

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №1 с. Измалково  
Измалковского муниципального района  
Липецкой области»

**МБОУ СОШ №1 с. Измалково**

РАССМОТРЕНА  
на заседании МО  
учителей биологии и  
химии  
протокол №1  
от 28.08.2019г

УТВЕРЖДЕНА  
приказом МБОУ СОШ  
№203 с. Измалково  
Измалковского района  
от №29.08.2019г

**Рабочая программа учебного предмета**  
**«Биология» для 5-9 класса**

5А класс	Фролова Людмила Ивановна	1 ч в неделю	34 ч в год
5Б класс	Фролова Людмила Ивановна	1 ч в неделю	34 ч в год
5В класс	Фролова Людмила Ивановна	1 ч в неделю	34 ч в год
6А класс	Фролова Людмила Ивановна	1 ч в неделю	34 ч в год
6А класс	Фролова Людмила Ивановна	1 ч в неделю	34 ч в год
7А класс	Дорохина Марина Анатольевна	2ч в неделю	68 ч.в год
7Б класс	Фролова Людмила Ивановна	2 ч в неделю	68 ч в год
8А класс	Дорохина Марина Анатольевна	2ч в неделю	68 ч.в год
8Б класс	Фролова Людмила Ивановна	2 ч в неделю	68 ч в год
9А класс	Дорохина Марина Анатольевна	2ч в неделю	68 ч.в год
9Б класс	Фролова Людмила Ивановна	2 ч в неделю	68 ч в год

**2019 – 2020 учебный год**

## **1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»**

**В результате изучения учебного предмета биологии в основной школе:**

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Живые организмы**

**Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях,*

*справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*

- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*

- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

## **Человек и его здоровье**

### **Выпускник научится:**

- *выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;*

- *аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;*

- *аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;*

- *аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;*

- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит возможность научиться:**

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью*

*своему и окружающим; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*

- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*

- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

### **Общие биологические закономерности**

#### **Выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;

- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;

- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;

- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;

- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;

- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;

- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопроводить выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

#### **Личностные результаты:**

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего

современному уровню развития науки и общественной практики;

- формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;

- формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления;

#### **Метапредметные результаты:**

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей;

- формирование и развитие экологического мышления.

#### **Предметные результаты:**

- формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития, исторически быстром сокращении



биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;

- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;

- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

- формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

- освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **2. Содержание учебного предмета «Биология»**

### **5 класс**

#### **Живой организм.**

Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.

Свойства живых организмов. Структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность, изменчивость их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.

Методы изучения живых организмов. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки. Строение и жизнедеятельность клетки.

Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.

История изучения клетки. Великие естествоиспытатели.

### **Практические работы:**

1. «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними».
2. «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука.

### **Многообразие живых организмов.**

Клеточные и неклеточные формы жизни.

Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.

Основные царства живой природы. Бактерии. Грибы. Отличительные особенности грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Грибы-паразиты. Первая помощь при отравлении грибами.

Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Простейшие.

Беспозвоночные животные. Позвоночные животные. Значение животных в природе и жизни человека.

### **Среда обитания живых организмов.**

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособленность организмов к среде обитания(водной, наземной, почвенной, организменной).

Жизнь на разных материках: Евразия, Африка, Северная Америка, Южная Америка, Австралия, Антарктида. Растительный и животный мир родного края. Жизнь в морях и океанах.

### **Человек на Земле.**

Происхождение человека. Последствия деятельности человека.

Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов.

Здоровье человека и безопасность жизнедеятельности.

### **6 класс**

#### **Строение и свойства живых организмов.**

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.

Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа. Органы цветковых растений: корень и побег.

Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.

Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листьев. Стебель. Строение и значение стебля.

Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Семя. Строение семени. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

**Практические работы:**

1. «Изучение органов цветкового растения».
2. «Изучение строения семян одно- и двудольных растений».

**Жизнедеятельность организмов.**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии. Почвенное и воздушное питание (фотосинтез). Дыхание. Удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения.

Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Регуляция процессов жизнедеятельности. Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними. Космическая роль зеленых растений.

**Практические работы:**

1. «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении».
2. «Вегетативное размножение комнатных растений».

