

Как Костя хвостатую странницу приручил

Представь, на дворе 2030-й год: межпланетные путешествия стали такими же привычными, как поездки на дачу. Метеориты больше не угрожают землянам: их научились не только предвидеть, но и вовремя ликвидировать.

Имя белорусского астронома Константина Романчука знакомо каждому школьнику. А первое интервью с выдающимся учёным, которое ты сейчас читаешь, хранится в Мемориальном музее космонавтики в Москве. ☺

Выпускник Минского государственного областного лицея, обладатель Гран-при конкурса научно-технического творчества учащихся Союзного государства «Таланты XXI века» **Константин Романчук** с детства задавался вопросом «Как устроена Вселенная?». Долгими зимними вечерами он смотрел на звёзды, размышляя о движении небесных тел. Утром спешил на занятия к учителю физики **Елене Михайловне Купреевой**. Она, разглядев в парне будущего Ньютона, посоветовала записаться в кружок по интересам.

— Увлекаюсь астрономией с 6-го класса, — говорит Костя. — Свои идеи под руководством педагога **Константина Ивановича Цыркуна** я прорабатываю в Республиканском центре инновационного и технического творчества. Сначала занимался изучением Солнца: считал пятна, наблюдал затмения. Когда осознал проблемы, которые решает астрономия, и как это может продвинуть нашу цивилизацию в развитии, ещё больше заинтересовался наукой.

— Но победу на «Талантах XXI века» тебе принесла не воспетая Цоем звезда, а обычная комета...

— Действительно, в конкурсе принимал участие второй раз, и каждая работа — продолжение предыдущего труда. Конечно, чтобы достичь успеха, приходится прикладывать много усилий: читать литературу, ставить эксперименты. Уже стало «фишкой», что, помимо исследовательской части, представлена опытная, где с помощью простых предметов я воссоздаю космические процессы. Так, изучив лунные кратеры, астероиды, пришёл к теме «Сублимация льда в ядрах комет».

— Расскажи о ней подробнее!

— Поверхность Луны — спутника Земли — усеяна углублениями. Мне было интересно, откуда они взялись и какую опасность это представляет для нас. Вместе с руководителем поставили опыт: нагрев в печи цемент до определённой температуры, бросал в него кусочки льда (поскольку комета наполнена пористый газовый снежок). После исследования, как астероиды проникают через атмосферу, что с ними происходит: металл сквозь пламя газовой горелки льдинки. В зависимости от размера, они таяли или приземлялись на экспериментальную поверхность. Познакомившись на практике с негравитационными эффектами, я подобрался к теме защиты от угрозы столкновения. Моя работа о том, что во время движения кометы по своей орбите постоянно идёт процесс сублимации — испарения веществ с её ядра. Некоторые быстрее других переходят из твёрдого состояния

в газообразное (минуя жидкое). При активном превращении появляется корка, которая, нарастая, приводит к погасанию «хвостатой странницы». Это значит, что она становится невидимой даже для вооружённого глаза. Таких небесных тел множество, и они представляют реальную угрозу для человечества. Яркий тому пример — падение челябинского метеорита.

— Можно ли предотвратить столкновение астрономических объектов с Землёй?

— Сегодня учёные знают, как бороться с этой опасностью, но не всегда могут обнаружить такие небесные тела. На их ядрах есть джеты — вырывающиеся из-под коры струи веществ. Они работают как реактивный двигатель и направляют инопланетный «булыжник» по определённой траектории. Предсказать путь с точностью нельзя, но этот эффект можно применить с пользой: зная, что погасившая комета приближается, мы в состоянии разрушить корку, чтобы увести её в другую сторону. Потому важно досконально изучить все процессы, происходящие на поверхности, чем я и занимаюсь.

— Как ты попал на этот престижный конкурс?

— Оба раза представлял Республиканский центр инновационного и технического творчества, за что благодарен учительнице астрономии **Инне Георгиевне Герасимчик**. Спасибо Постоянному Комитету Союзного государства за такой замечательный форум, где ребята из Беларуси и России имеют реальную возможность пообщаться и подружиться. Меня, например, заинтересовал проект по астероидам конкурсантки из Крыма **Марты Волковой**. Она рассказала, что у них проходят выездные экспедиции, во время которых школьники вместе с руководителем наблюдают метеорные потоки. Ещё запомнилось, как запускали в «Зеркальном» радиоуправляемые кораблики участники секции «Судомоделирование».

— Главную награду ты получил из рук Госсекретаря Союзного государства Григория Алексеевича Рапоты. Что он тебе при этом сказал?

— С Григорием Алексеевичем мы встретились во время выставки, где все участники презентовали свои проекты. Моя же работа теоретическая, поэтому я представил видеоролик, рассказывающий о проводимых мною опытах. Было видно: он заинтересован. Награждая победителей, Госсекретарь пожелал успехов и дал наставление: не бросать начатое дело.

— С выбором вуза определился?

— Будущую профессию планирую связать с астрономией. Чтобы серьёзно заниматься наукой о Вселенной, нужно не только знать химический состав небесных тел, законы физики, производить математические расчёты, но и уметь моделировать на компьютере движение космических объектов. Потому предпочёл факультет радиофизики и компьютерных технологий БГУ.



К участию в проекте приглашаются юноши и девушки от 12 до 18 лет, увлекающиеся журналистикой и литературным творчеством.

