне, сунђере и црне кесе за ђубре.

Изопропил алкохол у близини сувог леда, који је на веома ниској температур, почне да испарава у коморама које су направљене помоћу црних пластичних кеса. С обзиром да су космички зраци свуда, пролазе и кроз ове импрвизоване коморе, изазивајући јонизацију оближњих молекула. Јонизовани молекули се међусобно привлаче, при чему се формирају ситне капљице дуж путање честица космичког зрачења. Ове путање кондензоване паре ученици су могли и сами да уоче помоћу ручних лампи, а асоцирале су их на траг који за собом остављају авиони.

Ова посета је била веома корисна и едукативна. Посебно је било корисно то што су ученици могли да постављају питања и да на њих добију стручна објашњења.

Организовањем оваквиј и сличних посета, деца могу да сагледају значај истраживања из обласи физике и технике на развој и добробит човечанства и на унапређење животног стандарда,