

Муниципальное бюджетное общеобразовательное  
учреждение «Котинская основная общеобразовательная школа»

Принята на заседании  
педагогического совета  
от « 24 » марта 20 25 г.  
Протокол № 3

Утверждаю  
Директор школы Медведева И.В.  
« 10 » апреля 20 25 г.  
Корнева Е.Н.



**Рабочая программа  
внеурочной деятельности  
«В мире биологии»  
направление общеинтеллектуальное  
2023 – 2025г. г.**

Составитель:  
Анисимова И.В.  
учитель биологии

2023

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность и назначение программы.** Программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, ориентирована на обеспечение индивидуальных потребностей обучающихся и направлена на достижение планируемых результатов освоения программы основного общего образования с учетом выбора участниками образовательных отношений курсов внеурочной деятельности. Это позволяет обеспечить единство обязательных требований ФГОС во всем пространстве школьного образования: не только на уроке, но и за его пределами.

Актуальность реализации данной программы обусловлена самой особенностью проектно-исследовательской деятельности. Эта деятельность лежит в основе познавательного интереса ребенка, является залогом умения планировать любые действия и важным условием успешной реализации идей. Любые изменения современного общества связаны с проектами и исследованиями – в науке, творчестве, бизнесе, общественной жизни. Поэтому важным элементом развития личности обучающегося является формирование основных навыков проектно-исследовательской деятельности.

Программой предусмотрено формирование современного теоретического уровня знаний, а также и практического опыта работы с лабораторным оборудованием, овладение приемами исследовательской деятельности. Методы организации образовательной и научно-исследовательской деятельности предусматривают формирование у обучающихся нестандартного творческого мышления, свободы самовыражения и индивидуальности суждений.

Для полного учета потребностей учащихся в программе используется дифференцированный подход, что стимулирует учащегося к увеличению потребности в индивидуальной, интеллектуальной и познавательной деятельности и развитию научно-исследовательских навыков. Программа станет востребованной в первую очередь школьниками, которые имеют стойкий интерес и соответствующую мотивацию к изучению предметов естественно-научного цикла, естественным наукам и технологиям.

В подростковом возрасте учащиеся проявляют свою заинтересованность в той или иной области знаний, научном направлении или профессиональной деятельности. Таким образом происходит формирование познавательной и профессиональной составляющей личности, помогает учащемуся в определении будущего жизненного пути и в профессиональном выборе после окончания школы. Подобного рода заинтересованность стимулирует постоянное желание школьника к познанию нового, расширению и углублению соответствующих знаний, и

получению новых в том числе практических навыков, а также мотивирует учащегося на профориентацию.

Программа нацелена на помощь ребенку в освоении основ организации и осуществления собственной проектно-исследовательской деятельности, а также в приобретении необходимого опыта для работы над индивидуальным исследованием или проектом. Программа поможет школьнику в более глубоком изучении интересующей его области естественных наук, а также в приобретении важных социальных навыков, необходимых для продуктивной социализации и формирования гражданской позиции:

- навыка самостоятельного решения актуальных исследовательских или практических задач, включающего в себя умение видеть и анализировать проблемы, нуждающиеся в решении, умение детально прорабатывать и реализовывать способы работы с ними, умение планировать собственную работу и самостоятельно контролировать свое продвижение к желаемому результату;

- навыка генерирования и оформления собственных идей, облечения их в удобную для распространения форму;

- навыка уважительного отношения к чужим взглядам и идеям, оформленным в работах других людей, других авторов – владельцев интеллектуальной собственности;

- навыка публичного выступления перед большой аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения, ответов на вопросы сверстников и взрослых, убеждения других в своей правоте, продвижения своих идей;

- навыка работы со специализированными компьютерными программами, лабораторным оборудованием, техническими устройствами, библиотечными фондами и иными ресурсами, с которыми может быть связана проектно-исследовательская деятельность школьника.

Кроме того, работа школьника над проектом или исследованием будет способствовать и развитию его адекватной самооценки.

