

## **АННОТАЦИЯ к Рабочей программе элективного курса «Молекулярная биология» для 10-11 классов составлена на основе:**

- Федерального закона «Об образовании РФ» от 29.12.2012 г.;
- Федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004, №1089;
- Федеральный перечень учебников, рекомендуемый к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 31 марта 2014 г №253 (ред. от 08.06.2015) (с изменениями на 5 июля 2017 года);
- Базисного учебного плана (БУП), утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 09.03.2004, №1312;
- Примерных программ по молекулярной биологии для среднего общего образования на базовом уровне на основе федерального компонента государственного стандарта общего образования;
- Устава муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «ЦО № 46»;
- Образовательной программы муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «ЦО № 46»;
- Положения о рабочей программе муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «ЦО № 46»;
- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «ЦО № 46»;

Программа рассчитана на 34 часов (1 час в неделю) для 10 класса, 34 часа для 11 класса, что соответствует учебному плану школы.

Цель курса – углубить знания учащихся о молекулярных основах жизни, об особенностях строения и функциях биополимеров в клетке, их роли в образовании клеточных структур, в процессах жизнедеятельности, делении клеток, в формировании и передаче наследственных признаков.

Изучение разделов поможет осознать наиболее трудные вопросы основного курса (основы цитологии, онтогенеза, генетики).

Успешному усвоению содержания теоретического материала способствует выполнение лабораторных работ, перечень которых дан в каждой теме курса. При выполнении этих работ учащиеся овладевают методами микроскопирования, анализа органических веществ, работы с приборами, хроматографии, спектрографии. Все прикладные вопросы рассматриваются в плане решения конкретных теоретических вопросов.

На занятиях элективного курса учащиеся воочию убеждаются в материальности основ жизни, их познаваемости. Курс «Молекулярная биология» окажет большое влияние на формирование научной картины мира; развития мышления и воспитания школьников; развитие интереса учащихся к самостоятельному приобретению знаний; углубление и систематизация знаний, полученных при изучении основного курса; прикладной направленности – профориентации учащихся на мед. специальности.

**В результате изучения курса учащиеся должны:**

**знать/ понимать**

- основные положения клеточной теории;
- строение биологических объектов: клетки, генов и хромосом;
- сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение;
- биологическую терминологию и символику;

**уметь**

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; овладеть специальной цитологической терминологией;
- объяснять строение роль ДНК и РНК в биосинтезе белка ;
- решать задачи по молекулярной генетике повышенной сложности;
- составлять схемы биосинтеза белка, уметь применять различные генетические законы при решении задач; уметь прогнозировать вероятность передачи по наследству различных генетических нарушений;
- уметь объяснять процессы энергетического и пластического обмена
- различать процессы (половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернет) и критически ее оценивать;

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА:**