**7 класс**

**Многообразие живых систем.**

Основные признаки живого. Живые природные объекты как система.

Уровни организации живой природы. Классификация живых природных объектов.

**Дарвин о происхождении видов.**

Вид. Признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Причины многообразия живых организмов. Борьба за существование. Естественный отбор.

**История развития жизни на Земле.**

Возникновение Земли как космического тела. Геохронологическая история Земли. Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры. Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.

**Систематика живых организмов.**

Искусственная система живого мира. Основы естественной классификации живых организмов.

### **Царство Бактерии.**

Общая характеристика бактерий. Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе и жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. Подцарство Оксифотобактерии, особенности строения, значение в природе. Значение работ Р.Коха и Л.Пастера.

### **Царство Грибы.**

Отличительные особенности грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Многообразие грибов. Зигомикота. Отделы Хитридиомикота. Базидиомикота.

Роль грибов в природе, жизни человека. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Несовершенные грибы. Отдел Оомикота, особенности строения и распространение.

**Группа Лишайники.** Общая характеристика лишайников. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

### **Царство Растения.**

**Отделы Водорослей.** Отличительные признаки растительных организмов. Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений. Особенности размножения и развития водорослей. Многообразие водорослей. Отдел зеленые водоросли. Отдел Красные водоросли. Отдел Бурые водоросли.

**Практическая работа:** «Изучение строения водорослей»

### **Отдел Моховидные**

Общая характеристика Высших растений. Отдел Моховидные: отличительные особенности и многообразие.

**Практическая работа** «Изучение внешнего строения мха».

### **Споровые сосудистые растения.**

Споровые сосудистые растения. Отдел Плауновидные: особенности строения и жизнедеятельности.

Отдел Хвощевидные: особенности строения и размножения.

Отдел Папоротниковидные: особенности строения. Размножение и развитие папоротников. Значение папоротников в природе.

### **Практические работы:**

1. «Строение Хвоща».
2. «Изучение внешнего строения папоротника»

### **Отдел Голосеменные растения.**

Происхождение и особенности строения голосеменных растений. Отличительные особенности и многообразие голосеменных растений.

Особенности строения голосеменных. Особенности размножения голосеменных. Многообразие голосеменных растений. Роль голосеменных в природе и их практическое значение.

#### **Практические работы:**

1. «Изучение строения шишек, хвои и семян голосеменных растений».
2. «Строение побегов голосеменных».

### **Отдел Покрытосеменные растения.**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Происхождение и особенности строения покрытосеменных растений. Строение покрытосеменных растений.

Особенности размножения покрытосеменных растений.

Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Крестоцветные. Характерные особенности растений семейства Розоцветные.

Класс Двудольные: особенности растений семейства Пасленовые.

Класс Однодольные: характерные признаки растений семейства Злаковые.

Класс Однодольные: семейство Лилейные.

Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

#### **Практические работы:**

1. «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений».
2. «Определение признаков класса в строении растений» .
3. «Определение вида растения семейства с помощью определительной карточки».
4. «Определение вида растения».

### **Эволюция растений.**

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений.

### **Растения и окружающая среда.**

Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов. Характеристика лесных растительных сообществ. Характеристика растительных сообществ луга, поля, болота, сада. Значение растений в жизни планеты. Значение растений в жизни человека.

Охрана растений и растительных сообществ. Законодательство в области охраны растений.

**Разработка проекта «Выращивание растений на школьном дворе».**

## **Экскурсия в природное сообщество.**

### **8 класс**

#### **Царство Животные.**

##### **Введение. Общая характеристика животных.**

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов. Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных.

Многообразие и классификация животных. Организм животного как биосистема. Поведение животных. Значение животных в природе и жизни человека.

#### **Подцарство Одноклеточные.**

Общая характеристика простейших. Происхождение Простейших.

Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые.

Тип Инфузории.

Пути заражения человека паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых, одноклеточными животными.

**Практическая работа:** «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».

#### **Подцарство Многоклеточные.**

##### **Общая характеристика многоклеточных животных.**

Многоклеточные животные.

**Тип Губки.** Губки - многоклеточные примитивные животные

#### **Тип Кишечнополостные.**

Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. Происхождение Кишечнополостных. Значение Кишечнополостных в природе и жизни человека.

