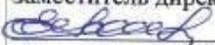


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Брянковская средняя школа №5»

Рассмотрено Методический совет Протокол от «_30_» августа 2019г. №_1_	Утверждено Приказ от «_31_» августа 2019г. №_55-ОД
Согласовано Заместитель директора по УВР  Е.А.Гейман «31» августа 2019	Директор  Н.С. Храмцова



рабочая программа:

"Генетика и селекция"
факультативного курса -10 класс
на 2019 - 2020 учебный год

Автор -составитель:
Гресь Наталья Ивановна.
Учитель: биологии, химии.

п.Брянка,
2019-2020 год

Пояснительная записка

Программа Факультативного курса «Генетика и селекция» по биологии в 10 классе разработана на основе единой концепции школьного биологического образования. Программа данного элективного курса рассчитана на 34 часа и предназначена для учащихся 10 класса средней общеобразовательной школы. Курс направлен на удовлетворение специфических познавательных интересов школьников, способствует их разностороннему личностному развитию, ориентирован на изучения закономерностей наследственной изменчивости и материальны основы наследственности. Программа включает изучении решений разных генетических задач, которые иногда ученикам кажутся сложными. В программу включены изучение основ селекции растений и животных.

В программе курса приведены разнообразные задания, тесты и схемы скрещивания, выполнение которых будет способствовать более полному усвоению материала и поможет при самоконтроле полученных знаний.

Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, которые позволяют проявить не только важные практические умения, но и развить самостоятельность учащихся, их познавательную деятельность.

Элективный курс включает вопросы свойства организмов - наследственность и изменчивость, методы генетики, методы изучения наследственности человека, генетические терминологии и символики, закономерности наследования, установленные Г. Менделем; их цитологические основы, закономерности сцепленного наследования, определение пола, виды мутации и их причины. Большое место выделено изучению мерам профилактики наследственных заболеваний человека, особенностям селекции растений, животных, микроорганизмов.

Цели данного курса:

- углубить базовые знания учащихся по биологии, повысить творческую активность и расширить кругозор учащихся;
- обеспечить закрепление основных биологических понятий, продолжить формирование специальных биологических умений и навыков;
- усвоение учащимся законов, теорий, научных идей, фактов;
- развивающие развитие у учащихся аналитического и синтезирующего мышления; навыков учебного труда и самостоятельной работы; формирование умений выделять главное в изучаемом материале, воспитание культуры.

Задачи данного курса:

- научить основным понятиям в области генетики и селекции растений, животных и микроорганизмов;
- практически закрепить полученные теоретические знания в ходе практических занятий;
- научить составлять схемы скрещивания, решение генетических задач на моно- и дигибридной скрещивании, на сцепленное наследование, на взаимодействие генов, построение вариационного ряда и вариационной кривой.

Учащиеся должны знать:

- * роль биологии в жизни человека, ее связь с другими науками, значение в жизни современного общества;
- * важнейшие биологические понятия данного курса;
- * сущность биологических процессов и явлений;
- * современную биологическую терминологию и символику.

Учащиеся должны уметь:

- * решать задачи разной сложности по биологии;
- * составлять схемы скрещивания;

- * осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках и применять ее в собственных исследованиях;
- * грамотного оформления результатов биологических исследований.

Содержание изучаемого курса.

Введение (1 час)

Введение. История развития генетики.

Задачи генетики (10 часов)

Задачи генетики.

Гибридологический метод Менделя.

Доминантные и рецессивные признаки.

Аллельные гены.

Фенотип и генотип.

Гомозигота и гетерозигота.

Наследование при неполном доминировании.

Дигибридное скрещивание. Статический характер расщепления. Полигамное скрещивание.

Цитологические основы расщепления.

Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Перекрест хромосом.

Генетика пола (3 часа)

Генотип как исторически сложившаяся система.

Хромосомная теория наследственности.

Наследование пола у человека.

Генетика и теория эволюции (7 часов)

Модификационная изменчивость.

Норма реакции. Статические закономерности модификационной изменчивости.

Мутации, их причины. Хромосомные мутации- заболевание опасной болезни лейкоза. Делеция .Дубликация. Инверсия Синдром Дауна.

Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова Значение его работ против голода двадцатых годов двадцатого столетия.

Генетика и теория эволюции.

Генетика популяции.

Формы естественного отбора: движущий и стабилизирующий.

Генетические основы селекций растений и животных, микроорганизмов (13 часов)

Селекция - наука о создании новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов.

Задачи селекции.

Н.И.Вавилов о происхождении культурных растений.

Центры древнего земледелия.

Селекция растений.

Основные методы селекции.

Самоопыление перекрестноопыляемых растений.

