

Смена

Во вторник 22 сентября у семиклассников школы № 20 прошёл необычный урок астрономии.

Сначала ребята послушали лекцию об устройстве Солнечной системы, потом заглянули в солнечный интерферометр и мобильный планетарий. Вы, к примеру, знаете, почему Луна видна только с одной стороны? И что она скрывает от глаз наблюдателя? Из чего состоят лунные «моря» и «океаны»? Сколько экспедиций на спутник Земли было совершено в рамках космической программы «Аполлон»? Почему возможна колонизация Марса? Как образовался Пояс астероидов между Марсом и Юпитером? Или что именно благодаря Юпитеру – этому газовому гиганту – на Земле есть жизнь? Что кольца Сатурна состоят из обломков льда, и, кроме того, есть они и у других планет Солнечной системы. О тайнах Вселенной школьникам рассказал педагог дополнительного образования центра «Максимум», руководитель кружка «Магнитар» Игорь Бабаев. После лекции дети заглянули в солнечный телескоп, позволяющий увидеть грануляцию Солнца – зернистую структуру солнечной фотосферы и выбросы плазмы в виде протуберанцев в космическое пространство. Школа № 20 первой в новом учебном году проводила такие необычные уроки астрономии. Пригласили на них школьники с 5 по 11 классы.

– С детства привлекала астрономия, а сейчас подрастает сын, так что понимаю – многие вещи в школе преподают поверхностно, – рассказал инженер-электроник, заместитель председателя союза молодых металлургов и инициатор проекта «Открытый космос» Дмитрий Казаков. – Это касается и астрономии. Оборудование есть в единицах школ, не хватает преподавателей. Нам же удалось создать команду с участием педагогов, можем многое показать и рассказать. Да, это не охватывает всю образовательную программу, не заменит астрономию в школе, но дети узнают и увидят много интересного. Проблема в том, что многие хотят заниматься астрономией. Ребята подходят, говорят: «Нам интересно», но возможностей для этого нет.

В завершение необычного урока школьников пригласили в мобильный планетарий. Там всего за 12 минут можно увидеть полный оборот небесной сферы Северного

Дорога к звёздам

Второй год в Магнитогорске союз молодых металлургов и детский центр космонавтики, астрономии и ракетомоделирования «Магнитар» реализуют проект «Открытый космос»



□ Дмитрий Рухмалёв



□ Дмитрий Казаков

полушария. Детям показали, как выглядит звёздное небо, когда обзору не мешает городская засветка, рассказали об основных созвездиях.

– В отличие от проекционных планетариев, здесь созвездия показаны с картографической точностью, – объяснил Игорь Бабаев. – Если небесную сферу разложить на наше небо, звёзды совпадут по положению. С помощью этой проекции очень легко изучать звёзды Северного полушария, ориентироваться в созвездиях, находить планеты.

Ребята узнали не только где находятся зодиакальные созвездия, но и интересные астрономические факты. К примеру, ближайшая к нам галактика – Туманность Андромеды спешит навстречу Млечному пути, и через 5 миллионов лет они сольются в одну звёздную систему. Более того, гало галактик уже со-

прикоснулись. А место Полярной звезды, вокруг которой крутится вся небесная сфера Северного полушария, через 25 миллионов лет займет Вега из созвездия Лиры.

Проект «Открытый космос» реализуется в Магнитогорске уже около двух лет

Оборудование приобреталось при поддержке федерального агентства «Росмолодёжь» и Фонда президентских грантов. Оснащение технически сложное и для города уникальное. К примеру, солнечных интерферометров в Челябинской области всего два. Есть и большие телескопы с апертурой 200–300 миллиметров, позволяющие рассмотреть не только планеты Солнечной системы, но и увидеть объекты глубокого космоса, самые тусклые и далёкие объекты га-

лактики. В рамках проекта был приобретён экран для выведения изображения с мощного телескопа-астрографа в режиме онлайн. В мечтах Дмитрия Казакова – создание в Магнитогорске обсерватории.

«Открытый космос» – это не только уроки для школьников. Союз молодых металлургов проводит и тротуарные наблюдения на открытом воздухе. Впервые они были организованы в Экопарке на День космонавтики в 2019 году и собрали более 2,5 тысячи горожан, интересующихся звёздами. В этом году из-за пандемии коронавируса от подобных акций пришлось отказаться.