#### **Тип Плоские черви.**

Тип Плоские черви, общая характеристика. Свободно живущие и паразитические плоские черви.

#### **Тип Круглые черви. (Нематоды)**

Тип круглые черви, общая характеристика. Паразитические круглые черви. Меры профилактики заражения.

#### **Тип Кольчатые черви.**

Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании. Происхождение. Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки.

**Практическая работа:** «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение».

### **Тип Моллюски.**

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.

**Практическая работа:** «Изучение строения раковин моллюсков».

### **Тип Членистоногие.**

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение.

Класс Ракообразные . Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных. Их значение в природе и жизни человека. Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности, их значение в природе и жизни человека. Клещи-переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности. Поведение насекомых. Инстинкты. Размножение и развитие насекомых. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые-вредители. Меры по сокращению численности насекомых вредителей.

### **Практическая работы:**

1. «Изучение внешнего строения насекомого».
2. «Изучение типов развития насекомых».

**Тип Иглокожие.** Особенности строения и жизнедеятельности Иглокожих, их многообразие и значение в природе.

### **Тип Хордовые.**

**Подтип Бесчерепные.** Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник

### **Подтип Позвоночные.**

#### **Надкласс Рыбы.**

Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внешнего и внутреннего строения рыб и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие рыб. Миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных богатств.

**Практическая работа:** «Изучение внешнего строения и передвижения рыб».

### **Класс Земноводные.**

Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

### **Класс Пресмыкающиеся.**

Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Места обитания. Особенности внешнего строения. Особенности внутреннего строения. Размножение пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека. Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.

### **Класс Птицы.**

Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Экологические группы птиц. Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. Домашние птицы. Приемы выращивания и ухода за птицами.

**Практическая работа:** «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц».

### **Класс Млекопитающие, или Звери.**

Общая характеристика Млекопитающих. Среды жизни Млекопитающих.

Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение. Размножение и развитие млекопитающих.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих Их охрана. Виды и важнейшие породы домашних животных. Млекопитающие-переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства. Многообразие млекопитающих родного края.

**Практическая работа:** «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих».

**Основные этапы развития животного мира.** Эволюция животного мира. Историческое развитие животного мира.



**Животные и человек.** Значение животных в природе. Значение животных в жизни человека.

**Вирусы.** Общая характеристика Вирусов. Вирусы-возбудители опасных заболеваний человека.

**Экосистема.** Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи.

**Среда обитания. Экологические факторы.** Среда обитания. Абиотические факторы среды. Биотические и антропогенные факторы среды.

**Биосфера – глобальная экосистема.** Оболочки биосферы. В.И.Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.

**Круговорот веществ в природе.** Круговорот веществ в природе. Круговорот воды. Круговорот азота, серы, фосфора.

**Роль живых организмов в биосфере.** Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.

**Экскурсия в природу:** «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания».

## **9 класс**

### **Введение в науки о человеке.**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент)

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.

Происхождение современного человека. Расы.

### **Общие свойства организма человека.**

Клетка-основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.

Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.

Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

**Практическая работа:** «Выявление особенностей строения клеток различных тканей».

### **Нейрогуморальная регуляция функций организма.**

Регуляция функций организма. способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны. Нервы. Нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

**Практическая работа:** «Изучение строения головного мозга»

### **Опора и движение.**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов среды и образа жизни на развитие скелета.

Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Практические работы:

1. «Выявление особенностей строения позвонков».
2. «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия».

### **Кровь и кровообращение.**

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды организма. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.

Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

Кровеносная и лимфатическая системы: строение и функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс Давление крови. Движение лимфы по сосудам.

Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Практические работы:**

1. «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».

## 2. «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления».

### **Дыхание.**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения.

Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

**Практическая работа:** «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».

### **Пищеварение.**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.

Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости.

Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.

Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения.

Гигиена питания. Предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

### **Обмен веществ и энергии.**

Обмен веществ и энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.

Витамины. Проявления гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.

Покровы тела. Уход за кожей, волосами и ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции.

Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, и их профилактика.

### **Выделение.**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

### **Размножение и развитие.**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

### **Сенсорные системы (анализаторы).**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.

Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение.

Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.

Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.

Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

**Практическая работа:** «Изучение строения и работы органа зрения».

### **Высшая нервная деятельность.**

Высшая нервная деятельность человека, работы И.М. Сеченова. И.П.Павлова, П.К. Анохина, А.А.Ухтомского,

Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь.

Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Здоровье человека и его охрана.**

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.

Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье. Гиподинамия, курение, употребление алкоголя,

несбалансированное питание, стресс. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним.

Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.

Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

### 3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

#### 5 класс

№ п/п	Количество во часов	Тема урока	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Часть 1. Живой организм. (8 часов)</b>					
1	1	Биология как наука. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей.	06.09		
2	1	Свойства живых организмов.	12.09		Структурированность, целостность, обмен веществ, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность, наследственность, изменчивость их проявление у растений, животных, грибов и бактерий.
3	1	Методы изучения живых организмов. Охрана биологических объектов.	18.09		Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.
4	1	Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. Методы изучения клетки.	26.09		Практическая работа: «Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними»
5	1	Строение и жизнедеятельность клетки.	03.10		Практическая работа : «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»
6	1	Бактериальная клетка. Животная	10.10		

		клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. Ткани организмов.			
7	1	История изучения клетки. Великие естествоиспытатели.	17.10		
8	1	Контрольная работа по теме: «Живой организм»	24.10		
<b>Часть 2. Многообразие живых организмов. (14 часов)</b>					
9	1	Клеточные и неклеточные формы жизни.	07.11		
10	1	Организм. Классификация организмов. Принципы классификации.	14.11		
11	1	Основные царства живой природы. Бактерии.	21.11		
12	1	Грибы. Отличительные особенности грибов.	28.11		Роль грибов в природе и жизни человека. Грибы- паразиты. Первая помощь при отравлении грибами.
13	1	Водоросли.	05.12		
14	1	Мхи.	12.12		
15	1	Папоротники.	19.12		
16	1	Голосеменные растения.	26.12		
17	1	Покрывосеменные растения.	16.01		
18	1	Значение растений в природе и жизни человека.	23.01		
19	1	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Простейшие.	30.01		
20	1	Беспозвоночные животные.	06.02		
21	1	Позвоночные животные.	13.02		
22	1	Значение животных в природе и жизни человека.	20.02		
<b>Часть 3. Среда обитания живых организмов (6 часов)</b>					
23	1	Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания.	27.02		
24	1	Приспособленность организмов к среде обитания(водной, наземной, почвенной, организменной).	06.03		
25	1	Жизнь на разных материках: Евразия, Африка, Северная Америка.	13.03		
26	1	Жизнь на разных материках: Южная Америка, Австралия, Антарктида.	20.03		
27	1	Растительный и животный мир родного края.	03.04		
28	1	Жизнь в морях и океанах.	10.04		
<b>Часть 4. Человек на Земле. (5 часов)</b>					
29	1	Происхождение человека.	17.04		
30	1	Последствия деятельности	24.04		

		человека.			
31	1	Бережное отношение к природе.	08.05		
32	1	Охрана биологических объектов.	15.05		
33	1	Здоровье человека и безопасность жизнедеятельности.	22.05		
34	1	Повторение курса биологии 5 класса	29.05		

### 6 класс

№ п/п	Количество во часов	Тема урока	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Часть 1. Строение и свойства живых организмов. (18 часов)</b>					
1	1	Многообразие и значение растений в природе и жизни человека.	09.09		
2	1	Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений.	13.09		
3	1	Вегетативные и генеративные органы.	21.09		
4	1	Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема)	28.09		
5	1	Условия обитания растений. Среды обитания растений.	05.10		
6	1	Сезонные явления в жизни растений.	12.10		
7	1	Разнообразие растительных клеток. Ткани растений.	19.10		Микроскопическое строение корня. Корневой волосок.
8	1	Микроскопическое строение стебля.	26.10		
9	1	Микроскопическое строение листа.	09.11		
10	1	Органы цветковых растений: корень и побег. Корень. Зоны корня.	16.11		Практическая работа «Изучение органов цветкового растения»
11	1	Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней.	23.11		
12	1	Побег. Генеративные и вегетативные побеги.	30.11		Строение побега. Разнообразие и значение побегов.
13	1	Видоизмененные побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки.	07.12		
14	1	Строение листа. Листорасположение. Жилкование листьев.	14.12		
15	1	Стебель. Строение и значение стебля.	21.12		
16	1	Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления.	28.12		
17	1	Семя. Строение семени.	11.01		Практическая работа