Гетерозис.

Полиплоидия и отдаленная гибридизация.

Селекция животных.

Типы скрещивания и методы разведения.

Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности.

Основные направления биотехнологии.

Календарное тематическое планирование.

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата пров.	Факт.пров
I Введение (1 час)				
1(1)	История развития генетики.	1	02.09	
II Задачи генетик (10 часов)				
1(2)	Задачи генетики.	1	9.09.	
2(3)	Методы генетики. Оформление задач по генетике.	1	16.09.	
3(4)	Доминантные и рецессивные признаки.	1	23.09.	
4(5)	Аллельные гены	1	30.09.	
5(6)	Фенотип и генотип. План решения задачи по генетики Лабораторная работа№1	1	7.10.	
6(7)	Гомозигота и гетерозигота	1	14.10.	
7(8)	Наследование при неполном доминировании.	1	21.10.	
8 (9)	Дигибридное скрещивание . Статический характер расщепления.	1	28.10.	
9 (10)	Цитоплазматическая (нехромосомная) наследственность .	1	11.11.	
10 (11)	Сцепленное наследование. Нарушение сцепления. Перекрест хромосом.	1	18.11.	
III Генетика пола (3 часа)				
1 (12)	Генотип как исторически сложившаяся система.	1	25.11.	
2 (13)	Типы определения пола.	1	02.12.	
3 (14)	Наследование пола у человека . Царская болезнь.	1	9.12.	
IV Генетика и теория эволюции (7 часов)				
1 (15)	Модификационная изменчивость.	1	16.12.	
2 (16)	Норма реакции. Статические закономерности модификационной изменчивости.	1	23.12.	
3 (17)	Мутации, их причины.	1	13.01.	
4 (18)	Закон гомологических рядов наследственной изменчивости Н.И.Вавилова Лабораторная работа№2	1	20.01.	
5 (19)	Генетика и теория эволюции.	1	27.01.	
6 (20)	Генетика популяции .Закон Харди-Вайнберга	1	3.02	
7 (21)	Формы естественного отбора: движущий и стабилизирующий.	1	10.02.	
V Генетические основы селекций растений и животных, микроорганизмов (13 часов)				
1 (22)	Селекция – наука о создании новых сортов растений, пород животных, штаммов микроорганизмов.	1	17.02.	
2 (23)	Задачи селекции.	1	24.02.	

3 (24)	Н.И.Вавилов о происхождении культурных растений(конференция).	1	09.03.	
4 (25)	Центры древнего земледелия.	1	16.03.	
5 (26)	Селекция растений.	1	23.03.	
6 (27)	Основные методы селекции.	1	06.04.	
7 (28)	Самоопыление перекрестноопыляемых растений.	1	13.04.	
8 (29)	Гетерозис.	1	20.04.	
9 (30)	Полиплоидия и отдаленная гибридизация.	1	27.04.	
10 (31)	Селекция животных.	1	04.05.	
11 (32)	Типы скрещивания и методы разведения.	1	11.05.	
12 (33)	Селекция бактерий, грибов, ее значение для микробиологической промышленности.	1	18.05.	
13 (34)	Основные направления биотехнологии.(Защита рефератов) 25.05.			

Ожидаемые результаты

- данный курс "Генетика и селекции" способен существенно повысить качество образования и обеспечить формирование и развитие умений и навыков;
- особо важными приоритетами курса "Генетика и основы селекции" является умение работать самостоятельно с биологическими таблицами и литературой, решении генетических задач, составления схем скрещивания.

При проведении занятий планируется использовать лекции с демонстрацией опытов, наглядных пособий, схемы и таблицы; беседы с учащимися, включающие лабораторные опыты, семинарские занятия, заслушивание докладов учащихся, защита рефератов.

Список использованной литературы.

Литература для учителя:

1. "Биология в таблицах и схемах" Санкт-Петербург, ООО «Виктория плюс» 2008.
2. Каменский. А. А., Соколова Н.А., Валовая М.А. "Основа биологии". Издательство "Экзамен" Москва 2007.
3. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах 6-11классы, Москва «Дрофа», 2008.
4. . Тесты. Биология, Москва, Федеральный центр тестирования, 2005.
5. Чайка Т.И. «Биология 10 класс. Поурочные планы по учебнику Захарова В.Б» Волгоград, Издательство «Учитель», 2007.

Литература для обучающихся:

1. Беляев. Д.К. Дымшиц Г.М. "Гомуми биология" Казан Мэгариф, 2005.
- 2 А.А.Кириленко, Биология. Сборник задач по генетике. Базовый и повышенный уровни ЕГЭ, учебно-методическое пособие, Ростов, Легион, 2009