

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического
совета

Протокол №1 от
«30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР МОУ
"Езвинская СОШ им.
С.Д.Конюхова"


Стекольникова А.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

МОУ «Езвинская СОШ
им. С. Д. Конюхова»


Крашенинникова Н.А.
Приказ 50/1 от «01»
сентября 2023года

ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности по биологии с основами экологии

«Подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология»

Для 10- 11 классов среднего общего образования на 2023-20234 учебный год

(34 часа)

Составила:

В.В. Маркелова

учитель биологии и химии

Место работы: Муниципальное
общеобразовательное учреждение
«Езвинская средняя
общеобразовательная школа им.
С.Д.Конюхова»

2023 год

Рабочая программа курса «Интенсивная подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология с основами экологии» на уровне среднего общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы среднего общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная программа по биологии среднего общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и с учётом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию подготовки учащихся к ЕГЭ по биологии. В программе учитываются возможности предмета в реализации Требований ФГОС СОО к планируемым, личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне среднего общего образования.

Данная программа внеурочной деятельности разработана для учеников, желающих подготовиться к экзамену по биологии на уровне ЕГЭ. Программа включает в себя интенсивное изучение наиболее трудных тем по биологии, а также подготовку к экзамену в целом. Она направлена на повышение уровня знаний, развитие

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА курса «Подготовка к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология с основами экологии»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ курса «Подготовки к ЕГЭ по наиболее трудным темам предмета биология»

Целями курса являются:

— Изучение наиболее трудных тем по биологии, которые часто встречаются на ЕГЭ.

— Развитие умений и навыков учащихся по применению теоретических знаний в практических задачах.

— Подготовка учащихся к успешной сдаче экзамена по биологии на уровне ЕГЭ.

Достижение целей обеспечивается решением следующих ЗАДАЧ:

— Изучение теоретических основ биологии: структуры и функции клеток, тканей, органов и систем организма, молекулярные и генетические механизмы, принципы экологии и взаимодействия живых организмов в биосфере.

— Анализ трудных вопросов ЕГЭ по биологии, экологии и овладение навыками их решения: участие в обсуждении и анализе сложных биологических задач, самостоятельное решение заданий и контрольных работ.

— Подготовка к экзамену: сдача тестовых заданий, выполнение заданий на время, обратная связь и разбор ошибок, подготовка к самостоятельной сдаче ЕГЭ.

— Развитие навыков презентации и общения: подготовка презентаций, обсуждение и аргументирование своих идей, участие в дискуссиях.

— Самостоятельная работа: поиск и изучение научных статей и материалов, написание рефератов и эссе по выбранным темам, подготовка к урокам и тестам.

— Развитие навыков работы в команде: выполнение совместных проектов и заданий, обсуждение и анализ результатов, подготовка и проведение коллективных презентаций и докладов.

Каждая из этих задач будет направлена на достижение поставленных целей, а также на развитие личностных, метапредметных и предметных результатов участников курса.

СОДЕРЖАНИЕ курса « Биология с основами экологии»

Занятие 1 -3: Молекулярная биология

- Строение ДНК и РНК
- Процессы транскрипции и трансляции
- Практические задания по теме

Занятие 4-6: Молекулярная биология

- Репликация ДНК
- Генная инженерия и биотехнологии
- Практические задания по теме

Занятие 7-9: Биохимия

- Строение и функции белков, липидов, углеводов (Ферментативные реакции)
- Гомеостаз и метаболизм
- Практические задания по теме

Занятие 10-12: Биохимия

- Фотосинтез и дыхание (Сходство и отличие, АТФ)
- фотодыхание, спектр видимого света, пигменты листа)
- Практические задания по теме

Занятие 13-15: Цитология и эмбриология

- Строение клетки и ее функции, разнообразие клеток. (Клетки грибов, растений, животных, бактерий)
- Митоз и мейоз (Клеточный цикл)
- Практические задания по теме

Занятие 16-18: Цитология и эмбриология

- Развитие организма и формирование органов и систем животных.
- Жизненные циклы растений.
- Практические задания по теме

Занятие 19-21: Морфология и анатомия растений и животных

- Организация растительных и животных клеток, тканей и органов
- Растительные и животные системы органов
- Практические задания по теме

Занятие 22-24: Морфология и анатомия растений и животных

- Адаптации организмов к среде обитания

- Практические задания по теме

Занятие 25-28: Экология и охрана природы

- Экосистемы и их взаимодействие. (Биосфера, вещества биосферы, круговорот веществ и отдельных элементов, сукцессии)

- Ресурсы природы и их использование

- Практические задания по теме

Занятие 29-32: Генетика

- Законы генетики (3ч.)