					«Изучение строения семян одно- и двудольных растений»
18	1	Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.	18.01		
<b>Часть 2. Жизнедеятельность организмов. (14 часов)</b>					
19	1	Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии.	25.01		
20	1	Почвенное и воздушное питание (фотосинтез)	01.02		
21	1	Дыхание. Удаление конечных продуктов обмена веществ.	08.02		
22	1	Транспорт веществ.	15.02		Практическая работа «Выявление передвижения воды и минеральных веществ в растении»
23	1	Движения.	22.02		
24	1	Половое размножение растений.	01.03		
25	1	Оплодотворение у цветковых растений.	15.03		
26	1	Вегетативное размножение растений.	22.03		
27	1	Регуляция процессов жизнедеятельности.	05.04		
28	1	Приемы выращивания и размножения растений и уход за ними.	12.04		Практическая работа «Вегетативное размножение комнатных растений»
29	1	Космическая роль зеленых растений.	19.04		
30	1	Обобщающий урок по теме: «Жизнедеятельность растений»	26.04		
31	1	Весенняя экскурсия в природу	03.05		
32	1	Итоговая контрольная работа	10.05		
33	1	Обобщающе повторение по теме «Строение и свойства живых организмов»	24.05		
34	1	Обобщающе повторение по теме «Жизнедеятельность организмов»			

## 7 класс

№ п/п	Количество часов	Тема урока	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Многообразие живых систем. (3 часа)</b>					
1	1	Основные признаки живого. Живые	04.09		



		природные объекты как система.			
2	1	Уровни организации живой природы.	05.09		
3	1	Классификация живых природных объектов.	11.09		
<b>Дарвин о происхождении видов. (2 часа)</b>					
4	1	Вид. Признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого.	12.09		
5	1	Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Причины многообразия живых организмов.	18.09		Борьба за существование. Естественный отбор.
<b>История развития жизни на Земле. (4 часа)</b>					
6	1	Возникновение Земли как космического тела.	19.09		
7	1	Геохронологическая истории Земли.	25.09		
8	1	Развитие жизни на Земле в архейскую, протерозойскую и палеозойскую эры.	26.09		
9	1	Развитие жизни в мезозойскую и кайнозойскую эры.	02.10		
<b>Систематика живых организмов. (2 часа)</b>					
10	1	Искусственная система живого мира.	03.10		
11	1	Основы естественной классификации живых организмов.	09.10		
<b>Часть 1. Царство Бактерии. (4 часа)</b>					
12	1	Общая характеристика бактерий.	10.10.		
13	1	Бактерии, их строение и жизнедеятельность.	16.10		
14	1	Роль бактерий в природе и жизни человека.	17.10		Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.
15	1	Подцарство Оксифотобактерии, особенности строения, значение в природе.	23.10		Значение работ Р.Коха и Л.Пастера.
<b>Часть 2. Царство Грибы (6 часов)</b>					
16	1	Отличительные особенности грибов	24.10		
17	1	Основные черты организации многоклеточных грибов.	30.10		
18	1	Многообразие грибов.	13.11		Зигомикота. Отделы Хитридиомикота Базидиомикота.
19	1	Роль грибов в природе, жизни человека.	14.11		
20	1	Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами.	20.11		Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.
21	1	Несовершенные грибы. Отдел Оомикота, особенности строения и распространение.	21.11		
<b>Группа Лишайники. (2 часа)</b>					
22	1	Общая характеристика лишайников.	27.11		
23	1	Лишайники, их роль в природе и	28.11		

