

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

Знаменская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено

Согласовано

«Утверждаю»:

на методсовете

Заместитель директора по  
УВР Машукова Е.И.

Директор

«29» 08 2023 года

Машукова Е.И.

Баталова А.В.

Протокол № 1 от 29.08.23

«31» 08 2023  
года

приказ № 112-у от 31.08.2023



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности по биологии**

**«Трудные вопросы биологии»**

**Направление: естественно-научное**

**Возраст учащихся: 14- 15 лет (9 класс)**

**Срок реализации: 17 часа**

Составитель: Попова С.С.

учитель биологии, первой

квалификационной категории

## Раздел 1. Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности «Занимательная биология» разработана в соответствии с Федеральным Законом РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273); Федеральными государственными образовательными стандартами начального общего образования (от 6 октября 2009 г. № 373, с изменениями от 26.11.2010 г. № 1241, 22.09.2011 г. № 2357, 18.12.2012 г. № 1060, 29.12.2014 г. № 1643, 31.12.2015 г. № 1576) (далее – ФГОС НОО), основного общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, с изменениями от 29.12.2014 г. N 1644, 31.12.2015 г. № 1577) (далее - ФГОС ООО) и среднего (полного) общего образования (утв. приказом МОиН РФ от 17 мая 2012 г. № 413, с изменениями от 29.12.2014 г. № 1645, 31.12.2015 г. № 1578) (далее - ФГОС СОО); Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; Письмом Минобрнауки РФ от 12 мая 2011 г. № 03-296 «Об организации внеурочной деятельности при введении ФГОС общего образования».

*Направленность* программы: Данная программа естественнонаучного направления. Обучение школьников опирается на получение ими ранее знания основ биологической науки, и осуществляется на основе развития обобщения биологических понятий прикладного характера, усвоения научных факторов, важнейших закономерностей, идей, теорий, обеспечивающих формирование биологического мышления и подготовку учащихся к практической деятельности.

*Актуальность:* В связи с переходом на новую форму аттестации учащихся 9 классов в форме государственной итоговой аттестации (ОГЭ) возник вопрос: «Как определить уровень знаний, который должен быть при поступлении на профильное обучение в старшей школе у учащихся?» Этот вопрос возник не только у учителей, его задают ученики и родители. На сегодняшний день существует большое количество разнообразных программ элективных курсов, обеспечивающих повышение познавательного интереса к предмету или углубление в отдельные темы, но специализированного курса подготовки к ОГЭ по биологии в нашей школе нет. Курс внеурочной деятельности «Трудные вопросы биологии» поможет решить эту проблему, разобраться в трудных вопросах изучения биологии.

Программа рассчитана на реализацию в общеобразовательном классе. Программа реализуется в форме курса в рамках внеурочной деятельности. Не является обязательным,

проводится по выбору учащихся. Курс предназначен для того, что бы помочь учащимся расширить знания по фундаментальным вопросам биологической науки (основные законы и теории), установить межпредметные связи с другими естественными науками и на этой основе раскрыть потенциальные возможности выпускников, осуществить осознанный выбор будущей профессиональной деятельности.

### **Цель курса:**

Повышение качества биологического образования при подготовке школьников к государственной итоговой аттестации (ОГЭ).

### **Задачи курса:**

- повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками информации;
- развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью.

*Основными формами обучения учащихся являются:* беседы, диспуты, работа с тренировочными заданиями, мастер-классы, круглые столы, практические работы. Данные формы развивают у учащихся наблюдательность, прививают исследовательский интерес и практические навыки, приучают к самостоятельности, трудолюбию, обобщают опыт знания. Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований с использованием имеющейся наглядности. Применение информационно-компьютерных технологий (ИКТ) приветствуется, так как помогает быстрее осуществлять анализ выполнения заданий и повышает мотивацию учащихся.

