«Лаборатория на кухне» – научное шоу для самых маленьких

Что происходит с продуктами на кухне? Такой вопрос задали школьники начальных классов организаторам научно-просветительского проекта «Университет детей», в котором Политехнический университет принимает участие несколько семестров подряд. Преподаватели и ученые Политеха знакомят школьников разных возрастов с миром науки и отвечают на их вопросы о том, как устроен окружающий мир и по каким законам он живет. В секретах превращений продуктов на кухне школьникам помогали разбираться сотрудники Высшей школы биотехнологии и пищевых технологий (ВШБТиПТ) Политеха, которые продемонстрировали 100 школьникам научное шоу «Лаборатория на кухне».

«Наша цель – рассказать юным “студентам”, какие продукты полезны, что с ними происходит в результате их технологической обработки и кто изучает все эти процессы, – поясняет доцент ВШБТиПТ И.А. ПАНКИНА. – Превращения, происходящие с пищевыми продуктами на кухне, связаны с технологическими процессами и описывающими их химическими реакциями». Поэтому научное шоу проводили Химик в лице И.А. Панкиной и

Технолог, в роли которого выступила заведующая лабораторией технологии и контроля качества пищевой продукции О.С. Налимова.

Прежде чем приступить к экспериментам, школьников познакомили с оборудованием технологической лаборатории Высшей школы биотехнологии и пищевых технологий. Помимо знакомых детям миксеров, комбайнов и соковыжималок, которые можно встретить и на обычной кухне, ребятам показали, как работают профессиональные взбивальные и вакуумные машины, пароконвектоматы. Кстати, именно на этом оборудовании студенты ВШБТиПТ готовятся к таким кулинарным конкурсам, как «Студенческий ПИР» и «Золотая Кулина», и, стоит отметить, занимают там призовые места.

После этого юным “студентам” рассказали, какие продукты полезны и почему. Большая часть шоу была посвящена яйцу – одному из самых распространенных продуктов питания человека. Более того, казалось бы, на таком простом продукте можно продемонстрировать массу экспериментов. Не все взрослые знают, как отличить вареное яйцо от сырого. А для этого достаточно всего лишь раскрутить его на ровной поверхности: если яйцо продолжает крутиться быстро, то оно вареное, потому что вареное яйцо, в отличие от сырого, представляет собой единой твердое тело. В «Лаборатории на кухне» детям также показали, как научить яйцо плавать. Дело в том, что в обычной воде сырое яйцо тонет, а вот если воду как следует посолить, то яйцо будет плавать на поверхности. Причина этого явления заключается в том, что с увеличением концентрации соли в растворе его плотность увеличивается и становится сравнимой с плотностью яйца. Вот так на простом курином яйце можно объяснять законы физики.

Но продукты питания все-таки лучше использовать по назначению. Детям рассказали, что во многих блюдах яйца являются одним из главных ингредиентов, например в блинах. Студент-технолог 3-го курса ВШБТиПТ Константин СКИДАН готовил блины у детей на глазах, вызывая особый восторг переворачиванием блинов в воздухе. Константин поделился, что такому эффектному приему он научился на лабораторных занятиях по технологии и организации питания, и уже проявлял свою сноровку на Масленичных гуляниях в Политехе и даже давал мастер-класс по выпеканию блинов детям сотрудников ВШБТиПТ. После приготовления блинами угощали всех ребят.

Но особенно детям понравился эксперимент «Цветная пена»: в колбы с водой добавляли красители и соду, а затем для запуска реакции нейтрализации – уксус, в результате чего можно было наблюдать бурную реакцию с образованием соли и углекислого газа. А объяснения происходящему смогли дать самые любознательные участники мероприятия. «Несмотря на то, что в их учебную программу этот предмет пока еще не входит, некоторые школьники проявили особые познания в области химии: правильно называли химические вещества, могли описать их физические свойства и даже произносили химические формулы этих веществ», – прокомментировала И.А. ПАНКИНА.

Научное шоу помогали проводить студенты ВШБТиПТ Ангелина Лысогор, Виктория Нешкова, Анастасия Бушмакина и Снежанна Квашнева. Коллектив и студенты Высшей школы биотехнологии и пищевых технологий поделились со школьниками (и напомнили их родителям), что кухня – это настоящая лаборатория, где можно и нужно творить.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ по информации ВШБТиПТ.
Текст: Илона ЖАБЕНКО

Дата публикации: 2017.03.16

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям