

## Фестиваль науки «NAUKA 0+»

---

С 11 по 13 сентября 2019 года по всей стране стартовал IX Всероссийский Фестиваль науки «NAUKA 0+», организованный Министерством науки и высшего образования Российской Федерации при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации, Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова, Правительства города Москвы и Российской академии наук.

Главная идея Фестиваля науки - популяризация науки в обществе, привлечение внимания к деятельности ученых и преподавателей, повышение интереса к научным достижениям и исследовательским работам, вовлечение молодежи в науку, а также развитие научного творчества среди школьников и студентов.

Институт биомедицинских исследований - филиал ФГБУН Федерального научного центра «Владикавказский научный центр РАН» также принял участие в столь ярком и масштабном мероприятии.

Из года в год [Фестиваль науки NAUKA 0+](#) дает ответы на вопросы почемучек всех возрастов и доказывает – о науке можно говорить интересно, без скучных формул и терминов.

Нашими сотрудниками - к.м.н. Датиевой Л.Р. и к.м.н. Такоевой Е.А. были прочитаны научно-популярные лекции для школьников 9-10 классов МБОУ гимназии №5 (г. Владикавказ) и МБОУ СОШ с. Дарг-Кох, студентов 2 курса стоматологического факультета ФГБОУ ВО СОГУ (г. Владикавказ).

Лекции были посвящены актуальной на сегодняшний день для РСО-А проблеме – влиянию солей тяжелых металлов на организм человека. Школьники были ознакомлены с источниками загрязнения окружающей среды тяжелыми металлами. Они узнали о путях попадания их в организм человека, о том, что тяжелые металлы при попадании в организм человека оказывают токсическое действие на органы и ткани, хотя, с другой стороны, некоторые тяжелые металлы, такие как кобальт, молибден, селен и др. в небольших концентрациях просто необходимы для нормальной жизнедеятельности человеческого организма. Школьники слушали материал с интересом, что подтверждается дискуссиями с вопросами и ответами, развернувшимися по окончании лекций.







К.м.н., научный сотрудник ИБМИ ВНИЦ РАН Кокаев Р.И. представил доклад «Современные клеточные технологии – новый этап развития медицины» в СОГУ им. К.Л. Хетагурова, зал ЮНЕСКО.

В докладе освещались вопросы развития относительно молодого, но чрезвычайно перспективного направления биологической науки и медицины – клеточных технологий. Рассматривались результаты известных исследований, показывающих широту охвата медицинских проблем, в решении которых уже сегодня используются клеточные технологии. Раскрывалась методология последних достижений в области изучения стволовых клеток, которые открывают широкие возможности для разработки новых лекарственных препаратов, т.н. клеточных продуктов для восстановительной медицины и трансплантологии. Показана роль стволовых клеток в изучении механизмов возникновения заболеваний и лечения генетических болезней. Приводятся факты, свидетельствующие о том, что в скором времени регенеративная терапия поможет найти способ излечения ряда серьёзных заболеваний, считавшихся ранее неизлечимыми и, возможно, продлению жизни человека.