*По возрастному принципу* – одновозрастная, для учащихся 9 класса. Программа направлена на повышение биологической и социальной активности подростков. Рефлексия по итогам проекта позволяет участнику определять значимость своей деятельности, открывать перспективные возможности в саморазвитии и самообразовании.

*Объем программы и срок ее освоения:* реализация программы рассчитана на 1 год обучения. Общий объем часов, запланированных на весь период обучения, необходимых для усвоения программы составляет: 17 часов, 1 час в неделю, продолжительность – 1 академический час.

## **Раздел 2. «Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности»**

- В результате изучения курса учащиеся должны достигнуть следующих личностных результатов:
  - знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
  - реализация установок здорового образа жизни;
  - сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
  - интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- Метапредметными результатами освоения курса являются:
  - умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
  - способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
  - умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- Предметными результатами освоения курса являются:
  - В познавательной (интеллектуальной) сфере:
    - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма;

круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);

- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
- В ценностно-ориентационной сфере:
- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
- В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, аспергиллами, укусах животных, простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- В эстетической сфере:
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

### Раздел 3. «Тематическое планирование»

(17 часов - 1 час в неделю)

| № п/п | Дата (число/месяц/год) | Содержание (тема занятия)                      | Количество часов | Примечание |
|-------|------------------------|--|------------------|------------|
| 1     |                        | Введение                                       | 1                |            |
| 2     |                        | Признаки живых организмов                      | 1                |            |
| 3     |                        | Система, многообразие и эволюция живой природы | 5                |            |
| 4     |                        | Человек и его здоровье                         | 6                |            |
| 5     |                        | Взаимосвязи организмов и окружающей среды      | 3                |            |
|       |                        | Биология как наука                             | 1                |            |
| 6     |                        | Общее количество часов                         | 17               |            |

### Раздел 4. «Содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности»

#### 1. Введение (1 ч)

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

Практическое занятие «Вводное тестирование» (выполнение одной из версий ОГЭ за предыдущие годы). Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия.

Уровни организации живой материи. Основные свойства живого

Уровни организации материи: молекулярный, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный. Характеристика свойств живого (рост, развитие, раздражимость, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав).

## **2. «Признаки живых организмов» (1 ч)**

Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке.

«Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке»

Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасная, сигнальная и др.

«Структурно-функциональная организация прокариотических и эукариотических клеток»

Особенности строения прокариотических и эукариотических клеток. Сравнение клеток прокариот и эукариот.

Вирусы. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания. ВИЧ-инфекция. СПИД.

## **3. «Система, многообразие и эволюция живой природы» (5 ч)**

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека.

Разнообразие растений, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.

Разнообразие животных, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных.

Разнообразие грибов. Особенности строения и жизнедеятельности грибов. Роль в природе и жизни человека. Лишайники.

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.

## **4. Человек и его здоровье (6 ч)**

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Высшая нервная деятельность.

Питание. Система пищеварения. Дыхание. Система дыхания. Транспорт веществ. Опорно-двигательная система. Внутренняя среда организма. Выделение продуктов жизнедеятельности. Покровы тела и их функции. Органы чувств, их роль в жизни человека.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Бисоциальная природа человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян).

Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток –одна из причин заболеваний организмов.

#### **4. «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» (3 ч)**

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе.

Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.

#### **5. «Биология как наука» (1 ч)**

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов. Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов

#### **Итоговое тестирование по вариантам ОГЭ (1 ч)**

#### **Раздел 5. «Организационно-педагогические условия реализации программы»**

1. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2009/ФИПИ. – М.: Интеллект – Центр, 2009.
2. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Никишова Е.А., Резникова В.З. Биология: 6-9 классы: тематические и итоговые контрольные работы: дидактические материалы – М.: Вентана- Граф, 2009. – 288с.: ил. – (Аттестация: школа, учитель, ученик).
3. Калинова Г.С., Мягкова А.Н., Резникова В.З. Сборник заданий для проведения экзамена в 9 классе/под ред. Г.С. Ковалева, – М.: Просвещение, 2008.



