Наука без скуки: как Политех помогает школьникам покорять физику и математику

Старшеклассники приходят в Политех, чтобы подтянуть и углубить свои знания по физике и математике. Для них университет организовал два формата занятий: увлекательный открытый лекторий и фундаментальные академические курсы.

Открытый лекторий «За границами школьного курса физики» – это не просто дополнительные уроки, а настоящие научные шоу, где действие законов физики демонстрируется наглядно и эффектно. Идея проекта — дать школьникам увидеть то, о чем в школе часто говорят лишь в теории. Проводниками в мир большой науки для ребят становятся сотрудники Института физики и математики: доцент Иван Веневцев и опытные демонстраторы Елена Петрова и Наталья Ахиярова.

Участники уже увидели работу маятника Максвелла, принцип «скамьи Жуковского», на которой можно крутиться как фигурист, и удивительные свойства гироскопов. Но это только начало! Впереди школьников ждут путешествие в мир тепловых явлений, знакомство с тайнами электричества и магнетизма и погружение в мир света на лекциях по оптике.

Важно, что проект не заканчивается в стенах университета. После лекториев школьники вместе со своими учителями разбирают и закрепляют увиденное на занятиях, создавая прочную связь между ярким впечатлением и глубоким знанием.

Параллельно с лекторием для тех, кто нацелен на системную подготовку и уверенные результаты на экзаменах, работают академические курсы по математике и физике. Их главная задача — не просто научить решать задачи, а помочь выстроить целостную, логичную картину мира этих наук. Курс по физике проводит ассистент Высшей школы прикладной физики и космических технологий Зоя Еровенко, а по математике – заведующая отделом профориентации и воспитания СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж Марина Школьник.

«*Мы часто сталкиваемся с тем, что ученик знает отдельные правила, но не понимает, как они связаны между собой. Наша цель — ликвидировать эти разрывы, дать систему. Мы разбираемся не в том, «как решить эту задачу», а в том, «почему она решается именно так» и «какую закономерность отражает». Это принципиально иной, университетский уровень работы с материалом. Для нас это также инвестиция в будущее. Мы растим целеустремленных, мотивированных абитуриентов, которые поступят именно к нам, потому что уже почувствовали, что такое настоящая наука*», – отметил директор Центра по работе с абитуриентами Артём Егупов.

Курсы помогают ребятам не только восполнить пробелы, но и научиться мыслить аналитически, подходить к решению проблем структурно — навык, который пригодится независимо от выбранной профессии.

Эти программы — важная часть профориентационной работы вуза. Они позволяют школьникам «примерить» на себя роль студента Политеха, пообщаться с ведущими преподавателями и погрузиться в уникальную научную атмосферу. Такой подход позволяет школьникам уже сейчас сделать уверенный шаг в профессию, а Политеху — зажечь и поддержать новое поколение инженеров и исследователей, чьи идеи и открытия определят наше будущее.