# «Когда Наука оживает»

Здравствуйте, коллеги! Я, учитель химии и биологии, хочу поделиться с вами опытом работы в центре естественнонаучной и технологической направленности "Точка роста". Этот центр стал для меня не просто местом проведения занятий, а настоящим полигоном для творчества, где химия и биология оживают, раскрывая свои тайны ученикам.

До появления "Точки роста" мои уроки часто ограничивались теорией из учебника и, в лучшем случае, простыми демонстрационными опытами. Не хватало современного оборудования для погружения учеников в исследовательский процесс, возможности для экспериментов и практической работы, которые так необходимы для понимания естественнонаучных дисциплин. С появлением «Точки роста» все изменилось!

Особое значение для меня, как для учителя, приобрело оборудование Relab. Это не просто наборы для опытов, а целая лаборатория, которая умещается на нескольких столах. Relab позволяет проводить эксперименты, которые раньше казались недоступными в условиях школьного кабинета:

1. Химические опыты становятся наглядными: Теперь мы можем изучать реакции не только по формулам, но и наблюдать за их протеканием в реальном времени. Ученики сами могут смешивать реагенты, анализировать результаты, что пробуждает их интерес к химии и формирует глубокое понимание процессов.
2. Биологические исследования выходят за рамки микроскопа: Мы проводим исследования водных экосистем, анализируем состав почвы, наблюдаем за ростом растений и изучаем их метаболизм. Relab дает возможность проводить биологические эксперименты на качественно новом уровне.
3. Точность и наглядность: Современные датчики и измерительные приборы Relab позволяют получать точные данные, которые можно наглядно представить в виде графиков и таблиц. Это развивает навыки работы с научными данными и стимулирует критическое мышление.
4. Практико-ориентированный подход: Ученики учатся применять теоретические знания на практике, получая навыки работы с современным оборудованием.

С Relab, мои уроки перестали быть скучными лекциями. Теперь это увлекательные исследовательские путешествия, в которых каждый ученик может почувствовать себя настоящим ученым. Мы изучаем скорости химических реакций: анализируем влияние концентрации, температуры и катализаторов, непосредственно измеряя необходимые параметры и наблюдая за ходом реакции. Проводим биохимические исследования: определяем содержание различных веществ в продуктах питания, изучаем активность ферментов и анализируем результаты, используя современные методы. Моделируем экологические системы: создаем микроэкосистемы и изучаем влияние различных факторов на их устойчивость, проводя мониторинг показателей с использованием датчиков Relab. Изучаем физиологию человека: проводим исследования сердечного ритма, анализируем состав выдыхаемого воздуха, что позволяет сделать биологию понятной и применимой к реальной жизни.

Возможности Relab не ограничиваются рамками урока. Внеурочное время в «Точке роста» – это время для самостоятельных исследований и проектной деятельности. Здесь ученики могут:

* Разрабатывать собственные проекты: использовать полученные знания и навыки для реализации собственных научных идей, проводя эксперименты и анализируя данные с помощью оборудования.
* Работать в команде: учиться сотрудничать, распределять задачи и вместе достигать поставленных целей.
* Углублять свои знания: выходить за рамки учебной программы и изучать интересующие их темы, с удовольствием погружаясь в мир науки.

Для меня, как для учителя, «Точка роста» стала не только местом работы, но и источником вдохновения. Я вижу, как горят глаза моих учеников, когда они сами проводят опыты, анализируют данные и делают открытия. Уверена, что такие центры как «Точка роста» помогут воспитать новое поколение исследователей, которые будут двигать науку вперед и сделают наш мир лучше.

Учитель химии и биологии Епишева Е.В.