



**4 декабря 2018** состоялась выездная лекция МГУ по биологии в рамках проекта «Инженерные классы»

На занятии присутствовали обучающиеся 9-11 классов из I, II, IV корпусов нашей школы

*Школа № 1748 «Вертикаль» является Ресурсным центром по реализации Курчатовского проекта. В связи с этим лекцию посетили учащиеся других школ города: № 1508, № 1959*

## **Электрофорез ДНК в агарозном геле**

«Не для школы, а для жизни учимся...»

Сенека

*Лектор Лукьянов Дмитрий Александрович, аспирант МГУ имени М.В. Ломоносова*

**На одном из занятий ребята научились простому методу получения ДНК из клеток. Теперь пришло время познакомиться с более сложными процессами изучения молекулы дезоксирибонуклеиновой кислоты.**

### На занятии рассмотрены вопросы:

1. Рестрикция ДНК - процесс ферментативного разделения цепочек ДНК на отдельные фрагменты - последовательности нуклеотидов различного размера.
2. Электрофорез ДНК в агарозном геле - аналитический метод, применяемый для разделения фрагментов ДНК по размеру (длине).
3. Знакомство с лабораторным оборудованием, необходимым для проведения электрофореза ДНК в агарозном геле.
4. Решение олимпиадных задач по теме «Рестрикция ДНК».



## Практическая часть занятия – электрофорез ДНК



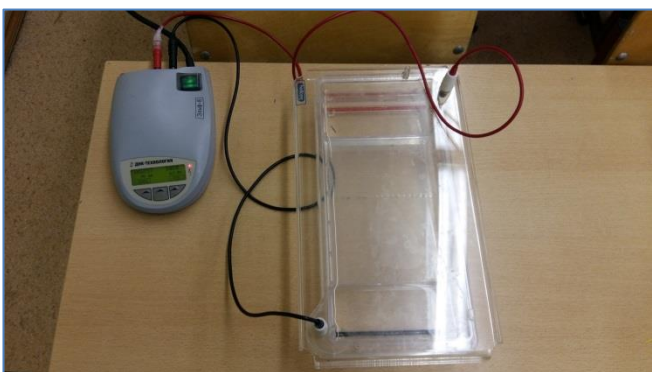
Объяснение принципа строения прибора для электрофореза ДНК в агарозном геле



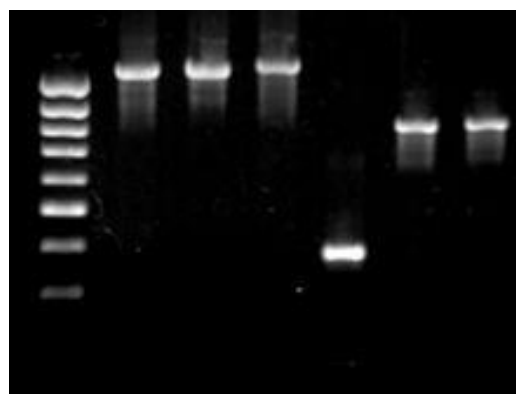
Приготовление раствора ДНК, используя лабораторное оборудование



Нанесение ДНК, ферментов и специальных красителей на агарозный гель



Прибор для электрофореза ДНК в работе



Агарозный гель после ДНК-электрофореза. Видны фрагменты ДНК

**Ребята продемонстрировали не только свои знания по принципу строения ДНК, ее свойствам, но и свои умения по практическому использованию лабораторного оборудования.**