

ЧЕРЕМХОВСКОЕ РАЙОННОЕ МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1 П. МИХАЙЛОВКА

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.  
 Руководитель МС  
Е.О.Ушакова

СОГЛАСОВАНО  
 Зам. директора по ВР  
Н.А.Крохолёва  
«29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор  
О.О. Ломова  
Приказ № 191  
от «31» августа 2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
внеурочной деятельности**

Название:	«Основы биологических знаний»
Уровень	Основное общее образование
Класс	9
Количество часов в неделю/учебный год	1/34
Нормативная основа рабочей программы	Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12. 2010 г. № 1897, с изменениями) Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста» В. В. Буслаков, А. В. Пынеев, М.2021 год
Составитель	Антипина Л.А.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной общеобразовательной программы основного общего образования, на основе программы Казанцева Б.А. «Основы биологических знаний» [https://znanio.ru/media/rabochaya\\_programma\\_vneurochnoj\\_deyatelnosti\\_osnovnyh\\_biologicheskikh\\_znaniy\\_bazovyy\\_uroven\\_9\\_klass-199255/224978](https://znanio.ru/media/rabochaya_programma_vneurochnoj_deyatelnosti_osnovnyh_biologicheskikh_znaniy_bazovyy_uroven_9_klass-199255/224978).

Цель курса.

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации .

Задачи курса.

Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.

Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.

Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.

Развить коммуникативные способности учащихся.

Программа факультатива по биологии для 9 класса рассчитана на 34 часа (1 час в неделю).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТ

Деятельность должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

1. Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к учению и познанию;
2. Понимание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
3. Умение реализовывать теоретические знания на практике;
4. Понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
5. Умение слушать и слышать другое мнение.

**Метапредметные** результаты включают:

- Регулятивные УУД: 1. Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
2. Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
3. Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта). 4. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
5. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

**Познавательные УУД:**

1. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
2. Осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
3. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
4. Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
5. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
6. Вычитывать все уровни текстовой информации.
7. Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД: 1. Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

2. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.
3. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его.

**Предметными** результатами освоения курса являются:

1. Знания о многообразии живой природы, основных методах исследования в биологии, признаках живого, экологических факторах и основных средах обитания живых организмов;
2. Знания о строении и жизнедеятельности растительных клеток и тканей;
3. Знания о строении и жизнедеятельности бактерий и грибов, их разнообразии и распространении, о роли в природе и жизни человека;
4. Знания об основных группах растений, их строении и многообразии, их роли в биосфере и жизни человека;
5. Знания о происхождении растений и об основных этапах развития растительного мира;
6. Умения давать общую характеристику бактериям, грибам, основным группам растений и объяснять их роль в природе и жизни человека;
7. Умения пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием, готовить простые микропрепараты и рассматривать их под микроскопом, проводить простые фенологические наблюдения.

**Учащиеся должны знать:**

Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;  
Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;  
Особенности строения бактериальной клетки;  
Особенности строения тканей растений и животных;  
Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;  
Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;  
Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;  
Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

**Учащиеся должны уметь:**

сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;  
определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;  
распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;  
распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;  
характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.  
изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;  
осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;  
составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

Введение. 1 час.

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

Особенности клеточного строения организмов(5 часа).

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.

«Царства: Бактерии, Грибы, Растения»-5 ч

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. Усложнение растений и животных в процессе эволюции.

Усложнение животных в процессе эволюции 9 ч

Животные. Системы органов животных. Разнообразие и значение простейших. Тип Кишечнополостные. Тип Черви плоские, круглые, кольчатые. Тип Членистоногие. Раки, пауки, насекомые. Класс Костные рыбы, Класс Хрящевые рыбы. Класс Земноводные, Класс Пресмыкающиеся, Класс Птицы, Класс Млекопитающие системы органов. Эволюция систем органов животных

Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека (12 часов).

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. 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 инфекционные 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. собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Решение демонстрационных вариантов ОГЭ (1 часа).

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИППИ.

#### Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов
1	Введение.	2
2	Особенности клеточного строения организмов «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»	5
3	Усложнение животных в процессе эволюции.	9
4	Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека	12
5	Решение демонстрационных вариантов ОГЭ	1
Итого		

### **Учебно-методическое обеспечение программы**

Методика обучения по программе состоит из сочетания лекционного изложения теоретического материала с наглядным показом иллюстрирующего материала и приемов решения исследовательских задач. Обучающиеся закрепляют полученные знания путем самостоятельного выполнения исследовательских работ. Для развития творческого мышления и навыков аналитической деятельности педагог проводит занятия по презентации творческих и практических работ, мозговые штурмы, интеллектуальные игры.