– Сейчас астрономия и космонавтика – одни из самых перспективных научных направлений, – подчёркивает Дмитрий Казаков. – Мир стоит на пороге того, чтобы сделать реальный шаг в космос. И НАСА, и Роскосмос начали запускать новые программы по освоению Луны, освоению околоземной орбиты. Сколько за последнее время появилось частных космических компаний! Им нужны специалисты, которых нет. А откуда ему взяться, если в 90-е из школьной программы исключили астрономию, оставив только модуль из нескольких часов в курсе физики. В любом случае человечество будет осваивать космос, технологии уже позволяют колонизировать Марс. Думаю, момент «большого шага для человечества» мы увидим собственными глазами.

Оценил проект «Открытый космос» и директор школы № 20 Александр Берченко. С не меньшим, чем у школьников, любопытством заглянул в интерферометр и послушал лекцию о созвездиях в мобильном планетарии.

– Такие занятия не обычные, а действительно нестандартные и запоминающиеся, – поделился он впечатлениями. – Школа открыта для любых образовательных проектов, помогающих повышению познавательного интереса. Дети узнают новые способы познания мира, знакомятся с интересными людьми.

Добавим, проект «Открытый космос» позволил поддержать технической составляющей детский центр космонавтики, астрономии и ракетомоделирования «Магнитар». Грантовое финансирование помогло создать первичную базу для развития любительской астрономии в городе. И тех, кого астрономия по-настоящему увлечёт, приглашают в центр на занятия.

□ Мария Митлина

Рацион

Главное – питание

Роспотребнадзор продолжает продвигать принципы здорового питания, помогающие вести здоровый образ жизни



□ Дмитрий Рухмалёв

Основное внимание при этом уделяется вопросам детского питания. Исследования по мониторингу состояния школьных завтраков и обедов проводят во всех российских общеобразовательных учреждениях специалисты Роспотребнадзора при содействии ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии».

Для этого проводится анкетирование родителей при участии детей, анализируются данные образовательных учреждений. Проведение исследований – часть глобальной работы Роспотребнадзора в рамках реализации федерального проекта «Укрепление общественного здоровья», являющегося частью национального проекта «Демография».

– Основные задачи мониторинга включают в себя оценку фактического питания: какие продукты потребляют, в каком количестве, сколько раз в день, что едят дети в организованных коллективах и дома, и главное, насколько рацион отвечает принципам здорового пи-

тания по сахару, соли, трансжирам и наличию необходимых микронутриентов, – отметила руководитель Роспотребнадзора Анна Попова.

В 2019 году ведомством уже была проведена серия пилотных исследований школьного питания в пяти российских регионах. Мониторинг показал, что существуют значительные нарушения в питании школьников – пониженное потребление кальция, полиненасыщенных жирных кислот и витаминов. Актуальной стала проблема избыточного потребления детьми жиров, в том числе за счёт избытка кондитерских изделий, продуктов быстрого приготовления и легкоусвояемых углеводов – сладких газированных напитков. При этом школьники достаточно редко употребляют в питание овощи и фрукты.

По поручению президента России с нового учебного года всех учащихся младших классов начали обеспечивать в школах бесплатным горячим питанием. Формирование системы мониторинга и запуск масштабных исследований обеспечат контроль со стороны Роспотребнадзора за соблюдением данного по-

ручения. Нормы горячего питания в школах отражены в «Рекомендации по организации питания для обучающихся общеобразовательных организаций». Также разработаны методические рекомендации «Родительский контроль за организацией горячего питания детей в общеобразовательных организациях», которые позволят родителям школьников оценить качество питания. С 14 сентября по 5 октября 2020 года работает горячая линия по школьному питанию, где можно получить ответы на интересующие вопросы. Собранные данные лягут в основу актуализированных рекомендаций по детскому питанию разных возрастных групп, а также позволят разработать адресные образовательные программы по здоровому питанию как для детей, так и для учителей и родителей. Подробную информацию о проекте можно узнать на сайте www.zdorovoe-pitanie.rf. Также высказать свои пожелания по организации горячего питания в начальной школе и оценить его качество родители могут по телефону 8-800-200-34-11.