### **Варианты реализации программы и формы проведения занятий.**

Данная программа рассчитана на работу со школьниками 5-9 классов. Педагогу важнее акцентировать свое внимание не столько на качестве результата проекта или исследования, сколько на том, чтобы учащийся получал знания в том числе и через выполнение практического задания, делал выводы и умозаключения на основании своего исследования, учился сравнивать его результаты с теоретическим материалом и исследованиями других школьников. Таким образом, школьник освоит основы проектно-исследовательской деятельности и приобретет навык критического отношения к материалу

## Содержание курса внеурочной деятельности «В мире биологии»

### **Тема Введение. Биология как наука. Методы биологии (5ч.)**

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

### **Тема Признаки живых организмов (30 ч)**

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Клетка как биологическая система. Неорганические вещества: вода и минеральные соли. Органические вещества клетки – белки, углеводы, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие макроэргические вещества. Гены и хромосомы.

Строение эукариотической клетки. Мембранные и немембранные органоиды. Органоиды клетки, их структура, назначение в клетке. Органоиды клеток представителей разных таксонов Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Прокариоты и эукариоты. Строение ядра. Нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Митоз. Оплодотворение.

### **Тема Дыхание организмов (5ч)**

Дыхание. Дыхание у растений. Дыхание у животных.

### **Тема Выделение (5ч)**

Выделение. Выделение у растений. Выделение у животных.

### **Тема Питание (5ч)**

Питание. Питание растений. Выделение животных.

### **Тема Размножение организмов (10ч)**

Размножение растений. Размножение животных. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Тема Экологические факторы (10ч)**

Экологические факторы. Среда обитания. Цепи питания. Симбиоз. Хищничество. Конкуренция. Паразитизм.

### **Тема Многообразие и эволюция живой природы (35ч)**

Царство Растения. Систематический обзор царства Растения: мхи, папоротникообразные, голосеменные и покрытосеменные (цветковые). Ткани и органы высших растений. Основные семейства цветковых растений.

Царство Животные. Систематический обзор царства Животные. Общая характеристика беспозвоночных животных. Кишечнополостные. Плоские черви. Круглые черви. Кольчатые черви. Моллюски. Членистоногие. Тип Хордовые. Общая характеристика надклассов классов: Рыбы, Четвероногие. Характеристика классов животных: Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Учение об эволюции органического мира.

### **Тема Человек и его здоровье (35ч)**

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

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции. Эндокринный аппарат. Его роль в общей регуляции функций организма человека. Нервная система человека. Рефлекс. Состав центрального и периферического отделов нервной системы. Вегетативная нервная система. Строение спинного и головного мозга.

Структурно-функциональные единицы органов.

Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь и кровообращение. Состав и функции крови. Кроветворение. Роль клеток крови в жизнедеятельности организма. Взаимосвязь систем внутренней среды организма: крови, лимфы и тканевой жидкости. Иммунитет. Системы иммунитета. Виды иммунитета. Клеточный и гуморальный иммунитет. Кровеносная система. Сердце. Работа и регуляция. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.

Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения. Структурно-функциональные единицы органов. Покровы тела и их функции.

Размножение и развитие организма человека. Система размножения. Индивидуальное развитие человека. Эмбриональный и постэмбриональный периоды. Структурно-функциональные единицы органов. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение.

Органы чувств, их роль в жизни человека. Структурно-функциональные единицы органов. Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции.

### **Тема Мир вокруг нас 9ч**

Неповторимая природа нашей планеты (виртуальная экскурсия) «И в капле воды есть жизнь» П.р.№1 ООПТ Кемеровской области. Заповедники. Заказники. Национальные парки. Легенды о цветах. Работа с гербариями однодольных и двудольных. Работа устьиц. Изучение механизмов испарения воды листьями. Видоизменения побегов. Их значение в жизни растений.

### **Тема. Познай себя 5ч**

Насекомые – переносчики болезней человека и животных. Комар, муха, блоха, овод, вши. Инфекционные болезни. Возбудители. Эпидемии и пандемии.

Грибковые заболевания человека и животных. Личная гигиена. Уборка помещений, посуды, уход за одеждой

**Тема . Цитология и гистология 2 часов**

Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм. Практическая работа Сравнение клеток животных, растений, простейших. Виды тканей организма человека .П.р. Изготовление микропрепарата соскоба щеки

**Тема Многообразие живой природы 11ч**

Бактерии: строение, размножение, систематика. Плесневые грибы. Строение. Размножение. Систематика. Питание и дыхание. Автотрофы и гетеротрофы. Дрожжи. Хемосинтез и фотосинтез. Сапротрофы и паразиты. Лишайники, строение, питание, размножение. Царство Растения. Классификация. Признаки основных групп растений. Царство Животные. Классификация .Признаки основных групп животных, их процессы жизнедеятельности.

