

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Бариновская средняя общеобразовательная школа»**

«Рассмотрено»
на заседании МО
естественно-математического

протокол № 1
от 28.08 2019 года

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР

Рябцева
(В.М.Рябцева)
н 10 от 29.08.19



**Рабочая программа элективного курса
«Биология вопросах и ответах»
11 класс**

2019 год

Рабочая программа элективного курса Биология в вопросах и ответах.

Пояснительная записка.

С самых древних времен люди пытаются познавать и покорить Природу и понять свое место в ней. Важнейшее место в этих поисках всегда занимала наука. К основным естественным наукам, изучающим природу, относятся химия, биология, география, физика. Различие между естественными науками состоит в уровне (масштабе) изучаемых явлений. Явления, происходящие на уровне живой материи - это основной предмет современной биологии.

Биология изучается в базовом курсе биологии 10-ого и 11-ого классов общеобразовательной школы 1 час в неделю. Этого времени так мало, что его не хватает даже для прохождения программного материала. А ведь именно в 10-ом, 11-ом классах закладывается база знаний, на которую учащиеся опираются при подготовке сдачи ЕГЭ. Поэтому элективный курс по биологии для учащихся 11-ых классов, во-первых, весьма своевременный, во-вторых, он позволяет учащимся получать дополнительную подготовку для сдачи ЕГЭ, в-третьих, он позволяет удовлетворять познавательные интересы обучающихся в различных сферах человеческой деятельности. Элективный курс позволяет углубить и расширить знания обучающихся общих закономерностей биологической науки. Кроме того, после изучения каждого блока учащиеся имеют возможность закрепить полученные знания решением биологических задач, подавляющее большинство которых рекомендованы в сборниках ЕГЭ для тренировки. Другой целью курса является выявление детей способных к предмету, и помочь им лучше понять предмет, помочь им в дальнейшем правильно выбрать профессию, свой путь в жизни. Данный курс рассчитан на 17 часов, с расчетом по 0,5 часа в неделю.

Задачи курса:

1. Предоставить учащимся возможность применять биологические знания на практике при решении биологических задач, формировать умения и навыки здорового образа жизни, необходимые в повседневной жизни.
2. При помощи лекционных и практических занятий закрепить, систематизировать, углубить знания учащихся об общих закономерностях общей биологии.
3. Создать условия для формирования и развития у учащихся умений самостоятельно работать с дополнительной литературой по предмету.
4. Развивать интеллект учащегося, его интеллектуальное и творческое мышление, способствующее развитию интереса к предмету посредством практических работ.

Цели курса:

- 1.Расширение и углубление знаний учащихся по общей биологии и экологии.
- 2.Развитие умения учащихся решать биологические задачи по всему курсу.
- 3.Развитие познавательных интересов обучающихся.
- 4.Целенаправленная профессиональная ориентация учащихся выпускных классов.

Ожидаемые результаты обучения:

- 1.Расширение и углубление теоретической базы учащихся по биологии.
- 2.Научить учащихся правильно и быстро решать биологические задачи из сборников ЕГЭ
- 3.Развить и усилить интерес к предмету, подготовить учащихся к сдаче ЕГЭ.

Для достижения указанных результатов обучения в данном курсе применяются лекционные занятия, практические занятия, посвященные решению биологических задач, зачет по курсу, защита рефератов.

Требования к уровню подготовки учащихся.

Учащиеся должны знать:

- 1.Ч.Дарвина), учения В.И.Вернадского о биосфере, сущность законов Г.Менделя.
- 2.Структуру и функции биологических объектов: клетки, хромосом, генов, вида и экосистем.
- 3.Естественную классификацию органического мира.
- 4.Сущность биологических процессов: размножение, оплодотворение, действие естественного и искусственного отбора, формирование приспособленности, образование видов, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах и биосфере.
- 5.Закономерности наследственности и изменчивости.
- 6.Механизмы эволюционного процесса.

Учащиеся должны уметь:

- 1.Пользоваться знанием общебиологических закономерностей для объяснения с материалистических позиций вопросов происхождения и развития жизни на Земле, а также различных групп растений, животных, в том числе и человека на Земле.
- 2.Давать аргументированную оценку новой информации по биологическим вопросам.
- 3.Решать биологические задачи из различных сборников по подготовке к ЕГЭ, составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах.
- 4.Выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности.
- 5.Сравнивать биологические объекты, природные экосистемы и агроэкосистемы, биологические процессы и делать выводы на основе сравнения.
- 6.Находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать.

Содержание курса.

1.Цитология - наука о клетке (6часов)

Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию. Ферменты - биокатализаторы в клетке. Естественная классификация органического мира. Прокариоты. Бактерии, археи. Эукариоты. Вирусы. Решение биологических задач по цитологии. Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. Основные этапы энергетического обмена.

