

Приложение к ООП ООО
Утверждено приказом
МБОУ СОШ № 1 с. Чекмагуш
директор МБОУ СОШ № 1
с. Чекмагуш
№ 161 от 25 августа 2023 г.

**Рабочая программа
по внеурочной деятельности
общеинтеллектуального направления
«Углубленное изучение биологии»
для обучающихся 9 классов**

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы:
учитель биологии и химии
МБОУ СОШ №1 с.Чекмагуш
Хамадиева Айгуль Рифовна

Пояснительная записка

В 9 классе, прежде всего, необходимо систематизировать знания, полученные в 6- 9 классе для успешной аттестации учащихся, которые решили в дальнейшем выбрать биологический и медицинский профиль.

Преподавание курса предполагает использование различных педагогических методов и приёмов.. Применение разнообразных форм учебно-познавательной деятельности: работа с текстом, научно-популярной литературой, разнообразными наглядными пособиями (таблицы, схемы, плакаты), с живым и гербарным материалом, постоянными и временными препаратами, Интернет ресурсами, позволяет реализовывать индивидуальный и дифференцированный подход к обучению.

Цель:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы.

Задачи курса:

1. Расширить знания обучающихся о наследственной изменчивости, генетическом коде, родословной живых организмов.
2. углубление теоретических знаний по генетике;
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

Содержание

Тема 1. Введение

Цели и задачи курса. Место и роль генетики в системе биологических знаний. Методы исследования, используемые в генетике. Краткая историческая справка.

Тема 2. .Генетика и современность

1. «Международный проект «Геном человека».
2. «Методы изучения генетики человека».
3. «Механизмы наследования различных признаков у человека».

4. «Достижения и перспективы развития медицинской генетики».

5. «Генотип как целостная система взаимодействующих генов».

Тема 3. Менделеевская генетика

Моногибридное скрещивание. Полное и неполное доминирование. Анализирующее и возвратное скрещивание. Дигибридное и полигибридное скрещивание. Статистический характер наследования.

Практические работы:

1. Решение задач на моногибридное скрещивание.
2. Решение задач на Дигибридное и полигибридное скрещивание.

Тема 4. Взаимодействие генов

Взаимодействие аллельных генов. Взаимодействие неаллельных генов: комплиментарность, эпистаз, полимерия, плейотропия, модифицирующее действие генов.

Практическая работа:

1. Решение задач на взаимодействие генов.

Тема 5. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генетика пола

Варианты определения пола. Хромосомное определение пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Практическая работа:

1. Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.

Тема 6. Сцепление генов и кроссинговер. Генетические карты

Хромосомная теория наследственности. Поведение хромосом как основа независимого распределения. Сцепление. Кроссинговер и частота рекомбинаций. Генетические карты. Группы сцепления и хромосомы.

Практическая работа:

1. Решение задач на сцепленное наследование генов.

Тема 7. Анализ родословных

Генеалогический метод и его этапы. Правила составления графического изображения родословной. Типы наследования признаков: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, рецессивный Х – сцепленный, доминантный Х – сцепленный, Y – сцепленный, или голандрический.

Практическая работа:

1. Решение задач по теме: «Анализ родословных».

Темы проектов:

- «Генеалогические древа семей с распространенными наследственными заболеваниями».
- «Родословные древа известных людей».

Тема 8. Заключение

Защита рефератов и творческих проектов. Подведение итогов курса.

Оценка знаний

Достижение учащимися планируемых результатов выявляется в следующих формах:

1. Защита практических работ.
2. Защита рефератов и творческих проектов.

Планируемые результаты

Учащиеся должны знать:

- В результате обучения учащиеся должны приобрести новые знания и умения;
- Овладеть основными терминами и понятиями, используемыми в генетике,
- Научиться их грамотно применять; осознать роль специфических способов деятельности в освоении генетических знаний; овладеть навыками решения познавательных задач различной сложности по генетике;

- Составлять генеалогические (родословные) древа и анализировать по ним характер наследования того или иного признака в ряду поколений; осуществляя проектную и реферативную работу, использовать ресурсы сети Интернет; работать с научно – популярной литературой.

Учащиеся должны уметь:

- Изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- Составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Введение -1 ч.