		жизни человека.			
<b>Часть 3. Царство Растения (34 часа)</b>					
<b>Отделы Водорослей (6 часов)</b>					
24	1	Отличительные признаки растительных организмов. Классификация растений.	04.12		
25	1	Водоросли – низшие растения. Общая характеристика водорослей как древнейшей группы растений.	05.12		
26	1	Особенности размножения и развития водорослей.	11.12		
27	1	Многообразие водорослей. Отдел зеленые водоросли.	12.12		Практическая работа: «Изучение строения водорослей»
28	1	Многообразие водорослей. Отдел Красные водоросли.	18.12		
29	1	Многообразие водорослей. Отдел Бурые водоросли	19.12		
<b>Отдел Моховидные (2 часа)</b>					
30	1	Общая характеристика Высших растений.	25.12		
31	1	Отдел Моховидные: отличительные особенности и многообразие.	26.12		Практическая работа «Изучение внешнего строения мха»
<b>Споровые сосудистые растения (6 часов)</b>					
32	1	Споровые сосудистые растения.	09.01		
33	1	Отдел Плауновидные: особенности строения и жизнедеятельности.	15.01		
34	1	Отдел Хвощевидные: особенности строения и размножения.	16.01		Практическая работа «Строение Хвоща»
35	1	Отдел Папоротниковидные: особенности строения.	22.01		Практическая работа: «Изучение внешнего строения папоротника»
36	1	Размножение и развитие папоротников. Значение папоротников в природе.	23.01		
37	1	Обобщающий урок по теме: споровые сосудистые растения.	29.01		
<b>Отдел Голосеменные растения. (8 часов)</b>					
38	1	Происхождение и особенности строения голосеменных растений.	30.01		
39	1	Отличительные особенности и многообразие голосеменных растений.	05.02		
40	1	Особенности строения голосеменных.	06.02		
41	1	Особенности размножения голосеменных.	12.02		Практическая работа: «Изучение строения шишек, хвои и семян голосеменных растений»
42	1	Многообразие голосеменных растений.	13.02		
43	1	Практическая работа «Строение	19.02		

		побегов голосеменных».			
44	1	Роль голосеменных в природе и их практическое значение.	20.02		
45	1	Обобщающий урок по теме: «Голосеменные растения»	26.02		
<b>Отдел Покрытосеменные растения. (10 часов)</b>					
46	1	Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Происхождение и особенности строения покрытосеменных растений.	27.02		
47	1	Строение покрытосеменных растений.	04.03		Практическая работа: «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений.»
48	1	Особенности размножения покрытосеменных растений.	05.03		
49	1	Класс Двудольные: характерные особенности растений семейства Крестоцветные.	11.03		Практическая работа: «определение признаков класса в строении растений»
50	1	Характерные особенности растений семейства Розоцветные.	12.03		Практическая работа: «Определение вида растения семейства с помощью определительной карточки»
51	1	Класс Двудольные: особенности растений семейства Пасленовые.	18.03		
52	1	Класс Однодольные: характерные признаки растений семейства Злаковые.	19.03		Практическая работа: «Определение вида растения»
53	1	Класс Однодольные: семейство Лилейные.	01.04		
54	1	Многообразие цветковых растений.	02.04		Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.
55	1	Обобщающий урок по изученной теме.	08.04		
<b>Эволюция растений. (2 часа)</b>					
56	1	Возникновение жизни и появление первых растений	09.04		
57	1	Развитие растений.	15.04		
<b>Часть 4. Растения и окружающая среда. (8 часов)</b>					
58	1	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов.	16.04		
59	1	Характеристика лесных растительных сообществ.	22.04		
60	1	Характеристика растительных сообществ луга, поля, болота, сада.	23.04		
61	1	Экскурсия в природное сообщество.	29.04		
62	1	Значение растений в жизни планеты.	30.04		
63	1	Значение растений в жизни человека.	06.05		Разработка проекта

					«Выращивание растений на школьном дворе».
64	1	Охрана растений и растительных сообществ.	07.05		
65	1	Законодательство в области охраны растений.	13.05		
66	1	Обобщающее повторение по теме «История развития жизни на Земле»	14.05		
67	1	Обобщающее повторение по теме «Царство Бактерии», «Царство грибы»	20.05		
68	1	Обобщающее повторение по теме «Царство растения»	21.05		

