



День геологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова прошел 12 марта в Универсальной библиотеке Объединенного института ядерных исследований. В третий раз Инновационный центр «Популярная геология» факультета подарил жителям наукограда геологический праздник, программа которого, как всегда, оказалась насыщенной и необычайно интересной.

Популярная геология

Руководитель центра, ведущий научный сотрудник Екатерина Тесакова рассказала: «Популярная геология» объединяет группу энтузиастов, которые ставят перед собой задачу пропагандировать науку вообще и геологию в частности, а свой факультет – первым делом! Привлекать потенциальных абитуриентов лучше смолodu: чем младше ребенок, тем легче его увлечь. Самые активные участники наших мероприятий, как правило, младшие школьники, примерно до 6 класса. Мы гордимся тем, что умеем одновременно заинтересовать и детей, и взрослых. В «Популярную геологию» подбираем людей, не только влюбленных в профессию, но и способных рассказывать интересно, независимо от того, какого возраста перед ним человек и каков его первоначальный объем знаний».

Это действительно так. Выставки центра представляли собой не застекленные стеллажи, безмолвно выставленные напоказ: все экспонаты располагались на открытых столах, рядом с которыми преподаватели, аспиранты, студенты и выпускники факультета увлеченно рассказывали посетителям захватывающие истории, проводили экскурсии в запредельно давние времена, подробно отвечали на все вопросы посетителей. Они делились своими знаниями о том, какова была жизнь на земле многие тысячелетия назад. Представленные экспонаты можно и даже нужно было трогать

руками!

Окаменевшая жизнь

Расположенные рядом выставки «Окаменевшая жизнь», посвященная ископаемым животным и растениям, и «Живые ископаемые Земли» с современными представителями некоторых групп, появившихся на планете более 500 миллионов лет назад, гармонично дополняли друг друга. Здесь можно было увидеть кости динозавров, скелет современного морского ежа и окаменевшие останки его предка, рассмотреть отпечатки древних растений на камнях и застывший в камне ракушечник, погладить шерсть настоящего мамонта и даже подержать в руках его шестикилограммовый зуб!

Впечатляет настолько, что в первый момент начинаешь сомневаться: «А мамонты действительно были травоядными?» Его зубы состояли из пластинчатых эмалевых коробочек, заполненных зубным веществом, каждый насчитывал до 31 пластины, уходящих глубоко в челюсть. Верхняя жевательная часть зуба больше напоминает терку, которой мамонт перетирал траву, листья и мелкие ветки – до 300 кг в день! Таких зубов у мамонта 4 плюс 2 бивня. Бивни нужны были мамонту, чтобы убирать препятствия, разгребать завалы и искать пищу под снегом. Постепенно зубы стирались, а на их месте вырастали новые, это происходило примерно каждые 15 лет (5-6 раз в жизни). Если по каким-либо причинам смена зубов происходила быстрее, мамонт просто погибал от голода. Примечательно, что у ныне живущих индийских слонов строение зубов очень напоминает зубы мамонта. Удивительно и то, что, когда старый слон теряет возможность пережевывать пищу, за него это делают более молодые особи.

Мамонтова фауна

Увлекательный рассказ о мамонтовой фауне представлял посетителям Дмитрий Мамонтов, старший преподаватель геологического факультета МГУ. Одним из ведущих мероприятия был и житель Дубны Антон Рюмин, выпускник геологического факультета, а в настоящее время сотрудник ОИЯИ, который также проводил экскурсии по выставкам. Дети все время умиляли ведущих своими вопросами и комментариями. Один из них, рассматривая образец шерсти мамонта, неплохо сохранившейся за тысячелетия, задумался: сколько же будет стоить свитер из такой пряжи...

Ребята с удовольствием слушали рассказы о том, что в древности наша северная Россия напоминала северную саванну, которую населяли предки современных носорогов, львов и слонов – мамонты, шерстистые носороги и пещерные львы, конечно, гораздо больших размеров. Кстати, пещерными львы названы по ошибке – по месту нахождения их останков, в действительности они были степными и охотились на открытых пространствах. Жили тогда и большерогие олени, размах рогов которых достигал четырех метров. Мамонтовая фауна – не только ископаемая. Ее представители обитают и в современной России – это лоси, сайгаки, волки, верблюды, лемминги, песцы, косули. А вот мегафауна была истреблена в свое время, так как нуждалась в больших пространствах и объемах пищи.

Царство минералов

Сотрудники университета постарались показать все разнообразие направлений, которыми занимается геология, объединяющая около 40 разных наук: палеонтологию, геологию полезных ископаемых, литологию, морскую геологию, историческую геологию и стратиграфию, геологическое картирование и другие. Интерактивная выставка «Царство минералов, или Зачем человеку камни» собрана сотрудниками центра «Популярная геология», многие образцы привезены из геологических экспедиций или подарены коллегами. На выставке представлены самые необычные минералы и породы, многие из них обладают такими свойствами, которые легко можно продемонстрировать. Например, тонковолокнистый минерал асбест, от которого отделяются мелкие волокна, похожие на вату: благодаря его сильным теплоизоляционным свойствам ткани асбестового волокна используют для пошива комбинезонов пожарных и защитных рукавиц.

