

В краевом центре дан старт Всероссийскому фестивалю НАУКА 0+, который продлится до 27 ноября



Все началось в музейном комплексе на Стрелке фестивалем науки «Нулевое сентября». На открытии праздника губернатор Виктор Толоконский отметил:

— Уверен, что у школьников младших классов мероприятие вызовет особый интерес к познанию мира. У студентов и старшеклассников — укрепит стремление повышать свой уровень образования.

Добавлю, что и у родителей после участия в таких феерических зрелищах возникло желание обратить внимание своего ребенка на занятия естественными науками.

Кем быть?

Такого наплыва посетителей не ожидали сами сотрудники интерактивного музея науки «Ньютон Парк» — организаторы феерического действа, посвященного освоению космоса. За два дня около десяти тысяч юных красноярцев побывали на площадках «Ньютон Парка».

Максим Колесников получает второе высшее образование в Красноярском опорном университете. Окончил КГТУ, а сейчас — СФУ. Вот что он сказал:

— Нам здесь очень понравилось. Насыщенная программа, подготовлено много интересных стендов. Есть что посмотреть не только сыну, но и мне. А мой Юра просто в восторге. Клещами отрываю от стендов и площадок.

— Юра, кем ты хочешь стать, когда вырастешь? — спрашиваю у отрока.

— Летчиком. Я не зря сюда пришел: мне наука пригодится. Тем более что сегодня я узнал, из чего делают самолеты и почему они летают.

Помните фильм «Отроки во Вселенной»? На одной из площадок я встретил знакомого отрока, ученика 8 «Б» класса гимназии № 13 «Академ» Мишу Краскова. Он рассказывал ребятам о любопытном эффекте, который заинтересовал его самого:

— Тут две поляризующие пленки, пропускают свет только в определенной плоскости. Если их совместить, то высветится буква латинского алфавита лямбда, которая как раз и обозначает космологическую постоянную (Λ — физическая постоянная, характеризующая свойства вакуума в общей теории относительности. — Прим. редакции). Наш фестиваль ведь посвящен космосу.

— Миша, как ты сюда попал?

— Я очень люблю физику. Поэтому, когда узнал о проведении этого замечательного праздника, записался поработать волонтером. Здесь просто здорово!

Ау, спонсоры!

Множество детей и взрослых окружили площадку Института вычислительного

моделирования СО РАН. Они с удовольствием нажимали кнопки на пульте управления и наблюдали за загорающимися светодиодами.

Что это? Рассказывает Александр Евсюков, старший научный сотрудник Института вычислительного моделирования:

— Мы на своей площадке демонстрируем электронное устройство, которое сами придумали, собрали и запрограммировали. То есть немножко отошли от классического программирования, чем занимаемся в институте, и сделали шаг в сторону схемотехники. Мы представили две разработки: одна из них — интерактивная карта мира, где на место значимых городов встроили светодиоды. У пользователя есть возможность выбрать тот или иной город-светодиод и посмотреть, каким образом солнце будет освещать там поверхность Земли в день зимнего или летнего равноденствия. Наша интерактивная карта связана с другим устройством — астроглобусом, на котором мы отобрали трехмерную модель звездного неба.

Если Солнечную систему поставить в центр Вселенной, то мы увидим звезды, которые ее окружают. Мы разместили самые яркие звезды на сферу глобуса: это решает ряд астрономических задач. К примеру, отображается видимый сектор звездного неба для жителей того или иного города, выбранного на карте, в определенное время года. Сейчас можем посмотреть полуночное звездное небо в Красноярске. Можем выбрать город в Южном полушарии и увидеть, как изменится картина.

Или другой любопытный вариант: поставить видовую точку на экваторе: тогда видно звезды как Северного, так и Южного полушария. Например, в Сингапуре в сентябре можно одновременно наблюдать и Полярную звезду, и Южный крест — два значимых ориентира обоих полушарий. Каждый посетитель выставки может это все потрогать, переключать города, попробовать найти на карте определенные звезды.

А на информационных экранах, смонтированных в оба устройства, есть сопутствующая информация. О названии, звездной величине, о расстоянии в световых годах, на котором находится выбранный объект от Земли.

Для самых маленьких у нас есть викторина о распознавании героев

мультипликационных и художественных научно-фантастических фильмов. Нашу экспозицию вместе со мной представляет Марк Меньших, одиннадцатиклассник из Зеленогорска. Он сам сконструировал астроглобус: научился паять, программировать это устройство.