4. Кириленко А.А. Биология. 9-й класс. Подготовка к ГИА-2011: учебно-методическое пособие / А.А. Кириленко, С.И. Колесников, Е.В. Даденко. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 348с.
5. Кириленко А.А. Биология. 9-й класс. Подготовка к ГИА-9: учебно-методическое пособие / А.А.
6. Кириленко, С.И. Колесников. – Ростов н/Д: Легион, 2010. – 262с.
7. Кузнецова В.Н., Прилежаева М.Г. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. Биология. Основная школа – М.: Интеллект – Центр, 2006 г.
8. Петросова Р.А. Биология. 9 класс. Тематические тестовые задания / Р.А. Петросова, Н.А. Богданов. – М.: Дрофа, 2011 – 253с.
9. Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В. Трофимов., С.В. ГИА – 2009. Экзамен в новой форме. Биология. 9 кл. Тренировочные варианты экзаменационных работ для проведения государственной итоговой аттестации в новой форме – М.: АСТ; Астрель, 2009 г.
10. Солодова Е.А. Биология. Тестовые задания: 7 класс: дидактические материалы / Солодова Е.А. – М.: Вентана - Граф, 2010. – 160с.
11. Фросин, В.Н. Биология. Растения. Грибы. Лишайники. 6 класс. Тематические тестовые задания / Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. – М.: Дрофа, 2010. – 187, [5]с. – (ЕГЭ: шаг за шагом)

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://www.mon.gov.ru> - Министерство образования и науки
2. <http://www.fipi.ru> - Портал ФИПИ – Федеральный институт педагогических измерений
3. <http://www.ege.edu.ru> - Портал ЕГЭ (информационной поддержки ЕГЭ)
4. <http://www.probaege.edu.ru> - Портал Единый экзамен
5. <http://edu.ru/index.php> - Федеральный портал «Российское образование»
6. <http://www.infomarker.ru/top8.html> [RUSTEST.RU](http://RUSTEST.RU) - федеральный центр тестирования.
7. <http://www.pedsovet.org> - Всероссийский Интернет-Педсовет

#### **Список литературы для учащихся:**

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. «Многообразие живых организмов». М.: Дрофа, 2006.
2. Захарова В. Б., Мамонтов С. Г., Сони́на Н. И. «Общие закономерности». М.: Дрофа, 2006.

3. Кириленко А.А., Колесников С.И. Биология. 9-й класс. Подготовка к итоговой аттестации -2009: учебно-методическое пособие – Ростов н /Д: Легион, 2008.
4. Кузнецова Н.М. Обобщение и проверка знаний учащихся при подготовке к ЕГЭ. // Биология в школе, 2008, №1
5. Лернер Г.И., Рохлов В.С., Теремов А.В. Государственная итоговая аттестация выпускников 9 классов в новой форме. Биология. 2011/ ФИПИ.
6. Лернер Г.И. ГИА-2013. Биология. 9 класс. Сборник заданий. Биология. 2013/ ФИПИ.
7. Рохлов В. С., Бобряшова П. А. ГИА-2012. Биология. Типовые экзаменационные варианты. 10 вариантов.
8. Рохлов В.С., Лернер Г.И., Теремов А.В., Трофимов С.Б. ГИА-2011. Экзамен в новой форме. Биология. 9 класс/ ФИПИ - М. Астрель, 2010.
9. Рохлов В.С., Теремов А.В., Лернер Г.И., Трофимов С.Б. Государственная итоговая аттестация (по новой форме): 9 класс. Тематические тренировочные задания. Биология/ ФИПИ– М.: Эксмо, 2010.
10. Сонин Н.И., Сапин М.Р. Биология. «Человек». 8 класс. М.: Дрофа, 2006.
11. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену. Биология. Животные. М.: Дрофа, 2006.