2.Размножение и развитие организмов (2часов)

Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Индивидуальное развитие организмов. Митоз и мейоз в сравнении.

3.Основы генетики (4 часа)

Закономерности наследственности. Решение задач по генетике. Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение. Закономерности изменчивости. Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции. Решение генетических задач повышенной сложности.

4.Эволюция(2 часа)

Механизмы эволюционного процесса. Факторы эволюции по Ч.Дарвину. Основные направления эволюции по Северцову. Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.

5.Основы экологии (3 часов)

Биогеоценоз. Экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.

Решение экологических задач.

Структура и функции биосферы. Проблемы биосферы. Зачет. Защита рефератов. Итоговое тестирование.

Учебно – тематическое планирование

№	Тема	Дата	Количество часов	Практические
1	Цитология - наука о клетке		6	1-решение задач
2	Размножение и развитие организмов		2	1-решение задач
3	Основы генетики		4	2
4	Эволюция		2	
5	Основы экологии		3	2
	Всего		17	6

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Тема урока			Примечани е
		Вид занятия	Дата	
	Цитология - наука о клетке (6 часов)			
1	Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки. Структура и функции клетки.	лекция		
2	Структура белков. Биосинтез белков.	беседа		
3	Решение биологических задач на комплементарность, транскрипцию, трансляцию.	Практическа я работа		
4	Естественная классификация органического мира. Прокариоты. Бактерии, археи. Эукариоты. Вирусы	Защита рефератов		
5	Решение биологических задач по цитологии.	Практическа я работа		
6	Метаболизм в клетке. Понятие о пластическом обмене. Основные этапы энергетического обмена.	беседа		
	Размножение и развитие организмов (5 часов).			
1-7	Основные способы размножения организмов. Бесполое размножение. Половое размножение. Индивидуальное развитие организмов.	лекция		
2-8	Митоз и мейоз в сравнении. Решение биологических задач.	Практическа я работа		
	Основы генетики (4 часов)			
1-9	Закономерности наследственности. Решение задач по генетике.	Практическа я работа		
2-10	Генетика человека. Наследственные болезни человека и их предупреждение. Закономерности изменчивости.	семинар		
3-11	Генетика как основа для селекции. Новейшие методы селекции.	беседа		
4-12	Решение генетических задач повышенной сложности.	Практичес кая работа		
	Эволюция(2 часа)			
1-13	Механизмы эволюционного процесса. Факторы	лекция		

	эволюции по Ч.Дарвину. Основные направления эволюции по Северцову.			
2-14	Этапы эволюции человека - антропогенеза. Роль социального фактора в эволюции человека.	Работа с научно-популярной литературой		
Основы экологии (3часов)				
1-15	Биоценоз, экосистемы, свойства экосистем, смена экосистем.	беседа		
2-16	Структура и функции биосферы. Решение экологических задач.	Практическая работа.		
3-17	Итоговое тестирование.	Итоговый контроль		

Список литературы для учителя:

- 1.Биология. Общая биология. 10-11 классы. А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник, изд. Дрофа, 2006 год.
- 2.Биология. Общая биология. Профильный уровень. 10-11 классы. В.Б.Захаров, С.Г.Мамонтов, Н.И.Сонин, Е.Т.Захарова, изд. Дрофа, 2006 год.
- 3.Клетки и ткани. 10-11 классы. Учебное пособие для профильных классов общеобразовательных учреждений. Элективные курсы. Д.К.Обухов, В.Н.Кириленкова, изд. Дрофа, 2007 год.
- 4.Готовимся к ЕГЭ. Общая биология. В.Н.Фросин, В.И.Сивоглазов, изд. Дрофа, 2008 год.
- 5.Биология. ЕГЭ. 2009. Самое полное издание типовых вариантов реальных заданий. ФИПИ. Изд. Астрель, Москва, 2009.
- 6.Раздаточный материал тренировочных тестов, готовимся к практическому экзамену. Биология, ЕГЭ, Е.Л.Жеребцова, Тригон, Санкт- Петербург, 2008

Список литературы для учащихся:

- 1.Весь ЕГЭ от А до Я. Биология в схемах и таблицах. 11 класс. Ю.Щербатых, Ростов - на – Дону, изд. Феникс, 2009.
- 2.Биология. Сборник заданий для подготовки к ЕГЭ. 2009- 2010, Ростов- на –Дону, изд. Легион.
- 3.Биология. ЕГЭ-2009 -2010, тесты, ФГУ, Москва
- 4.Учебно-методический комплекс. Биология. ЕГЭ, 2010, А.А.Кириленко, С.И.Колесников. Подготовка к ЕГЭ-2010, Ростов- на –Дону, изд. Легион, 2009 год.
- 5.Выпускной экзамен, С.Г.Мамонтов. Биология. Материалы для подготовки к ЕГЭ, изд. Дрофа, Москва-2008.