Молодые исследователи создали прекрасное научное пособие для изучения географии и астрономии в школах. Может быть, найдутся заинтересованные структуры, которые смогут помочь поставить производство такого инновационного школьного пособия на поток? Я рекомендовал бы ребятам обратиться с такой заявкой в Красноярский краевой фонд поддержки научной и научно-технической деятельности.

Они — пришельцы?

А вот в Институте леса им. В. Н. Сукачева удивили не меньше: насекомые — инопланетяне? Рассказывает руководитель площадки, научный сотрудник лаборатории лесной зоологии Никита Бабичев:

— К «Нулевому сентябрю» мы подготовили стенд с насекомыми. Мы их так и позиционируем — пришельцами из космоса. Они сильно отличаются от остальных животных, населяющих Землю. Рассказываем о них, какие они разнообразные. И показываем под микроскопом, чтобы дети и взрослые могли поближе рассмотреть детали строения этих «инопланетян».

Ученые рассказали, как предохраняться от укусов насекомых, что делать, если клещ все же присосался. Оказывается, космос влияет и на жизнь насекомых, которые обитают в Сибири. Посетители площадки Института леса узнали, как муравьи и пчелы находят дорогу к дому, почему бабочки летят на свет. И даже о том, что видят насекомые в ночном небе.

Институт биофизики СО РАН представил проект «Домик на Марсе», используя знаменитую разработку БИОС-3. Здесь демонстрировалась также модель переработки органических отходов физико-химическим и биологическим методами, созданными для работы в БИОС-3. А еще участники самостоятельно проводили эксперименты по осуществлению газообмена между экипажем и высшими растениями.

Институт химии и химической технологии СО РАН тоже не мог остаться в стороне: их площадка так и называлась — «Химия и космос». Здесь были представлены химические основы процессов, способствующих преодолению летательными аппаратами гравитационного поля Земли и выходу в космическое пространство. Кроме того, в форме интерактивной викторины посетители познакомились с законами науки, которые лежат в фундаменте внеземной деятельности людей.

После просмотра документального фильма «Гибель марсохода» собравшиеся решали, нужен ли нам космос, стоит ли тратить огромные деньги для полетов на Марс, Луну и дальше. Решили: нужно! В первую очередь для получения новых знаний. Из лекции «От палеолита до Пандоры: когда мы застроим галактику?» преподавателя архитектурной школы «МАРШ» Ярослава Ковальчука все интересующиеся узнали, как современные градостроители видят города на других планетах и в космосе.

И еще много интересного было на этом блистательном научном форуме: игры, квесты, викторины-конкурсы, мастер-классы. Работал даже магазин научных игрушек. Многие дети ушли с праздника с подарками и призами. А главное — переполненные впечатлениями от увиденного. Они поняли: наука — это прекрасно! И некоторые, я уверен, выберут для себя нелегкую стезю — научную деятельность.

И снова — бой!

Завершилось «Нулевое сентября» по традиции «Научным боем», который блестяще провел известный блогер, ученый секретарь Института биофизики СО РАН Егор Задереев. Помогала ему Анастасия Новикова.

— Анастасия не просто инженер-лаборант, — заметил Егор, — а еще и член сборной России по скелетону.

На эти слова зал откликнулся громом аплодисментов. Аплодисменты — вообще фишка «научных боев» в Красноярске. Первое место присуждается тому «бойцу», который вызовет настоящую бурю аплодисментов, замеряемую специальным прибором. Так что подтасовки и подсуживание невозможны.

Заняли свои места и члены очень строгого жюри. В этот раз ими стали ведущий инженер-конструктор ресурсного центра «Космические аппараты и системы» СибГАУ Максим Титов и кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник этого же центра Мария Сержантова. Сразу был опробован и прибор «шумомер». Все работает как надо. Жаль, что печатный текст не передает децибелы из моего диктофона. Ведущий объявил регламент: 10 минут на выступление и некоторое время на вопросы докладчику.

— Приветствуются и «глупые» вопросы, — пошутил Задреев. — Чем дурнее вопрос, тем интереснее ответ на него.

И начался «научный бой». Первой на сцену пригласили магистранта Института искусств и культуры Томского государственного университета, сотрудника Сибирского филиала государственного центра современного искусства Анастасию Куклину. Тема ее выступления называлась «В будущее возьмут не всех. Развитие современного искусства в регионах России». И завершил «бои» научный сотрудник лаборатории прикладной инфракрасной спектроскопии Московского физико-технического института Олег Бендеров со своей темой «Венера в инфракрасном прицеле». Говорили о волнах, молекулах, музыке и даже живописи. Но обо всем — с научной точки зрения. Было весело и очень интересно.

Сергей ЧУРИЛОВ

Фото автора