**Тема Человек 7ч**

Дыхание. Строение дыхательной системы, механизм вдоха и выдоха. Пищеварение. Строение пищеварительной системы, ферменты. Строение мочевыделительной системы. Обмен веществ, витамины их роль. Скелет , мышцы. Рефлексы. Безусловные, условные. 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.

**Тематическое планирование курса внеурочной деятельности в учебном плане**

№п/п	Название темы	Количество часов
1	<b>5 класс</b> Введение. Биология как наука. Методы биологии	5
2	Признаки живых организмов	30
	<b>Итого 5 класс</b>	<b>35</b>
1	<b>бкласс</b>	

	Дыхание организмов	5
2	Выделение	5
3	Питание	5
4	Размножение организмов	10
5	Экологические факторы	10
	<b>Итого 6 класс</b>	<b>35</b>
1	<b>7 класс</b> Многообразие и эволюция живой природы	35 <b>35</b>
	<b>Итого</b>	
1	<b>8 класс</b> Человек и его здоровье	36 <b>36</b>
	<b>Итого</b>	
1	<b>9 класс</b> Мир вокруг нас	7
2	Познай себя	5
3	Цитология и гистология	2
4	Многообразие живой природы	11
5	Человек	7
6	<b>Итого</b>	<b>34</b>
	<b>Итого на уровне основного общего образования</b>	<b>175</b>

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА  
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Занятия в рамках программы направлены на обеспечение достижения школьниками следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов.

**Личностные результаты:**

*В сфере гражданского воспитания:* готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

*В сфере патриотического воспитания:* отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

*В сфере духовно-нравственного воспитания:* готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

*В сфере эстетического воспитания:* понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

*В сфере физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:* ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья; соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде; сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

*В сфере трудового воспитания:* активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

*В сфере экологического воспитания:* ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды; осознание экологических проблем и путей их решения; готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

*В сфере понимания ценности научного познания:* ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;



понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения; развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

*В сфере адаптации к изменяющимся условиям социальной и природной среды:* адекватная оценка изменяющихся условий; принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации; планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

### **Метапредметные результаты:**

*В сфере овладения универсальными учебными познавательными действиями:*

#### Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения,
- причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;
- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;
- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### *В сфере овладения универсальными учебными коммуникативными действиями*

##### Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;
- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;
- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;
- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различия и сходство позиций;
- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;
- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;
- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта школьников.

#### *В сфере овладения универсальными учебными регулятивными действиями:*

##### Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;
- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);
- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;
- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;
- делать выбор и брать ответственность за решение.

### Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;
- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;
- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;
- оценивать соответствие результата цели и условиям.

### Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
- регулировать способ выражения эмоций.
- Принятие себя и других;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

### **Предметные результаты освоения программы В**

познавательной (интеллектуальной) сфере:

- приобретение опыта использования методов биологической науки с целью изучения биологических объектов, явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- формирование умения интегрировать биологические знания со знаниями из других учебных предметов (физики, химии, географии, истории, обществознания и т. д.);

– формирование умений решать учебные задачи биологического содержания, выявлять причинно-следственные связи, проводить качественные и количественные расчеты, делать выводы на основании полученных результатов;

– формирование умения планировать учебное исследование или проектную работу с учетом поставленной цели: формулировать проблему, гипотезу и ставить задачи исследования, выбирать адекватно поставленной цели методы, делать выводы по результатам исследования или проектной деятельности;

– формирование интереса к углублению биологических знаний (предпрофильная подготовка и профессиональная ориентация) и выбору биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования для будущей профессиональной деятельности, в области биологии, медицины, экологии, психологии, ветеринарии, сельского хозяйства;

– владение навыками работы с информацией естественно-научного содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;

– умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов; интерес к углублению биологических знаний и выбору биологии как профильного предмета на уровне среднего общего образования для будущей профессиональной деятельности в области биологии, медицины, экологии, ветеринарии, сельского хозяйства, пищевой промышленности, психологии, искусства, спорта - иметь четкие представления о материалистической сущности геномов живых организмов и регуляцию их работы;

– знание основных факторов окружающей среды, влияющих на развитие и существование живых организмов, адаптаций к факторам окружающей среды;

– знание основных подходов биотехнологии, использования ее достижений в современной жизни человека, особенности использования живых организмов для производственных нужд человека;

