

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Республики Марий Эл**  
**Управление образования администрации городского округа**  
**"Город Йошкар-Ола"**  
**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа № 21"**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании МО  
Протокол №1 от  
«31» 08.2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**  
на заседании МС  
Протокол №1 от  
«31» 08.2023

**УТВЕРЖДЕНО**  
Директор школы  
  
Антронов Ю.Д.  
Приказ № 65/1 от  
«31» 08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**курса внеурочной деятельности «Вопросы биологии»**

для обучающихся 9 классов на

2023-2024 учебный год

**Йошкар-Ола 2023**

## **1. Планируемые результаты освоения курса**

Освоение данной программы обеспечивает достижение следующих результатов:

### **1.1. Личностные результаты:**

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); □ эстетического отношения к живым объектам.
- формирование ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды.

### **1.2. Метапредметные результаты**

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 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.

### **1.3. Предметные результаты**

#### **1. 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.

## 2. 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.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

## 4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, 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; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере: • овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **2. Формы организации и виды деятельности**

**2.1. Формы и методы проведения занятий:** круглые столы, постановка и решение проблемных вопросов, игровые моменты, проекты, практические работы, творческие работы, самоанализ и самооценка, наблюдения.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые (вариативные задания), творческие, практические.

**2.2. Режим занятий:** 34 часа в год, периодичность 1 раз в неделю, продолжительность урока 40 минут

### **2.3. Формы представления результатов (промежуточная аттестация):** конференция

## **3. Содержание внеурочной деятельности**

### **1. Биология как наука. Методы биологии.**

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

### **2. Признаки живых организмов.**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

### **3. Система, многообразие и эволюция живой природы.**

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

Царство Грибы. Роль грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Царство Растения. Роль растений в природе, жизни человека и собственной деятельности.

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.**

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

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система.

Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание. Система дыхания.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.

Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека.

Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга.

Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание, рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска: несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков, стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений, вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными – переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха.

Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

#### 4. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Биология как наука. Методы биологии.	1
<b>Признаки живых организмов (7 часов)</b>		
<b>Клетка.</b>		
2	Химический состав клетки.	1
3	Строение прокариотической и эукариотической клеток.	1
4	Практическая работа «Решение тестов по теме «Клетка»»	1
<b>Организм</b>		
5	Одноклеточные и многоклеточные организмы.	1
6	Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	1
7	Размножение организмов.	1
8	Практическая работа «Решение тестов по теме «Организм»»	1
<b>Система, многообразие и эволюция живой природы. (15 часов)</b>		

<b>Систематика. Царства: Бактерии. Вирусы. Грибы. Лишайники</b>		
9	Систематика. Царства: Бактерии. Вирусы. Грибы. Лишайники.	1
10	Практическая работа «Решение тестов по теме «Царства: Бактерии. Вирусы. Грибы. Лишайники»	1
<b>Царство Растения</b>		
11	Ткани растений.	1
12	Вегетативные органы цветкового растения.	1
13	Генеративные органы цветкового растения. Размножение цветковых растений.	1
14	Практическая работа «Решение тестов по теме «Царство Растения»	1
<b>Основные отделы растений</b>		
15	Водоросли	1
16	Мхи. Плауны. Хвощи. Папоротники.	1
17	Голосеменные. Покрытосеменные.	1
18	Практическая работа «Решение тестов по теме «Основные отделы растений»	1
<b>Царство Животные</b>		
19	Простейшие	1
20	Черви. Моллюски. Членистоногие.	1
21	Рыбы. Земноводные. Пресмыкающиеся.	1
22	Птицы. Млекопитающие.	1
23	Практическая работа «Решение тестов по теме «Царство Животные»	1
<b>Человек и его здоровье (5 часов)</b>		
24	Ткани и органы. Внутренняя среда организма.	1
25	Покровная, опорно-двигательные системы.	1
26	Кровеносная, пищеварительная, нервная, половая, эндокринная системы.	1
27	Дыхательная система, органы чувств.	1
28	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Приемы оказания первой доврачебной помощи.	1
29	Практическая работа «Решение тестов по теме «Человек и его здоровье»	1
<b>Работа со сборником.</b>		
30	Практическая работа «Решение заданий в формате ОГЭ. Вариант 1,2».	1

31	Практическая работа «Решение заданий в формате ОГЭ. Вариант3,4».	1
32	Практическая работа «Решение заданий в формате ОГЭ. Вариант 5,6».	1
33	Практическая работа «Решение заданий в формате ОГЭ. Вариант 7,8».	1
34	Практическая работа «Решение заданий в формате ОГЭ. Вариант 9,10».	1
	Итого	34