

Саяногорск, 2023

Общая характеристика курса

Рабочая программа курса внеурочной деятельности составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, а также с учётом рабочей программы воспитания СОО МБОУ СОШ № 6. Данный курс относится к внеурочной деятельности по учебным предметам образовательной программы. Программа внеурочной деятельности предназначена для учащихся 11 класса, носит межпредметный характер и рассчитана на 68 часа.

Программа предназначена для дополнительного ознакомления с материалом по разделу «Основы генетики».

Программа внеурочной деятельности демонстрирует связь биологии, в первую очередь, с медициной, селекцией. Межпредметный характер занятий позволит заинтересовать школьников практической биологией, убедить их в возможности применения теоретических знаний для диагностики и прогнозирования наследственных заболеваний, успешной селекционной работы, повысить их познавательную активность, развить аналитические способности.

Генетические задачи не только конкретизируют и углубляют теоретические знания обучающихся, но и показывают практическую значимость представлений о механизмах наследования генов и хромосом, изменчивости и формирования признаков. Кроме того, этот раздел биологии вызывает немалый интерес у ребят.

Программой предусмотрены проведение занятий -практикумов по решению генетических задач, которые находятся за пределами школьной программы.

Практические умения основываются на теоретических знаниях полученных на уроках биологии в 10 классе, а также на теоретических лекциях, предусмотренных программой модуля.

Цели программы:

- расширить и углубить знания по общей биологии;
- развивать интерес к предмету;

Содержательным материалом для курса является блок «Основы генетики».

Задачи программы:

Основная задача: формирование и развитие естественно-научной грамотности школьников, направленной на развитие креативного мышления и глобальных компетенций.

Через данный курс внеурочной деятельности развивать у обучающихся познавательный интерес к изучению биологии. Показать роль генетических, цитологических и

биохимических методов. Раскрыть значение генетики и её ведущей роли в медицине и селекции.

Требования к результатам изучения курса:

Учащиеся должны уметь:

- правильно оформлять условия, решения и ответы генетических задач
- решать типичные задачи
- логически рассуждать и обосновывать выводы.

Формы занятий: круглый стол, соревнование, поисковые исследования.

Планируемые результаты программы:

Личностные результаты:

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни;
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью, своему и окружающих;
- 4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Формы контроля: создание презентаций, подготовка и реализация проектов.

Содержание разделов.

1. История развития генетики – 1 час.
2. Основы генетики – 2 часа
3. Цитологические основы наследования признаков – 3 часа.
4. Г.И. Мендель – основоположник науки генетики. Основные закономерности наследования. Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 1-й закон Менделя. Решение задач на наследовании признаков при моногибридном скрещивании – 4 часа.
5. Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 2-й закон Менделя. Решение задач на наследование признаков при моногибридном скрещивании – 3 часа
6. Решение задач на анализирующее скрещивание – 4 часа.
7. Наследование одного признака. Генетический анализ родословных. Составление родословных – 5 часов.
8. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. 3-й закон Менделя. Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании – 6 часов.
9. Наследование признаков сцепленных с полом – 3 часа.
10. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом – 5 часов.
11. Основные положения хромосомной теории наследственности – 3 часа.
12. Значение генетики для медицины и здравоохранения – 4 часа.
13. Разновидности генетических заболеваний – 3 часа.
14. Неполное доминирование – 4 часа
15. Составление и оформление задачника – 5 часов.
16. Решение задач из представленных задачников – 13 часов

Календарно–тематический план

№	тема	Количество часов	Дата по плану	Дата по факту
1.	История развития генетики	1		
2	Основы генетики	2		
3	Цитологические основы наследования признаков	3		
4	Решение задач на моногибридное скрещивание при полном доминировании	4		
5	Решение задач на моногибридное скрещивание 2-й закон Менделя.	3		
6	Решение задач на анализирующее скрещивание	4		
7	Генетический анализ родословных (на следование одного признака)	5		
8	Решение задач на дигибридное скрещивание	6		
9	Решение задач на сцепленное с полом наследование	3		
10	Решение задач на генетику пола	5		
11	Основные положения хромосомной теории наследственности	3		
12	Значение генетики для медицины и здравоохранения.	4		
13	Генетические заболевания.	3		
14	Неполное доминирование	4		

15	Составление и оформление задачника.	5		
16	Решение задач из представленных задачников	13		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 722671968566237128169706768058107758750791459260

Владелец Богданова Оксана Валериевна

Действителен с 02.11.2024 по 02.11.2025