

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
УО АМО "Заиграевский район"
МБОУ Онохойская СОШ №1

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей

ЕМ профиля
руководитель МО

 Перельгина А.В.
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

 Пронина И.А.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

 Буркова И.П.

Приказ № 79/3
от «30» августа 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Элективный курс

«Решение задач по генетике и молекулярной биологии»

для обучающихся 11 класса

Онохой 2023

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
УО АМО "Заиграевский район"
МБОУ Онохойская СОШ №1

РАССМОТРЕНО

на заседании МО
учителей

ЕМ профиля
руководитель МО
_____Перельгина А.В
от «29» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

_____Пронина И.А.
от «30» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
_____Буркова И.П.

Приказ № 79/3
от «30» августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «БИОЛОГИЯ»

Элективный курс

«Решение задач по генетике и молекулярной биологии»

для обучающихся 11 класса

Онохой 2023

Пояснительная записка.

Разделы «Генетика» и «Молекулярная биология» являются одним из самых сложных для понимания в школьном курсе общей биологии. Облегчению усвоения этих разделов может способствовать решение задач по генетике разных уровней сложности.

Решение задач, как учебно-методический приём изучения генетики, имеет важное название. Его применение способствует качественному усвоению знаний, получаемых теоретически, повышая их образность, развивает умение рассуждать и обосновывать выводы, существенно расширяет кругозор изучающего генетику, т.к. задачи, как правило, построены на основании документальных данных, привлечённых из области частной генетики растений, животных, человека. Использование таких задач развивает у школьников логическое мышление и позволяет им глубже понять учебный материал, а преподаватель имеет возможность осуществлять эффективный контроль уровня усвоенных учащимися знаний. Несмотря на это школьные учебники содержат минимум информации о закономерностях наследования, а составлению схем скрещивания и решению генетических задач в школьной программе по общей биологии отводится очень мало времени. Поэтому возникла необходимость в создании данного курса.

Целью курса является развитие у учащихся умения и навыков решения задач по основным разделам классической генетики и обеспечение качества подготовки к ЕГЭ. В задачи входит ликвидация пробелов в знаниях учащихся по генетике. Курс позволит учащимся усвоить основные понятия, термины и законы генетики, разобраться в генетической символике, применять теоретические знания на практике, объяснять жизненные ситуации с точки зрения генетики, подготовиться к сдаче ЕГЭ.

Основные разделы содержат краткие теоретические пояснения закономерностей наследования и предполагают решение задач. Курс рассчитан для учащихся 11, кто выбрал биологию в качестве итоговой аттестации в формате ЕГЭ.

Программа предусматривает проведение аудиторных занятий, в начале которых даются теоретические знания учителем, затем приводятся примеры решения задач и в конце учащимся предлагаются задачи для самостоятельного решения. Предлагаемая программа рассчитана на учащихся 11 классов и включает материал на 35 учебных часов (1 час в неделю).

Цели и задачи курса:

Подготовка учащихся 11 классов к успешной сдаче ЕГЭ по разделу «Генетика»

Требования к результатам изучения курса:

Учащиеся должны знать:

-основные понятия, термины и законы генетики

-генетическую символику

Учащиеся должны уметь:

-правильно оформлять условия, решения и ответы генетических задач

-решать типичные задачи

-логически рассуждать и обосновывать выводы

Содержание разделов.

1. Основы генетики – 2 ч.
2. Цитологические основы наследования признаков – 2 ч.
3. Г.И. Мендель – основоположник науки генетики. Основные закономерности наследования. Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 1-й закон Менделя. -1
4. Решение задач на наследовании признаков при моногибридном скрещивании – 1 часа.
5. Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 2-й закон Менделя. -2
6. Решение задач на наследование признаков при моногибридном скрещивании-1 час
7. Решение задач на анализирующие скрещивание – 2 часа
8. Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании – 2 часа.
9. .Наследование признаков. Генетический анализ родословных. Составление родословных – 2 часа.
10. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. 3-й закон Менделя. 1 час
11. Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании – 4 часа.
12. Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам - 4

13. Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам при гибели особей в гомозиготном состоянии – 2 часа
14. Наследование признаков сцеплённых с полом – 1 ч.
15. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.- 2 часа
16. Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам – 2 часа
17. Задачи на группы крови -2ч.
18. Решение задач по молекулярной биологии -2 часа

Учебно – тематический план Решение задач по молекулярной биологии

№	тема	Количество часов	
		теория	практика
1.	Основы генетики	1	
2.	Основы генетики	1	
3.	Цитологические основы наследования признаков	1	
4.	Цитологические основы наследования признаков	1	
5.	Г.И. Мендель – основоположник науки генетики. Основные закономерности наследования. Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 1-й закон Менделя. -1	1	
6.	Решение задач на наследовании признаков при моногибридном скрещивании		1
7.	Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 2-й закон Менделя	1	
8.	Наследование признаков при моногибридном скрещивании. 2-й закон Менделя		1
9.	Решение задач на наследование признаков при моногибридном скрещивании		1
10.	Решение задач на анализирующие скрещивание		1
11.	Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании	1	
12.	Решение задач на наследование признаков при неполном доминировании		1
13.	Наследование признаков. Генетический анализ родословных. Составление родословных –	1	
14.	Наследование признаков. Генетический анализ родословных. Составление родословных –		1
15.	Наследование признаков при дигибридном скрещивании. 3-й закон Менделя	1	
16.	Решение задач на наследование		1

	признаков при дигибридном скрещивании		
17.	Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании		1
18.	Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании		1
19.	Решение задач на наследование признаков при дигибридном скрещивании		1
20.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам	1	
21.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам		1
22.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам		1
23.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам		1
24.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам при гибели особей в гомозиготном состоянии		1
25.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам при гибели особей в гомозиготном состоянии		1
26.	Наследование признаков сцеплённых с полом	1	
27.	Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.		1
28.	Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.		1
29.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам		1
30.	Решение задач на сцепленное с полом наследование по двум признакам		1
31.	Задачи на группы крови	1	
32.	Задачи на группы крови		1
33.	Решение задач по молекулярной биологии	1	
34.	Решение задач по молекулярной биологии		1
	Итого	12	22
	Резерв времени 1 час		

Учебно-методическое обеспечения образовательного процесса:

- 1) Демоверсии, спецификации, кодификаторы ЕГЭ 2017-2018 года.
- 2) Георгий Лернер: ЕГЭ-2017. Биология. Тренировочные задания. Эксмо-Пресс, 2017 г.
- 3) Георгий Лернер: ЕГЭ-2018. Биология. Интеллект-Центр, 2018 г.
- 4) Рохлова В.С.: Единый государственный экзамен. Биология. Типовые экзаменационные материалы. 30 вариантов. М.:Национальное образование, 2018г.