- Практические задания по теме

- Занятия 33-34

- Решение Кимов и их анализ

Курс будет проводиться в форме лекций, практических занятий и тестовых заданий. В ходе курса учащиеся будут иметь возможность задавать вопросы и получать консультации от преподавателя. Также будет предоставлен доступ к дополнительным материалам для самостоятельного изучения.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Освоение курса « Подготовка наиболее трудных вопросов ЕГЭ» должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Уважительное отношение к окружающей природе и понимание взаимосвязи биологических процессов с жизнью человека.

- Способность к критическому мышлению и анализу при решении биологических задач.

- Развитие интереса к изучению биологии и науки в целом.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Развитие навыков самостоятельной работы, включая постановку целей, поиск информации, оценку и анализ полученных результатов.

- Развитие умения работать в команде, общаться и аргументировать свою точку зрения.

- Развитие навыков применения научного подхода к решению проблем.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- Понимание молекулярных и клеточных процессов, лежащих в основе жизни организмов.
- Понимание структуры и функционирования организмов, включая их адаптацию к среде обитания.
- Знание основных экологических принципов и умение анализировать их применение в реальных ситуациях.
- Подготовка к сдаче ЕГЭ по биологии, включая знание наиболее трудных вопросов и умение решать соответствующие задачи.

В целом, курс интенсивной подготовки по наиболее трудным вопросам ЕГЭ по биологии позволит учащимся развить свои знания в биологии, экологии, а также приобрести навыки, которые помогут им успешно сдать ЕГЭ и продолжить обучение в высших учебных заведениях, связанных с биологией и науками в целом.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Дата изучения	Виды деятельности	Приборы «Гочка роста»
1.	Молекулярная биология	3		1. Лекции по структуре ДНК и РНК 2. Практические занятия по изучению методов изучения ДНК и РНК Работа с моделями молекул белков 3. Разбор заданий ЕГЭ по молекулярной биологии	Приборы «Гочка роста»
2.	Биохимия	3		1. Лекции по биохимическим процессам в клетке 2. Изучение биохимических методов исследования клеток и тканей 3. Разбор заданий ЕГЭ по биохимии	Приборы «Гочка роста»
3.	Цитология и эмбриология	6		1. Лекции по структуре и функциям клетки 2-3. Практические занятия по работе с микроскопом 4. Изучение процессов развития эмбриона 5-6. Разбор заданий ЕГЭ по цитологии и эмбриологии, экологии	Приборы «Гочка роста»
4.	Морфология и анатомия растений и животных	6		1. Лекции по основным группам животных и растений 2. Изучение основных органов и систем органов у животных и растений. 3. Влияние экологических аспектов на рост и развитие живых организмов. 4. Работа с гербарием и коллекцией животных 5-6. Разбор заданий ЕГЭ по морфологии и анатомии растений и животных	Приборы «Гочка роста»

5	Экология и охрана природы	3	<p>1. Лекции по экосистемам и экологическим проблемам Изучение методов измерения экологических показателей</p> <p>2. Работа с экспериментальными данными о воздействии факторов на экосистемы</p> <p>3. Разбор заданий ЕГЭ по экологии и охране природы</p>	<p>Приборы «Гочка роста»</p>
6	Генетика	6	<p>1-2. Работа с генетическими картами и моделями генетических процессов, схемами родословных.</p> <p>3-4 Разбор заданий ЕГЭ по генетике.</p> <p>5-6. Решение задач нового типа.</p>	
7	Решение КИМов	3	Тренировочные работы	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Теремов А.В. Петросова Р.А. «Биология. Биологические системы и процессы» учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень) издательство «Мнемозина» 2020г;

В.В. Пасечника Москва «Биология» учебник для общеобразовательных учреждений (профильный уровень) издательство Москва «Просвещение» 2019г.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

ЯКласс

Решу ЕГЭ

Инфоурок

Студариум

Фоксфорд