

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ №16»**

Аннотация к рабочей программе

учебного курса «Биотехнология»

Биотехнология – это наука о методах и технологиях производства различных веществ и продуктов с использованием природных биологических объектов и процессов.

Люди с древнейших времен выступали в роли биотехнологов: пекли хлеб, варили пиво, получали молочно-кислые продукты, вино. При этом они использовали различные микроорганизмы, даже не подозревая об их существовании.

Сегодня биотехнология – это интегральная наука, определяющая научно-технический прогресс. Биотехнология – единственная дисциплина, объединяющая фундаментальную и прикладную науку, а также производство.

Развитие и широкое использование современных биотехнологий в медицине, пищевой, фармацевтической промышленности, сельском хозяйстве и других отраслях экономики является определяющим для устойчивого социально-экономического развития страны, повышения качества жизни населения. Важнейшим фактором успешного развития отечественной биотехнологии является дальнейшее совершенствование системы биотехнологического образования.

Перед современной школой стоит проблема реализации идеи концепции профильного обучения, требующего учета интересов и склонностей обучающихся и предоставляющего возможность выбора собственной траектории обучения. Данная программа, решая поставленную задачу, позволяет обучающимся 10-11 классов, целенаправленно готовящимся к поступлению в ВУЗы по биологическим и медицинским специальностям, убедиться в правильности выбора будущей профессии.

Программа элективного курса «Биотехнологии» используется в 10-11 классах в качестве «надстройки» к химико-биологическому профилю с целью расширения и углубления знаний по разделу «Основы генетики и селекции», в рамках которого отдельных часов на изучение данной темы не отведено.

Цель курса: формирование особой образовательной среды, способствующей расширению и углублению знаний по биологии, развитию познавательного интереса и удовлетворению образовательных потребностей и склонностей школьников.

Задачи курса:

- познакомить обучающихся с основными направлениями и методами биотехнологии, её значением в жизни человека;
- осветить достижения, проблемы и перспективы биотехнологии;
- развивать умение работать с различными источниками информации, способами обработки полученных данных с помощью компьютерных программ;
- раскрыть социальные и этические аспекты развития биотехнологии, способствовать формированию собственного мнения о фактах биотехнологического внедрения в повседневную жизнь.

Учебно-познавательная деятельность детей организуется в интерактивном режиме с использованием следующих методов обучения: объяснительно-иллюстративных, практических, исследовательских, проблемных.

В процессе изучения курса предусмотрена проектная деятельность обучающихся, работа с дополнительной литературой, ресурсами Интернет, что способствует их саморазвитию, самообразованию и формированию ключевых компетенций.

Программа рассчитана на 136 часов обучения (2 час в неделю) в 10 и 11 классах.