

Научная школа «Биология: от теории к практике»

26 апреля сотрудники отдела медико-генетических исследований ИБМИ ВНЦ РАН открыли первый день научной школы «Биология: от теории к практике», посвященной юбилею заслуженного деятеля науки РСО-А, заслуженного работника высшей школы Российской Федерации, профессора Чопикашвили Лидии Васильевны, основателя направления «химический мутагенез» в РСО-А.

Аудитория – школьники Кванториума-15, отделения «Биоквантум». Ребятам были прочитаны лекции по основам клинической генетики и строению хромосом плодовой мушки дрозофилы. Лекции читали ведущий научный сотрудник отдела медико-генетических исследований доктор биологических наук С.В. Скупневский и студентка 3 курса биологического факультета СОГУ Л. Голоева. В лабораторных условиях ребята ознакомились с методами введения животным (крысам) затравок, а также со способами взятия для анализов биоматериалов. На примере приготовленных руками ребят и сотрудников ИБМИ мазков крови были продемонстрированы научно-методические основы лабораторного эксперимента, позволяющего изучать воздействие внешних факторов (в т.ч. потенциальных лекарственных препаратов) на организм человека.

27 апреля в рамках школы состоялись занятия, посвященные изучению морфологии хромосом человека и животных и малых аномалий развития у человека. Занятия проводили младшие научные сотрудники отдела медико-генетических исследований ИБМИ ВНЦ РАН Е.Г. Пухаева и Ф.К. Руруа. Дети вновь были погружены в атмосферу реальных лабораторных исследований, проводимых на современном научно-методическом уровне. На малой выборке популяции жителей РСО-А провели исследования по распространённости врожденных генетических аномалий, проявляемых фенотипически, что при масштабировании на широкую группу обследуемых может стать основой квалифицированной научной работы. Высокий интерес у обучающихся вызвал анализ хромосомных aberrаций у человека и животных при кариотипировании.

Дружескую атмосферу поддерживали неформальные теплые отношения, установленные сотрудниками ИБМИ с детьми, чему способствовали такие приемы, как приготовленное преподавателями печенье в форме различных хромосом (метацентрических, субметацентрических и акроцентрических), а также аномалий в их развитии: дицентрических хромосом, кольцевых, делеций. Дети выразили горячее желание в мультипликации подобного рода приемов обучения на другие сферы и обратились с просьбой продолжить в дальнейшем мастер-классы по биологии.

29 апреля ученики «Биоквантума» согласно программе посетили музей кафедры нормальной анатомии с курсом оперативной хирургии СОГМА. Сотрудники ИБМИ и СОГМА рассказали детям об анатомических особенностях человеческого тела, его строении и функциях. На представленных в музее экспонатах дети ознакомились с аномалиями эмбрионального развития (сиамские близнецы), патологиями сердца и других органов. Детей заинтересовало строение головного мозга, почек, костно-мышечного аппарата.

Затем младшим научным сотрудником отдела медико-генетических исследований ИБМИ ВНЦ РАН Ф.Э. Батаговой ребятам была прочитана лекция на тему «Хромосомные болезни» с акцентом на медико-социальную проблему людей с синдромом Дауна.

30 апреля мероприятие было продолжено в МБОУ «СОШ № 2 с. Чермен», располагающего ресурсами Центра цифрового и гуманитарного профиля «Точка роста».

Ученица 10 класса Столяр Ангелина от имени школы произнесла поздравительную речь, посвященную 85-летнему юбилею профессора Лидии Васильевны Чопикашвили, отметив ее неоценимый вклад в развитие такого направления биологии в РСО-А, как химический мутагенез.

Затем зав. отделом медико-генетических исследований ИБМИ ВНЦ РАН к.б.н. А.К. Бадтиев прочел учащимся 10-11 классов лекцию на тему «Наследственные заболевания человека», на которой также присутствовали учителя по смежным с биологией специальностям.

Лектор в увлекательной форме рассказал о мутациях у одноклеточных существ и о наследственных дефектах у высших организмов. Были затронуты вопросы, касающиеся причин соматических мутаций и рака. Большой интерес у слушателей вызвали также проблемы генной инженерии и генотерапии.

Живой интерес учащихся, их вовлеченность в практическую работу создают убежденность в наличии преемственности научной мысли в Северной Осетии и позволяют сделать заключение о необходимости дальнейшей интеграции институтов Российской академии наук с общеобразовательными учреждениями нашей республики для привлечения молодежи в науку.