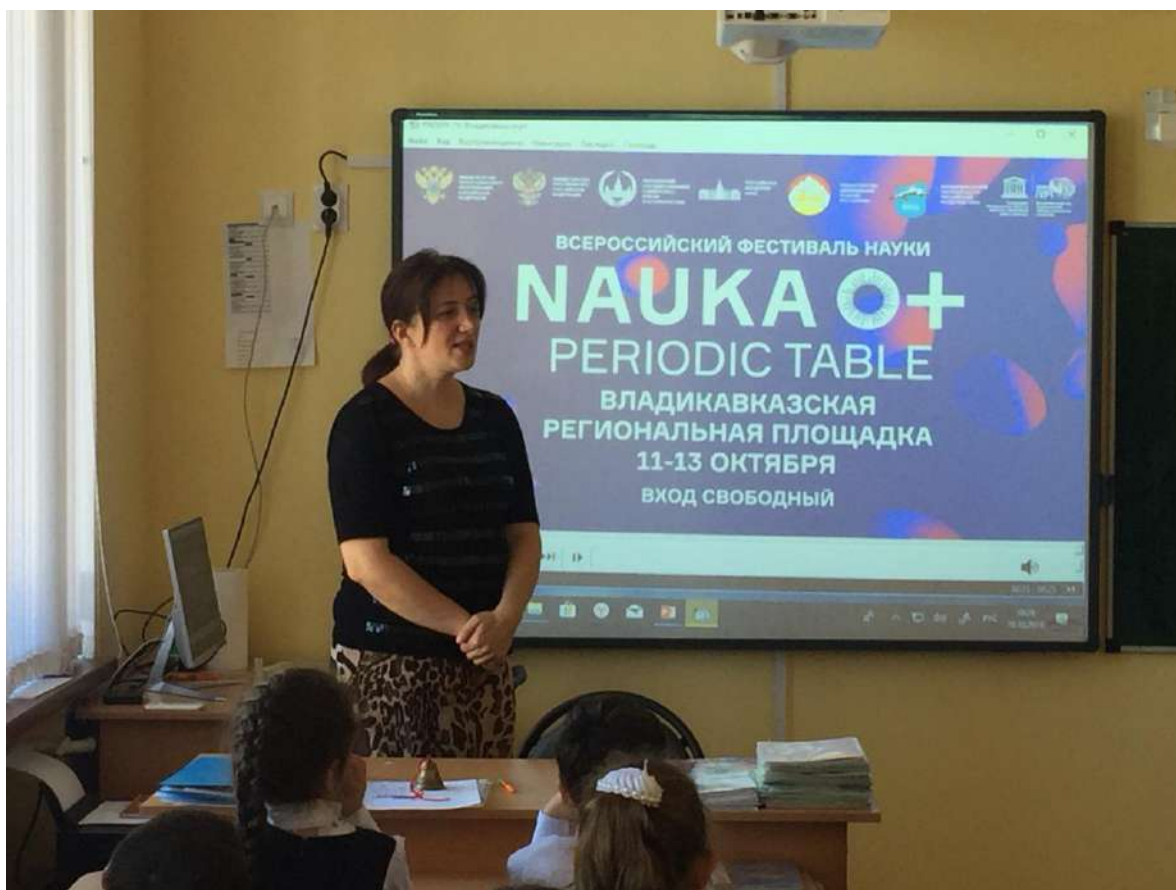
В ГБОУ Прогимназии Интеллект к.м.н. к.м.н. Датиевой Фатимой Сергеевной была прочитана лекция «Биологические часы человека». Краткая аннотация: В организме человека присутствует сумма биологических ритмов, согласованных во времени между собой и с периодическими изменениями внешней среды, каждое из которых определяет свой ритм. Ритмы бывают связаны с солнечной активностью, периодами луны, года – сезонные ритмы. Самые главные ритмы связаны с циклом день и ночь. Ритмы работают в организме всех живых существ, начиная с инфузории и заканчивая организмом человека.

В течение суток ритмы тоже делятся. В зависимости от периода повторяемости ритмы делятся на ультра-, цирка- и инфрадианные. Ритмы затрагивают все системы организма – сердце и сосуды, дыхание, кровь, пищеварение, нервная деятельность.

Разрушение биоритмов или изменения их характеристик в системе организма (период, частотные характеристики, среднее значение, амплитуда и положение максимум и минимумов на оси времени) неизбежно искажает информационные

сигналы сопряженным внутренним системам и органам, нарушаются их временные кодовые связи с центрами управления и регуляции временной организации физиологических функций, что приводит к состоянию **десинхроноза**, который может проявляться нарушением самочувствия и в дальнейшем приводить к болезням.

Нарушения ритмов можно и нужно корректировать, в этом поможет правильный режим дня, занятия спортом, лекарственные травы и препараты.





Научный сотрудник отдела медико-генетических исследований Бадтиев А.К. в СОШ № 2 с. Чермен прочел для старшеклассников увлекательную лекцию «Бактерии «подопытные кролики» молекулярных биологов.

План лекции:

1. Как бактериальные клетки классифицируются?
2. Как велики бактериальные клетки?
3. Какие виды бактерий используются для эксперимента?
4. Все бактерии вызывают болезнь?
5. Какие болезни вызывают бактерии?
6. Лечение бактериальных инфекций?
7. Страдают ли сами бактерии от болезни?
8. Убивают ли бактерии друг друга?
9. Может ли бактериальный вирус заразить людей?
10. Вирусные болезни людей.

Большинство ранних экспериментов, положивших начало современной молекулярной биологии, ставились на бактериях. Простые, примитивные существа состоят из одной единственной клетки. Бактерии могут быть выращены в лаборатории при управляемых условиях на питательных средах. Ввиду своей простоты бактерии используются в экспериментах, чтобы понять принципы молекулярной биологии, а также разгадать генетику высших организмов. Поэтому так важны знания об этих простых, так называемых «низших» организмов, с помощью которых было получено так много значимой информации.





Ответственный исполнитель: Варга Э.Н.