

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Кекоранская средняя общеобразовательная школа»
Якшур-Бодьинского района Удмуртской Республики



**Рабочая программа по элективному курсу
(10-11 классы)**

«Решение биологических задач»

Составитель:

Вахрушева Надежда Павловна

учитель биологии

с. Кекоран 2023

Пояснительная записка

Предлагаемая программа расширяет базовый курс общей биологии за 10, 11 классы и позволяет провести целенаправленную подготовку учащихся к ЕГЭ по биологии, познакомить учеников с различными типами заданий, которые входят в диагностические и экзаменационные работы и способствует систематической работе учителя по формированию общеучебных умений и навыков.

Данная программа составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- МОиН РФ Приказ от 5 марта 2004 года N 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» (с изменениями на 23 июня 2015 года);

Рабочая программа составлена на основе авторской программы элективного курса «Подготовка к сдаче ЕГЭ по биологии» В.Н. Семенцовой (Сборник 4 «Элективные курсы. Биология, 10-11 классы». – М. изд. «Дрофа», 2009 г)

Среднее общее образование - завершающая ступень общего образования, призванная обеспечить функциональную грамотность и социальную адаптацию обучающихся. Эти функции определяют направленность целей на формирование социально мобильной личности, осознающей свои гражданские права и обязанности, ясно представляющей себе потенциальные возможности, ресурсы и способы реализации выбранного жизненного пути. Эффективная реализация указанных целей возможна при введении профильного обучения, которая является системой специализированной подготовки в старших классах общеобразовательных школ, ориентированной на индивидуализацию обучающихся, в том числе с учетом реальных потребностей рынка труда, отработки гибкой системы профилей и кооперации старшей ступени школы с учреждениями начального среднего и высшего профессионального образования. (Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г.)

Данная программа составлена с целью повышения уровня предметной и психологической подготовки учащихся к ЕГЭ (знакомства школьников с особенностями данной формы аттестации, отработки ими навыков заполнения аттестационных документов и бланков ответов, практическим решением задач).

Элективный курс включает 9 разделов, два из которых выполняют контролируемую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации. Семь блоков курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. В экзаменационную работу, выполняемую выпускниками средней школы, входят задания по курсу основной школы. Изученные в 6—7 классах темы понятия не всегда повторяются в старших классах, на это зачастую нет времени на уроках. По этой причине необходимо дополнительное время на их повторение и понимание с учетом знаний по общей биологии. Курс «Человек и его здоровье», изученный в 8 классе, является значимым для каждого человека, и его повторение и осмысление с позиций выпускника средней школы имеет большое значение для формирования здорового образа жизни.

Изучая в 10 классе средней школы вопросы химического состава и жизнедеятельности клетки, школьники еще не имеют необходимых знаний из смежных предметов — химии, физики. Это касается также решения познавательных задач по молекулярной биологии, генетике и экологии.

Предлагаемый элективный курс может быть рассчитан на 34 часа в год 1 час неделю 10 или в 11 классе. *Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов с использованием имеющейся наглядности.*

Применение информационно компьютерных технологий (ИКТ) приветствуется, так как помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

Цели курса

1. Определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями.
2. На основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.
3. Закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы».
4. Помочь учащимся выбрать образовательный маршрут, соответствующий его профессиональным предпочтениям.
5. Отработать умения оформлять экзаменационную работу в форме ЕГЭ, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.
6. Поддержать и развить умения учащихся сосредоточиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

Задачи курса:

- формирование основных компонентов содержания образования: знаний, репродуктивных и творческих умений, эмоционального опыта;
- формирование обобщенного знания материала;
- формирование понимания учащимися смысла вопроса, его структуры и функции ;
- формирование интеллектуальных умений;
- организация познавательной деятельности учащихся.
- развитие биологической интуиции, выработка определенной техники выполнения экзаменационной работы.

Курс опирается на знания, полученные при изучении базового курса биологии. Основной тип занятий - практикум. Для наиболее успешного усвоения материала используются различные формы работы с учащимися: лекционно-семинарские занятия, групповые, индивидуальные формы работы. Для текущего контроля на каждом занятии учащимся рекомендуется серия заданий, часть которых выполняется в классе, а часть - дома самостоятельно. Курс реализует компетентностный, деятельностный и индивидуальный подход к обучению. Деятельностный подход реализуется в процессе проведения самостоятельных и практических работ с учащимися, составляет основу курса. Деятельность учителя сводится в основном к консультированию учащихся, анализу и разбору наиболее проблемных вопросов и тем. Индивидуализация обучения достигается за счет использования в процессе обучения электронных и Интернет – ресурсов.

Программа составлена с учётом возрастных особенностей и уровня подготовленности учащихся и ориентирована на развитие логического мышления, умений и творческих способностей учащихся. У 15–17-летних подростков ведущей становится учебно-профессиональная деятельность, благодаря которой у них формируются определенные познавательные и профессиональные интересы, элементы исследовательских умений, способность строить жизненные планы и вырабатывать нравственные идеалы, самосознание. Этот возраст определяется как юношеский, сосредоточив все свое внимание на развитии мотивационной сферы личности, определении старшеклассником своего места в жизни и внутренней позиции, формировании мировоззрения и его влиянии на познавательную деятельность, самосознание и моральное сознание.

С учетом выше изложенного можно использовать такие **методы обучения:**

- метод проблемного обучения, с помощью которого учащиеся получают эталон научного мышления;
- метод частично-поисковой деятельности, способствующий самостоятельному решению проблемы;
- исследовательский метод, который поможет школьникам овладеть способами решения задач нестандартного содержания.

Предполагаемый результат

Осознание учащимися ответственности за свой выбор экзамена, повышение уровня знаний по биологии, сформированность учебных умений в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы» и навыка оформления экзаменационной работы.

