

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Радьковская средняя общеобразовательная школа»  
Прохоровского района Белгородской области**

РАССМОТРЕНО

На метод. совете

 Лазарева Ж.Н.

Протокол №1 от «31» 08 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Пед. советом

 Лавриненко Г.А.

Протокол №1 от «31» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

 Лавриненко Г.А.

Приказ 112/1 от «31» 08 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**Элективному курсу**  
**«Биология в вопросах и ответах»**  
**10-11 класс**

**Составила:**  
Синякова Т.Д,  
учитель биологии

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа элективного курса «Биология в вопросах и ответах» для 10-11 класса составлена на основании примерной государственной программы среднего (полного) общего образования :

1. Семенцова В.Н. Программы элективных курсов для учащихся общеобразовательных школ. СПб, СММО Пресс, 2001г. Утверждена РЭС Санкт-Петербурга и допущена к использованию в общеобразовательных учреждениях;
2. И.Б. Агафонова, В.И. Сивоглазов . Программы элективных курсов. Биология. 10-11 класс. Профильное обучение. Сборник 2. – М.: Дрофа, 2016;
3. Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования на базовом уровне, Стандарт основного общего образования. Вестник образования России - №14, 2004 г;
4. Закона «Об образовании» РФ.

Программа разработана с учётом актуальных задач обучения, воспитания и развития обучающихся, учитываются условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся.

**Срок реализации рабочей учебной программы 2 года.**

**Программа рассчитана на 68 часов** в год (1 час в неделю) в каждом классе: в 10 классе - 34 часа в 11 классе-34 часа.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- 10 кл.- Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др., ред Пасечника Биология, 10 класс М.: Просвещение, 2019,
- 11 кл.- Пасечник В.В., Каменский А.А., Рубцов А.М. и др., ред Пасечника Биология, 10 класс М.: Просвещение, 2019,

**Цель:** целенаправленная работа по подготовке учащихся к итоговой аттестации в форме ЕГЭ.

**Задачи:**

- 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.

-развить биологическую интуицию, выработать определенную технику, чтобы быстро справиться с предложенными экзаменационными заданиями.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные планируемые результаты**

Сформированность российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству и своему народу, чувства гордости за свой край, свою Родину.

Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка.

Сформированность самоуважения и «здоровой» «Я-концепции».

Устойчивая установка на принятие гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества

### **Метапредметные планируемые результаты**

#### **Регулятивные универсальные учебные действия**

Самостоятельно определять цели деятельности, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;

Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях

Выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты

Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности

Оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели

Организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели

Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения

Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

Искать и находить обобщенные способы решения задач

Владеть навыками разрешения проблем

Осуществлять самостоятельный поиск методов решения практических задач, применять различные методы познания

Решать задачи, находящиеся на стыке нескольких учебных дисциплин

Использовать основной алгоритм исследования при решении своих учебно-познавательных задач

Проявлять способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности, в том числе учебно-исследовательской и проектной деятельности

Самостоятельно применять приобретенные знания и способы действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей, в том числе в учебно-исследовательской и проектной деятельности

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

Осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий

Учитывать позиции других участников деятельности

Находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого

При осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.)

Распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений

Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности

### **Предметные планируемые результаты**

раскрывать на примерах роль биологии в формировании современной научной картины мира и в практической деятельности людей;

понимать и описывать взаимосвязь между естественными науками: биологией, физикой, химией; устанавливать взаимосвязь природных явлений;

оценивать роль достижений генетики, селекции, биотехнологии в практической деятельности человека и в собственной жизни.

## Содержание учебного курса

**Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.**

**Основные понятия:** термины, законы биологии, выдающиеся ученые-биологи.

**Методы проведения занятия:** лекция, беседа, тестирование **Форма организации занятия:** фронтальная, групповая **Межпредметная связь:** биология, медицина, экология **Техническое оснащение занятия:** ИКТ

**Тема 2. Клетка как биологическая система.**

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Химическая организация клетки. Метаболизм. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

**Основные понятия:** плазматическая мембрана, клеточная стенка, кариоплазма, хромосомы, кристы, тилакоиды, нуклеоид, пластиды, эндоплазматическая сеть, митохондрии, аминокислоты, нуклеотиды, полисахариды, моносахариды, липиды, кроссинговер, биваленты, редукционное деление, веретено деления.

**Практическая работа:** педагогическая мастерская, исследовательская работа

**Методы проведения занятия:** беседа, педагогическая мастерская, викторина, участие в конференциях.

**Форма организации занятия:** групповая, индивидуальная **Контрольные задания:** тестирование

**Межпредметная связь:** информатика, биология, медицина, физика  
**Техническое оснащение:** ИКТ, микроскоп

**Тема 3. Организм как биологическая система.**

Вирусы – неклеточные формы жизни. Заболевание СПИД. Меры профилактики. Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

**Основные понятия:** вирион, ВИЧ, инкубационный период, аутогамия, гермафродитизм, партеногенез, почкование, вегетативное размножение, зигота, бластула, гастрюла, ген, доминирование, рецессивность, аллель, моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, мутации, полиплоидия, анеуплоидия, клеточная и генная инженерия, клонирование.