Генетика и современность-5 ч.

Менделеевская генетика-10ч.

Взаимодействие генов-8 ч.

Сцепление генов и кроссинговер. Генетические карты-4 ч.

Анализ родословных-4 ч.

Заключение – 1ч.

Итого -33 ч.

Поурочное планирование внеурочных занятий по биологии в 9 классах за 2023-2024 уч. год. 1 час в неделю

№ урок а п/п	Тема урока	Кол -во час ов	Дата проведения		Примечания
			По календар ю	Фактич еская	
Введение					
1.	Цели и задачи курса. Место и роль генетики в системе	1	1.09		

	биологических знаний. Методы исследования, используемые в генетике. Краткая историческая справка. Генетика и современность.				
Генетика и современность					
2.	«Международный проект «Геном человека».	1	8.09		
3.	«Методы изучения генетики человека».	1	15.09		
4.	«Механизмы наследования различных признаков у человека».	1	22.09		
5.	«Достижения и перспективы развития медицинской генетики».	1	29.09		
6.	«Генотип как целостная система взаимодействующих генов».	1	6.10		
Менделеевская генетика					
7-8	Моногибридное скрещивание.	2	13.10 20.10		
9-10	Полное и неполное доминирование.	2	27.10 10.11		
11- 12	Анализирующее и возвратное скрещивание.	2	17.11 24.11		
13- 14	Дигибридное и полигибридное скрещивание.	2	1.12 8.12		
15- 16	Статистический характер наследования.	2	15.12 22.12		
Взаимодействие генов					
17	Взаимодействие аллельных генов.	1	12.01		
18	Взаимодействие	1	19.01		

	неаллельных генов: комплиментарность, эпистаз, полимерия, плейотропия,				
19	Модифицирующее действие генов.	1	26.01		
20	Практическая работа: Решение задач на взаимодействие генов.	1	2.02		
21	Варианты определения пола.	1	9.02		
22	Хромосомное определение пола.	1	16.02		
23	Наследование признаков, сцепленных с полом	1	1.03		
24	Практическая работа: Решение задач на наследование признаков, сцепленных с полом.	1	15.03		
Сцепление генов и кроссинговер. Генетические карты					
25	Хромосомная теория наследственности. Поведение хромосом как основа независимого распределения.	1	22.03		
26	Сцепление. Кроссинговер и частота рекомбинаций.	1	5.04		
27	Генетические карты. Группы сцепления и хромосомы.	1	12.04		
28	Практическая работа: Решение задач на сцепленное наследование генов.	1	19.04		
Анализ родословных					
29	Генеалогический метод и его этапы.	1	26.04		

30	Правила составления графического изображения родословной.	1	3.05		
31	Типы наследования признаков: аутосомно-доминантный, аутосомно-рецессивный, Х – сцепленный, доминантный Х – сцепленный, Y – сцепленный, или голандрический.	1	10.05		
32	Решение задач по теме: «Анализ родословных». Темы проектов: «Генеалогические древа семей с распространенными наследственными заболеваниями».	1	17.05		
Заключение					
33	Защита рефератов и творческих проектов. Подведение итогов курса.	1	24.05		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Литература для учителя:

1. Биология. Школьный курс. – М.: АСТ-ПРЕСС, 2000 (Универсальное учебное пособие).
2. Болгова И. В. Сборник задач по общей биологии для поступающих в вузы. – М.: Оникс 21 век, «Мир и Образование», 2005.
3. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология в 3 т./ перевод с англ. – М.: Мир, 1990.
4. Кемп П., Армс К. Введение в биологию / перевод с англ. – М.: Мир, 1988.
5. Попов Е. Б. За семью замками наследственности. - М.: Агропромиздат, 1991.

Литература для учащихся:

1. Батуев А. С., Гуленкова М. А., Еленевский А. Г. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы. – М.: Дрофа, 2000.
2. Каменский А. А., Криксунов Е. А., Пасечник В. В. Биология. Введение в общую биологию и экологию: учебник 9 класса. – М.: Дрофа, 2003.
3. Сингер М., Берг П. Гены и геномы. – М.: Мир, 1998.
4. Интернет ресурсы.