– знание основных подходов селекции и биотехнологии культурных растений, характеризовать генетически модифицированные растения, оперировать понятиями, гибридизация, отдаленная гибридизация, искусственный отбор, гетерозис, трансформация, мутагенез, генетическое редактирование;

– понимание молекулярных механизмов реализации наследственной информации и умение свободно оперировать основными понятиями молекулярной биологии и ее современных направлений — геномики, метагеномики, протеомики;

– знание основных заболеваний человека, механизмов их развития, способах их диагностики и лечения;

– формирование умения использовать понятийный аппарат и символический язык генетики, грамотное применение научных терминов, понятий, теорий, законов для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов, позволяющих заложить фундамент научного мировоззрения.

В ценностно-ориентационной сфере:

– знание, что применение современных технологий молекулярной биологии позволяет успешно решать такие злободневные проблемы, как охрана окружающей среды, сохранение здоровья человека, контроль и восстановление экосистем.

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «В мире биологии»**

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
<b>Мир вокруг нас 9 ч</b>				
Неповторимая природа нашей планеты	1	Виртуальная экскурсия	Проведение экскурсии, оформление отчета	
«И в капле воды есть жизнь»	2 3	Строение простейших и одноклеточных водорослей	Обобщают и систематизируют знания. Наблюдают и описывают простейших, сравнивают, делают выводы; проводят наблюдения и на их основе получают новые знания	
ООПТ Кемеровской области.	4 5	Заповедники. Заказники. Национальные парки.	Подготовка презентаций	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Легенды о цветах.	6	Гербарии однодольных и двудольных растений	Работают с гербариями однодольных и двудольных»	
Работа устьиц	7	Работа устьиц	Изучение механизмов испарения воды листьями	
Видоизменения побегов	8 9	Корневище, луковица, клубень	Работают в группах и соблюдают все этапы практической работы по рекомендации учителя	
<b>Познай себя 5ч</b>				



Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Насекомые – переносчики болезней человека и животных.	10	Насекомые – переносчики болезней человека и животных.	Работают с дополнительными источниками информации, представляют изученный материал, используя возможности компьютерных технологий	
Инфекционные болезни.	11 12	Возбудители. Эпидемии и пандемии	Работают с дополнительными источниками	
Грибковые заболевания человека и животных.	13	Грибковые заболевания человека и животных.	Видео просмотр	
Личная гигиена.	14	Уборка помещений, посуды, уход за одеждой	Выполняют биологические задачи	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
<b>Цитология и гистология 2ч</b>				
Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм.	15	Практическая работа «Сравнение клеток животных, растений, простейших»	Выполняют практическую работу	
Виды тканей организма человека.	16	Практическая работа	Изготовление микропрепарата соскоба щеки	
<b>Многообразие живой природы 11ч</b>				

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Царство Бактерии.	17	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Царство Грибы	18	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Лишайники	19	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Царство Растения	20 21	Классификация Признаки основных групп растений	Работа с текстом, таблицами, рисунками	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Царство Животные	22-27	Классификация Признаки основных групп животных, их процессы жизнедеятельности	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
<b>Человек 7ч</b>				
Дыхание	28	Строение дыхательной системы, механизм вдоха и выдоха	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Пищеварение	29	Строение пищеварительной системы, ферменты	Работа с текстом, таблицами, рисунками	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Выделение продуктов жизнедеятельности	30	Строение мочевыделительной системы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Обмен веществ	31	Обмен веществ, витамины их роль	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Опора и движение	32	Скелет , мышцы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Высшая нервная деятельность	33	Рефлексы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении	34	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.	Работа с текстом	

**Календарно-тематическое планирование курса внеурочной деятельности «В мире биологии»**

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
<b>Мир вокруг нас 7ч</b>				
Неповторимая природа нашей планеты	1	Виртуальная экскурсия	Проведение экскурсии, оформление отчета	
«И в капле воды есть жизнь»	2	Строение простейших и одноклеточных водорослей	Обобщают и систематизируют знания. Наблюдают и описывают простейших, сравнивают, делают выводы; проводят наблюдения и на их основе получают новые знания	
ООПТ Кемеровской области.	3	Заповедники. Заказники. Национальные парки.	Подготовка презентаций	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Легенды о цветах.	4	Гербарии однодольных и двудольных растений	Работают с гербариями однодольных и двудольных»	
Работа устьиц	5	Работа устьиц	Изучение механизмов испарения воды листьями	
Видоизменения побегов	6 7	Корневище, луковица, клубень	Работают в группах и соблюдают все этапы практической работы по рекомендации учителя	
<b>Познай себя 5ч</b>				