Здесь можно было увидеть астрофиллит, привезенный с Кольского полуострова – одного из трех месторождений минерала в мире; эвдиалит или лопарскую кровь – камень-самоцвет красных оттенков, родившийся миллионы лет назад на большой глубине в вулканической расплавленной магме; лабрадор, названный по имени полуострова, где он был впервые найден. Исландский шпат, представляющий разновидность кальцита, причудливо преломляет проходящий через него луч света, меняя изображение, если его рассматривать через образец минерала. Самым маленьким гостям праздника научный сотрудник университета Александр Гусев показывал алюминиевую ложку вместе с образцом породы, из которой взят металл для ее изготовления, демонстрировал, как отклоняется магнитная стрелка при поднесении ее к очередному образцу, удивлял рассказами о применении слюды для перекрытия оконных проемов, показывал экзотические минералы, являющиеся родственниками изумруда.

Уголок экзотики

Впервые в геологическом празднике участвовал уголок экзотики «Ахатинка», который представляла выпускница факультета, кандидат геолого-минералогических наук Евгения Летягина, занимающаяся разведением потомков давно вымерших животных: гигантских улиток, поющих сверчков, огромных тараканов и других экзотических представителей фауны, которые обитали еще во времена динозавров. Присутствующие стали свидетелями азартного зрелища тараканьих бегов, после которого не было отбоя от желающих сфотографироваться с чемпионом. Всех животных, выращенных на специальной ферме, можно было брать на руки, общаться. Об улитках удалось узнать много удивительных фактов. Это самые точные индикаторы здорового питания – они не станут есть вредные для здоровья продукты, содержащие ГМО, тяжелые металлы и прочие вредные примеси. Они не аллергичны, бесшумны, не имеют запаха и очень благотворно влияют на нервную систему. Улитка – живая метеостанция, безошибочно определяющая перемены погоды. Она легко привыкает к рукам хозяина, определяя их по запаху. А вырастить улитку можно и дома, живут они до 10 лет.

Хищные моллюски

«Ахатинка» представила и богатую коллекцию мелких минералов удивительной красоты, а также серию раковин, в том числе тропических ракушек-конусов. «Эти хищные моллюски смертельно ядовиты, от их яда на земле людей погибло гораздо больше, чем от укусов ядовитых змей. Противоядия не найдено», – рассказала Екатерина Тесакова. Таким свойством природа наделила улиток, чтобы охотиться на рыбу. А происходит это следующим образом: моллюск зарывается в песок, оставляя на поверхности тоненький хоботок с ядовитым зубом на конце. Принимая его за червячка, рыба пикирует и при соприкосновении мгновенно падает замертво, получив дозу токсина, обладающего высоким паралитическим действием

На выставке можно было увидеть и окаменевшие ростеры древних гигантских кальмаров – внутренние косточки морских животных состояли из кальцита и были настолько прочными, что хищники ломали зубы, но не могли перекусить их. Здесь же были представлены разнообразные аммониты – окаменевшие останки моллюсков, обитавших больше 100 миллионов лет назад. Самые красивые из них – мадагаскарские улитки, заполненные опалом. Екатерина Михайловна рассказала, что аммониты в России находят часто: «Их легко обнаружить в серых слоях глины, расположенных в карьерах с

известняком или на берегах рек. В те далекие времена, когда обитали динозавры, на территории Подмосковья было море, поэтому найти их останки – проблема, а вот морского ящюра – очень даже легко».

В рамках праздника прошли танцевальные пятиминутки «Почувствуй себя насекомым!», а также мастер-классы «Аквагрим», «Ископаемая радуга» и «Делаем динозавров сами». Студентка 1 курса факультета Дарья Маринина с помощью техники оригами учила ребят делать разноцветных динозавров из бумаги, а малышам предлагала книжки-раскраски с изображениями динозавров.

Организаторы прочли слушателям новые лекции о самых древних из современных растений («Живые ископаемые зеленого царства»), о тайнах пещер, которые человек использовал со времен каменного века («Геология вокруг нас. Пещеры»), о самом известном и самом загадочном полезном ископаемом («Золото – история добычи»). «Битва за небо» стала продолжением серии ранее прочитанных в Дубне лекций «Битва за сушу» и «Битва за море».

В заключение встречи заместитель декана факультета, заведующий кафедрой кристаллографии, профессор Николай Еремин провел рабочий семинар для старшеклассников, их родителей и учителей на тему «Как поступить на геологический факультет Московского государственного университета».

Евгения ШТАИН

Фото автора