**Практическая работа:** выпуск школьной газеты, тестирование, решение биологических задач

**Методы проведения занятия:** беседа, лекция, ролевые игры

**Форма организации занятия:** индивидуальная, групповая

**Контрольные задания:** тестирование, создание презентаций

**Межпредметная связь:** информатика, биология, сельское хозяйство, медицина

**Техническое оснащение занятия:** ИКТ, кинофильмы

#### **Тема 4. Система и многообразие организмов.**

Систематика. Основные группы организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Особенности лишайников как симбиотических организмов. Царство Растения, их клеточное строение, ткани. Строение и жизнедеятельность растений. Классификация растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрытосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства. Царство животных, основные признаки и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности Простейших, их многообразие и значение. Характеристика Кишечнополостных, Плоских, Круглых и Кольчатых червей, Моллюсков, Членистоногих, Хордовых. Особенности их строения жизнедеятельности, многообразие и значение.

**Основные понятия:** таксон, прокариоты, низшие и высшие растения, вегетативные и генеративные органы, типы корневых систем, типы жилкования, флоэма, ксилема, камбий, устьица, чечевички, слоевище, мицелий, плодовое тело, ризоиды, радиальная симметрия, целом, кутикула.

**Практическая работа:** тестирование, лабораторные работы.

**Методы проведения занятия:** беседа, педагогическая мастерская, викторина, участие в конференциях.

**Форма организации занятия:** групповая, индивидуальная. Контрольные задания: тестирование.

**Межпредметная связь:** информатика, биология, медицина, сельское хозяйство.

**Техническое оснащение:** ИКТ, микроскопы.

## **Тема 5. Организм человека и его здоровье.**

Предмет изучения анатомии, физиологии и гигиены человека. Ткани. Опорно-двигательная система, ее строение и функционирование. Первая помощь при повреждении скелета. Строение и работа дыхательной системы. Газообмен в легких и тканях. Первая помощь утопленнику. Заболевания органов дыхания. Мочевыделительная система и кожа. Их строение, работа и гигиена.

Кровь и кровообращение. Эндокринная, пищеварительная, нервная системы, органы чувств. Строение, функционирование и профилактика заболеваний. Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека. Рефлекторная теория поведения. Врожденные и приобретенные формы поведения. Природа и значение сна. Виды памяти и способы ее укрепления. Значение речи, сознания, мышления. Половая система человека.

**Основные понятия:** ПДК, нейрон, остеон, остеобласты, остециты, остеокласты, миофибриллы, миозин, актин, атлант, эпистрофей, нефрон, эпидермис, дерма, кориум, меланин, иммунитет, фагоцитоз, антитела, агглютинация, фибриноген, перистальтика, гормоны, систола, диастола, анализаторы, рефлекс.

**Практическая работа:** выпуск школьной газеты, тестирование, лабораторные работы, создание презентаций.

**Методы проведения занятия:** беседа, лекции, ролевые игры.

**Форма организации занятия:** групповая, индивидуальная.

**Контрольные задания:** тестирование.

**Межпредметные связи:** биология, медицина, информатика, психология.

**Техническое оснащение занятия:** ИКТ, кинофильмы.

## **Тема 6. Эволюция живой природы.**

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека.

**Основные понятия:** популяционные волны, дивергенция, конвергенция, параллелизм, биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, коацерваты, биосоциальная природа человека.

**Практическая работа:** тестирование, создание презентаций.

**Методы проведения занятия:** лекция, беседа, тренинги, ролевые игры.

**Форма организации занятия:** групповая, индивидуальная.

**Контрольные задания:** тестирование.

**Межпредметная связь:** информатика, экология.

**Техническое оснащение занятия:** ИКТ, видеофильмы.

**Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности.**

Среда обитания, экологические факторы. Биogeоценоз, его компоненты и структура. Трофические уровни. Круговорот веществ и превращения энергии. Смена экосистем. Разнообразие экосистем. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

**Основные понятия:** аэробиионты, гидробионты, террабионты, эндобионты, биотические, абиотические и антропогенные факторы, биоценоз, биотоп, цепь питания, сеть питания, экологическая пирамида, сукцессия первичная и вторичная, агроценоз.

**Практическая работа:** тестирование, подготовка презентаций, исследовательская работа.

**Методы проведения занятия:** лекция, беседа, тренинги, ролевые игры.

**Форма организации занятия:** групповая, индивидуальная.

**Контрольные задания:** тестирование.

**Межпредметная связь:** информатика, экология.

**Техническое оснащение:** ИКТ, видеофильмы.

Раздел 3. Информационное обеспечение учебной дисциплины.

## Тематическое планирование учебного курса

№ п/п	Тема	Количество часов
<b>10 класс</b>		
1	Биология как наука. Методы научного познания.	1
2	Клетка как биологическая система	8
3	Организм как биологическая система	17
4	Система и многообразие организмов.	8
		<b>34</b>
<b>11 класс</b>		
1	Система и многообразие организмов.	12
2	Организм человека и его здоровье.	10
3	Эволюция живой природы.	5
4	Экосистемы и присущие им закономерности.	3
5	Работа с контрольно-измерительными заданиями.	4
		<b>34</b>