Вживую увидеть законы физики

Автор: Встреча
02.05.2019 00:00 -

А знаете ли вы, дорогие читатели, что голубой или зеленый цвет арктических льдин напрямую связан с геофизиками? Или, например, что простая нить привела к созданию в математике теории «графов», которая используется при формировании транспортных и коммуникационных систем, в частности, для маршрутизации данных в Интернете? Современный мир требователен и строг, и нам часто некогда обратить внимание на то, что не насущно. Но у нас есть дети! Именно они обладают той самой пытливой любознательностью, которая движет прогресс всего человечества.

Именно такую возможность - взглянуть на привычное чуть глубже - получили ученики 7 класса гимназии № 8. Школьники, начинающие изучать физику, увидели и испытали (!) в действии некоторые законы этой науки с помощью оригами. Педагог Центра дополнительного образования «Дружба» И.В. Глаголева рассказала о применении методов оригами в космической и автомобильной промышленности, архитектуре и нанотехнологиях. Практическая часть занятия была посвящена изготовлению волчка - простейшего примера гироскопа, являющегося важнейшим элементом целого ряда навигационных приборов. Модель оригами «Волчок» во время вращения сохраняет устойчивость на одной точке опоры, и, вникая в законы его движения, школьники коснулись серьезных разделов физики - оптики, механики.

Вот что отметил учитель физики Б.Ю. Викторов: «К моему удивлению, учеников 7 класса очень увлек урок на тему оригами. Ребята с большим интересом слушали о том, как технологии оригами используются в современной науке и технике. С ещё большим интересом школьники взялись за изготовления «волчка» своими руками. Особенно ребят заинтересовало оптическое явление «смешение цветов» на поверхности волчка - школьники с энтузиазмом принялись разукрашивать волчки в самые необычные цвета. Считаю такой урок очень полезным для учащихся 7 класса благодаря возможности «вживую увидеть и потрогать» законы физики».

Многие считают, что подростки воспринимают школьный процесс как рутину, после которой их ждет приятный досуг за компьютером или телефоном. Однако практика показывает обратное. «Скажи мне - и я забуду, покажи мне - и я запомню, дай мне сделать - и я пойму» (Конфуций). Ориентировать природное любопытство детей в нужное русло, быть с ними на одной волне, научиться вместе добывать знания и правильно их использовать - вот та движущая сила, которая раскрывает таланты наших детей, включая и любовь к наукам.

Проведенный нестандартный урок познания законов физики уже подтолкнул фантазии и намерения учеников. «Я бы хотел с помощью оригами сделать самособирающийся космический самолет, где бы поместилось больше людей, чем в ракете. Тогда путешествия на другие планеты стали бы более продуктивными, и жизнь там развивалась быстрее» - поделился своей мечтой после занятия ученик Максим Ратушный.

Огромный потенциал оригами и широкий спектр его применения поможет школьникам освоить не только физику, но и шагнуть в область химии, медицины, криминалистики. Интересные занятия для школьников впереди!

Ирина ВИКТОРОВА