Содержание программы

(10 класс 1 час в неделю, 34 часа в год)

Введение – 1 час

Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В и С.

Биология – наука о живой природе – 8 часов

Общебиологические закономерности. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Вклад ученых в развитии знаний о живой природе. Промежуточное тестирование. Уровни организации живой материи. Основные свойства живых систем. Подведение итогов.

Клетка как биологическая система – 11 часов

Химический состав клетки. Нуклеиновые кислоты. Углеводы, белки, липиды – основные свойства, строение, функции. Структурно-функциональная организация эукариотических клеток. Мембранные органоиды клеток. Клетки прокариот. Метаболизм клетки. Промежуточное тестирование. Клеточные технологии. Неклеточные формы жизни. Подведение итогов.

Организм как биологическая система – 9 часов

Размножение организмов (митоз, мейоз). Общие закономерности онтогенеза. Развитие организмов. Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости. Решение задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на дигибридное скрещивание. Составление родословной. Подведение итогов.

Многообразие организмов – 4 часа

Основные систематические категории. Характеристика Царства Бактерий, Растений. Роль в природе и жизни человека. Характеристика Царства Грибы.

9. Итоговое занятие – 1 час

Итоговое тестирование

Тематическое планирование

№	Разделы, темы	Кол-во часов
	Введение	1
	Биология – наука о живой природе	8
	Клетка как биологическая система	11
	Организм как биологическая система	9
	Многообразие организмов	4
	Итоговое занятие	1
	ИТОГО:	34

Календарно-тематическое планирование

№	Дата проведения		Наименование темы	Требования к уровню подготовки обучающихся
	План.	Факт		
			Введение – 1 час	Правила заполнения бланков ЕГЭ.
			Введение. Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В и С.	
			Биология – наука о живой природе – 8 часов	
			Общебиологические закономерности.	Общебиологические закономерности. Роль биологии в формировании научных представлений о мире. Вклад ученых в развитии знаний о живой природе. Промежуточное тестирование. Уровни организации живой материи. Основные свойства живых систем.
			Роль биологии в формировании научных представлений о мире.	
			Вклад ученых в развитии знаний о живой природе.	
			Промежуточное тестирование.	
			Уровни организации живой материи.	
			Основные свойства живых систем.	
			Основные свойства живых систем.	
			Общебиологические закономерности.	
			Тестирование по теме. Подведение итогов.	
			Клетка как биологическая система – 11 часов	
			Химический состав клетки. Неорганические вещества.	
			Химический состав клетки. Органические вещества.	
			Нуклеиновые кислоты.	
			Белки – основные свойства, строение, функции.	
			Углеводы – основные свойства, строение, функции.	
			Липиды – основные свойства, строение, функции.	
			Структурно-функциональная организация эукариотических клеток.	
			Мембранные органоиды клеток.	
			Клетки прокариот. Неклеточные формы жизни.	
			Метаболизм клетки.	
			Клеточные технологии. Промежуточное тестирование. Подведение итогов.	
			Организм как биологическая система – 9 часов	Размножение организмов (митоз, мейоз).

		Размножение организмов. Митоз.	Общие закономерности онтогенеза. Развитие организмов. Закономерности наследственности. Закономерности изменчивости. Решение задач на моногибридное скрещивание. Решение задач на дигибридное скрещивание. Составление родословной. Подведение итогов.
		Размножение организмов. Мейоз.	
		Общие закономерности онтогенеза.	
		Развитие организмов.	
		Закономерности наследственности.	
		Закономерности изменчивости.	
		Решение задач на моногибридное скрещивание.	
		Решение задач на дигибридное скрещивание.	
		Составление родословной. Подведение итогов.	
		Многообразие организмов – 4 часа	Основные систематические категории. Характеристика Царства Бактерий, Растений. Роль в природе и жизни человека. Характеристика Царства Грибы.
		Основные систематические категории.	
		Характеристика Царства Бактерий. Роль в природе и жизни человека.	
		Характеристика Царства Грибы. Роль в природе и жизни человека.	
		Характеристика Царства Растений. Роль в природе и жизни человека.	
		Итоговое занятие – 1 час	
		Итоговое тестирование. Подведение итогов.	

Список рекомендуемой учебно-методической литературы

Для учителя

1. Атраментова Л.А. и др. Генетика человека в школьном разделе общей биологии // Биология в школе. – 1993. - № 5.
2. Афонькин С.Ю. Поиграем в генетиков // Биология в школе. – 1991. - № 2.
3. Асланян М.М. От гена к геномике // Биология в школе. – 2003. - № 6.
4. Баев А.А. Таинственный язык наследственности // Биология в школе. – 1993. - № 5
5. Захаров В.Б. Введение в генетику: история развития // Биология в школе. – 2003. - № 5, 2003, № 9-12
6. Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс: учебное электронное издание
7. 1С: Репетитор. Биология: учебное электронное издание

Для учащихся

1. Беркинблит М.Б., Жердев А.В., Тарасова О.С. Задачи по физиологии человека и животных: Экспериментальное учебное пособие. – М.: МИРОС, 1995
1. Богданова Т.Л., Солодова Е.А. Биология: справочное пособие для старшеклассников. – М.: АСТ-Пресс Школа, 2002.
2. Заяц Р.Г., Рачковская И.В., Бутвиловский В.Э., Давыдов В.В.. Биология для абитуриентов. – Минск: Юнипресс, 2011
3. Калинова Г.С. и др. ЕГЭ по биологии. 11 класс: учебное пособие. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011
3. Лернер Г.И., Биология: репетитор. – М.:экмо, 2010.
3. 1С: Репетитор. Биология: учебное электронное издание