### **Материально-техническое обеспечение программы**

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Юный исследователь» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение)
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш- карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических тестов по каждому разделу темы, инструкций для выполнения практических работ.

### **Формы проведения занятий:**

практические и лабораторные работы, экскурсии, эксперименты, наблюдения, коллективные и индивидуальные исследования, самостоятельная работа, консультации, проектная и исследовательская деятельность, в том числе с использованием ИКТ.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
ПРОГРАММЫ «ОСНОВЫ БИОЛОГИИ» 9 КЛАСС**

№ п/ч	Дата		Тема занятий	Часы	Форма проведения	Оборудован ие «Точка Роста»
<b>Введение -2ч</b>						
1(1)			Введение. Презентация программы «Основы Биологии». Методы исследования. Основные свойства живых организмов	1	Беседа, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
2(2)			Лабораторное оборудование Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ. Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов»	1	Просмотр фильма Антони Ван Левенгук. Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства увеличительных приборов».	Микроскоп цифровой, микропрепараты, микроскопы световые
<b>Особенности клеточного строения организмов- 5ч</b>						
3(3)			Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
4(4)			Строение и функции клеток. Лабораторная работа № 2 «Клетки растений». Ткани растений	1	Лабораторная работа № 2 «Клетки растений, ткани растений» Зарисовка биологических объектов».	Микроскоп цифровой, микропрепараты, микроскопы световые
5(5)			Ткани животных: Лабораторная работа № 3 «Сравнение растительных и животных клеток»	1	Лабораторная работа № 3 «Сравнение растительных и животных клеток» Рассматривание клеток организмов на готовых микропрепаратах с использованием цифрового микроскопа»	Микроскоп цифровой, микропрепараты
6(6)			Химические вещества в клетке .	1	Беседа, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	Лабораторное оборудование по изучению химического состава клеток
7(7)			Размножение клетки и её	1	Беседа, презентация,	Цифровой

		жизненный цикл		демонстрация видео и электронных таблиц	микроскоп и готовые микропрепараты
«Царства: Бактерии, Грибы, Растения» - 5ч					
8 (8)		Царство Бактерии. Одноклеточные и многоклеточные организмы	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты
9(9)		Царство грибов. Лишайники. Мхи. Хвощи Папоротники Голосеменные растения.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты
1 (10)		Растительный организм и его особенности. Вегетативные и генеративные органы.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	Цифровой микроскоп и готовые микропрепараты
2 (11)		Воздушное питание растений — фотосинтез. Минеральное питание растений и значение воды.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
3(12)		Дыхание и обмен веществ у растений. Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения».	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения».	Микроскоп цифровой, микропрепараты. «Стебель однодольных и двудольных растений»
Усложнение животных в процессе эволюции– 9 ч					
4(13)		Животные. Системы органов животных.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
5(14)		Разнообразие и значение простейших. Тип Кишечнополостные .	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
6(15)		Тип Черви плоские , круглые, кольчатые	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
7(16)		Тип Членистоногие. Раки, пауки, насекомые	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
1(17)		Класс Костные рыбы, Класс Хрящевые рыбы	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	

2(18)			Класс Земноводные, Класс Пресмыкающиеся	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
3(19)			Класс Птицы	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
4(20)			Класс Млекопитающие системы органов	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
5(21)			Эволюция систем органов животных Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: Особенности строения животных»	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: Особенности строения животных»	
Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека. (12 ч.)						
6(22)			Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
7(23)			Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» - «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма».	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» - «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма».	
8(24)			Железы внутренней секреции. Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении	1	Теоретическое занятие презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
9(25)			Дыхание. Система дыхания. Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание».	1	Практическая работа № 4: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание».	Цифровая лаборатория Releon Lite, датчик кислорода, датчик окиси углерода
10 (26)			Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	1	Презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
1(27)			Транспорт веществ.	1	Практическая работа,	Цифровая

		Кровеносная и лимфатическая системы.		измерения	лаборатория Releon Lite, датчик измерения давления
2(28)		Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ».	1	Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ».	
3(29)		Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
4(30)		Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Практическая работ № 6: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека».	1	Лекция. Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека».	
5(31)		Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы чувств, их роль в жизни человека. Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств».	1	Лекция. Практическая работа № 7: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств».	
6(32)		Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: закаливание.	1	Лекция, презентация, демонстрация видео и электронных таблиц	
7(33)		Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми	1	Лекция. Приемы оказания первой доврачебной помощи, Практическая работа	

		<p>грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.</p> <p>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи».</p>		<p>№ 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи».</p>	
8(34)		<p>Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности. по уровню сложности.</p>	1	<p>Работа с сайтом ФИПИ , изучение характеристики структуры и содержания экзаменационной работы.</p>	