

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №31»
Ново-Савиновского района г.Казани

Принято на заседании
педагогического совета
Протокол №1
от «27» августа 2025 г.

Утверждаю
Директор МБОУ «Школа №31»
/А.Р.Гатауллин/
«27» августа 2025 г.



ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ, 11 КЛАСС»

Автор-составитель:

Маслова Гузаль Дамировна

Учитель химии и биологии

2025-2026 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность

Независимо от того, какую специальность выберут в будущем выпускники школы, их жизнь будет неразрывно связана с биологией. Здоровье человека, его развитие, жизнь и здоровье будущих детей, пища, которую мы едим, воздух, которым мы дышим, та среда, в которой мы живем, - всё это объекты биологии.

Умение решать задачи является одним из показателей уровня развития биологического мышления, глубины усвоения школьниками учебного материала, что позволит в дальнейшем успешно заниматься в высших учебных заведениях по выбранному профилю (химия, биология, физика).

Цель программы

- углубление знаний: о биологических системах (клетка, организм); об истории развития современных представлений о живой природе; о выдающихся открытиях в биологической науке; о роли биологической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; о методах научного познания.

Задачи программы:

- научить обучающихся овладеть умениями и приемами: обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; решения задач по биологии различных типов;
- проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений;
- находить и анализировать информацию о живых объектах;
- способствовать интеграции знаний учащихся по предметам естественно-математического цикла при решении расчетных задач по биологии;
- систематическая подготовка школьников старших классов к сдаче единого государственного экзамена по биологии;
- подготовка школьников к олимпиадам по биологии.

Срок реализации программы

Курс рассчитан на 34 часа (17 ч. в 10 классе и 17 ч. в 11 классе)

Форма проведения занятий

Курс предусматривает лекционные, семинарские, практические занятия.

Прогнозируемые результаты реализации программы

Курс способствует обобщению материала по сущности биологических процессов; усвоению биологической терминологии и символики. Материал курса позволяет научить решать биологические задачи; составлять схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания). Материал курса позволяет организовать подготовку обучающихся 10-11 классов к ЕГЭ по биологии.

Формы контроля

С целью определения результатов учебной деятельности применяются следующие формы контроля:

- проведение открытых занятий;
- участие в районных, городских и республиканских конкурсах

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата проведения
1	Структура контрольно-измерительных материалов. Типовые ошибки при выполнении заданий ЕГЭ по биологии. Особенности подготовки к экзамену	1	10.09
2	Закономерности наследственности. Моногибридное скрещивание. Законы доминирования и расщепления при моногибридном скрещивании. Аллельные гены. Полное и неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	1	24.09
3	Дигибридное скрещивание. Законы независимого и сцепленного наследования.	1	15.10
4	Решение задач на моногибридное (полное и неполное доминирование) и дигибридное скрещивание (независимое и сцепленное наследование)	1	29.10
5	Полигибридное скрещивание. Взаимодействие генов. Комплементарность, полимерия, эпистаз.	1	08.11
6	Решение генетических задач повышенной сложности	1	12.11
7	Генетика человека. Методы изучения генетики человека – биохимический и цитогенетический методы. Генетика определения пола Наследование, сцепленное с полом.	1	10.12
8	Решение задач, на наследование признаков человека, не сцепленных с полом.		24.12
9	Основные закономерности изменчивости. Комбинативная и мутационная изменчивость. Причины возникновения мутаций. Виды мутаций.	1	17.01
10	Множественный аллелизм. Мобильные генетические элементы. Цитоплазматическая наследственность.	1	21.01
11	Основные закономерности функционирования генов в ходе индивидуального развития. Дифференцировка и детерминация.	1	04.02
12	Проявление генов в развитии. Плейотропное действие гена. Летальные мутации. Химеры и трансгенные организмы. Генетические основы поведения.	1	25.02
13	Методы изучения генетики человека – генеалогический метод, близнецовый метод.	1	11.03
14	Решение задач на составление и анализ родословных.	1	25.03
15	Наследственные болезни человека и их предупреждение. Решение задач, на наследование признаков человека, сцепленных с полом.	1	22.04
16	Итоговый контроль в форме ЕГЭ	1	29.04
17	Решение сложных задач, разбор типичных ошибок. Заключительный урок.	1	13.05