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Насекомые – переносчики болезней человека и животных.	8	Насекомые – переносчики болезней человека и животных.	Работают с дополнительными источниками информации, представляют изученный материал, используя возможности компьютерных технологий	
Инфекционные болезни.	9 10	Возбудители. Эпидемии и пандемии	Работают с дополнительными источниками	
Грибковые заболевания человека и животных.	11	Грибковые заболевания человека и животных.	Видео просмотр	
Личная гигиена.	12	Уборка помещений, посуды, уход за одеждой	Выполняют биологические задачи	



Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
<b>Цитология и гистология 2ч</b>				
Сравнение клеток животных и растений, клетка – целостный организм.	13	Практическая работа «Сравнение клеток животных, растений, простейших»	Выполняют практическую работу	
Виды тканей организма человека.	14	Практическая работа	Изготовление микропрепарата соскоба щеки	
<b>Многообразие живой природы 11ч</b>				

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Царство Бактерии.	15	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Царство Грибы	16 17 18	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Лишайники	19	Строение, процессы жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Царство Растения	20 21	Классификация Признаки основных групп растений	Работа с текстом, таблицами, рисунками	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Царство Животные	22-25	Классификация Признаки основных групп животных, их процессы жизнедеятельности	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
<b>Человек 9 ч</b>				
Дыхание	26	Строение дыхательной системы, механизм вдоха и выдоха	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Пищеварение	27	Строение пищеварительной системы, ферменты	Работа с текстом, таблицами, рисунками	

Тема урока	№ п/п	Содержание урока	Вид деятельности	Сроки
Выделение продуктов жизнедеятельности	28	Строение мочевыделительной системы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Обмен веществ	29	Обмен веществ, витамины их роль	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Опора и движение	30	Скелет , мышцы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
Высшая нервная деятельность	31	Рефлексы	Работа с текстом, таблицами, рисунками	
	32			
Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении	33	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравление не качественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного	Работа с текстом	
	34			

		аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.		
--	--	---	--	--

### Описание учебно-методического и материально-технического информационного обеспечения образовательного процесса

Применение средств обучения в образовательном процессе позволяет реализовать в полной мере общедидактические принципы наглядности и доступности, более эффективно использовать учебное оборудование, необходимое для изучения различных разделов школьного курса биологии, для решения целей и задач, стоящих перед общим биологическим образованием. В связи с развитием методико-технологического инструментария изучения курса перечень примерный и может быть изменен.

#### Учебное оборудование

- **средства на печатной основе** (демонстрационные печатные таблицы по ботанике, зоологии, анатомии, дидактический материал);
- **модели**
- **экранно-звуковые средства** обучения диапозитивы-слайды, пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);
- **технические средства обучения** – проекционная аппаратура (слайд-проектор, мультимедийный проектор, компьютер, интерактивная
- **цифровая лаборатория (ученическая)**

#### Список методических и учебных пособий:

##### *Для обучающихся:*

- 1.. Акимушкин И.И Занимательная. биология [Текст] / И.И. Акимушкин. - М.: Молодая гвардия, 1972. -304 с.
- 2.Акимушкин И.И. Мир животных (беспозвоночные и ископаемые животные). - М.: Мысль, 2004. - 234с.

3. Акимушкин И. И. Мир животных . (млекопитающие или звери) [Текст]/ И.И. Акимушкин. - М.: Мысль, 2004. 318 с
- 4.Акимушкин И.И. Мир животных (насекомые, науки, домашние животные) [Текст] / И.И. Акимушкин. - М.: Мысль, 2004. -213 с.

***Для учителя:***

- 1.Рохлов, В.С. Занимательная ботаника: книга для учащихся, учителей и родителей / В.С. Рохлов, В.А. Теремов, Р.А. Петросова. - М.: АСТ- ПРЕСС, 2002.-432 с.
- 3.. Денисов, Г.А. Удивительный мир растений / Г.А. Денисов. - М.: Просвещение, 1981.- 126 с.
- 4.Калинова, Г.С. Методика обучения биологии: 6-7 кл.: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники / Г.С. Калинова, А.Н. Мягкова. - М.: Аквариум ЛТД, 2001.-224 с.