

Использование оборудования ТОЧКИ РОСТА естественно-научной направленности «Точка роста» МКОУ «Елбанская СОШ» на занятиях по биологии и химии

Каждая цифровая лаборатория содержит приложение с описанием демонстрационных опытов, практических и лабораторных работ, которые можно проводить с использованием этого оборудования.

Оборудование Центра используется на занятиях внеурочной деятельности, а также для демонстрации опытов на уроках, что делает их гораздо интереснее. Цифровые датчики комплектов «Точка роста» позволяют измерить величины, которые невозможно измерить с помощью традиционного школьного оборудования, например, индукцию магнитного поля, освещенность, увлажненность почвы и многое другое.

Тема «Выращивание грибов паразитов на разных средах» (биология 8 класс)

До занятия учащиеся заложили опыт по выращиванию грибов на разных средах.

1-я группа учащихся выращивали на апельсине

2-я группа учащихся на хлебе

3-ья группа учащихся на питательной среде

Используя цифровую лабораторию для школьников по биологии, в частности цифровой электронный микроскоп и цифровую видеокамеру каждая группа рассмотрела свои микропрепараты и выяснили, что на разных питательных средах вырастают разные представители грибов.



1-я группа светлые шерстистые колонии — *Penicillium commune*,



2-я группа-*Aspergillus oryzae*, также известный как плесень кодзи,



3-ья группа тёмная бархатистая — *Penicillium chrysogenum*

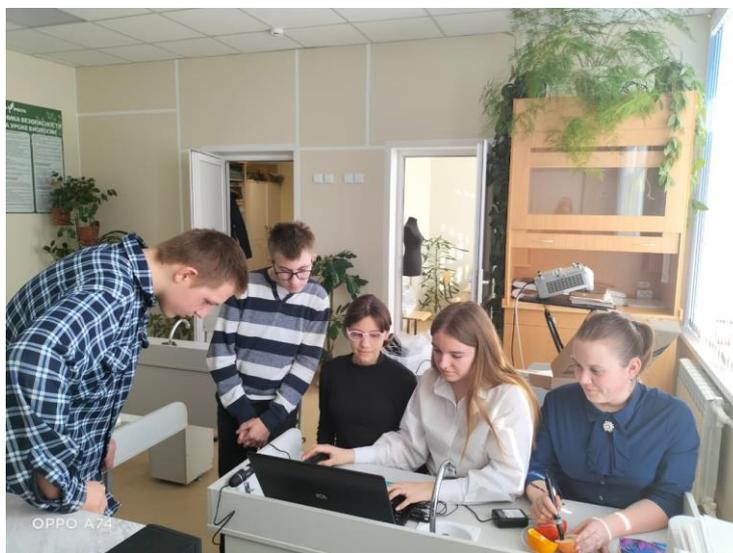


«Определение pH-среды разных фруктов» (биология 8 класс)

Используя мультидатчик цифровой лаборатории «Биология», датчик pH, исследовали фрукты (апельсин, яблоко), овощи (помидор).

Помещая щуп датчика по очереди во фрукты и овощи, определяли pH среды. Данные записывали в таблицу

№ опыта	Фрукт или овощ	Показатель pH
1	Апельсин	4,0
2	Яблоко	3,0
3	Помидор	4,6





Изучение воды открытого водоема с использованием цифровой камеры

«Изучение электрической проводимости веществ с различным типом связи» (химия 9 класс)

Растворы некоторых веществ способны проводить электрический ток их называют электролитами. Они бывают сильными и слабыми. Определить принадлежность вещества или раствора вещества к электролитам можно при помощи измерения электропроводности. Для этого используют датчик электропроводности и прибор для опытов с электрическим током. Если электропроводность велика, то исследуемый объект — электролит. Если значение электропроводности меньше, то это неэлектролит.

Обучающиеся 9 класса при изучении темы «Электролитическая диссоциация» в химической лаборатории «Точка роста» провели лабораторную работу «Изучение электрической проводимости веществ с различным типом связи» с использованием датчика электропроводности. Учащиеся пришли к выводу, что не все вещества способны проводить электрический ток.