### 8 класс

№ п/п	Количество часов	Тема урока	Дата		Примечание
			план	факт	
<b>Царство Животные. (53 часа)</b>					
<b>Введение. Общая характеристика животных (2 часа)</b>					
1	1	Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов.	03.09		Среды обитания животных. Сезонные явления в жизни животных.
2	1	Многообразие и классификация животных. Организм животного как биосистема.	05.09		Поведение животных. Значение животных в природе и жизни человека.
<b>Подцарство Одноклеточные. (4 часа)</b>					
3	1	Общая характеристика простейших. Происхождение Простейших.	10.09		
4	1	Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутиковые.	12.09		
5	1	Тип Инфузории.	17.09		Практическая работа «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных».
6	1	Пути заражения человека паразитическими простейшими.	19.09		Меры профилактики заболеваний, вызываемых, одноклеточными животными.
<b>Подцарство Многоклеточные. (43 часа)</b>					
<b>Общая характеристика многоклеточных животных. (1 час)</b>					
7	1	Многоклеточные животные.	24.09		
<b>Тип Губки. (1 час)</b>					

8	1	Губки - многоклеточные примитивные животные	26.09		
<b>Тип Кишечнополостные. (2 часа)</b>					
9	1	Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.	01.10		
10	1	Происхождение Кишечнополостных.	03.10		Меры профилактики заболеваний, вызываемых, одноклеточными животными.
<b>Тип Плоские черви. (2 часа)</b>					
11	1	Тип Плоские черви, общая характеристика.	08.10		
12	1	Свободно живущие и паразитические плоские черви.	10.10		
<b>Тип Круглые черви. (Нематоды) (2 часа)</b>					
13	1	Тип круглые черви, общая характеристика.	15.10		
14	1	Паразитические круглые черви. Меры профилактики заражения.	17.10		
<b>Тип Кольчатые черви. (2 часа)</b>					
15	1	Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Значение дождевых червей в почвообразовании.	22.10		Практическая работа «Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражение»
16	1	Происхождение. Многообразие кольчатых червей. Класс Многощетинковые. Класс Пиявки.	24.10		
<b>Тип Моллюски. (2 часа)</b>					
17	1	Общая характеристика типа Моллюски.	29.10		
18	1	Многообразие моллюсков. Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека.	31.10		Практическая работа: «Изучение строения раковин моллюсков»
<b>Тип Членистоногие. (7 часов)</b>					
19	1	Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. Происхождение.	12.11		
20	1	Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных.	14.11		Значение ракообразных в природе и жизни человека.
21	1	Класс Паукообразные, особенности строения и жизнедеятельности.	19.11		Значение паукообразных в природе и жизни человека.
22	1	Клещи-переносчики возбудителей заболеваний животных и человека.	21.11		Меры профилактики.
23	1	Класс Насекомые: особенности строения и жизнедеятельности.	26.11		Поведение насекомых. Инстинкты.

					Практическая работа: «Изучение внешнего строения насекомого»
24	1	Размножение и развитие насекомых.	28.11		Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд. Практическая работа: «Изучение типов развития насекомых»
25	1	Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека.	03.12		Насекомые вредители. Меры по сокращению численности насекомых вредителей.
<b>Тип Иглокожие (1 час)</b>					
26	1	Особенности строения и жизнедеятельности Иглокожих, их многообразие и значение в природе.	05.12		
<b>Тип Хордовые (23 часа). Подтип Бесчерепные (1 час)</b>					
27	1	Общая характеристика типа Хордовые. Подтип Бесчерепные. Ланцетник	10.12		
<b>Подтип Позвоночные. Надкласс Рыбы (4 часа)</b>					
28	1	Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб.	12.12		Практическая работа: «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»
29	1	Особенности внешнего и внутреннего строения рыб и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни.	17.12		
30	1	Размножение и развитие рыб. Миграция рыб в природе.	19.12		
31	1	Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека.	24.12		Рыбоводство и охрана рыбных богатств.
<b>Класс Земноводные (4 часа)</b>					
32	1	Общая характеристика класса Земноводные. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни.	26.12		Места обитания и распространение земноводных.
33	1	Внутреннее строение земноводных.	09.01		
34	1	Размножение и развитие земноводных.	14.01		
35	1	Происхождение земноводных. Значение земноводных в природе и жизни человека.	16.01		Многообразие современных земноводных и их охрана.
<b>Класс Пресмыкающиеся (4 часа)</b>					
36	1	Общая характеристика класса Пресмыкающихся. Места обитания. Особенности внешнего строения.	21.01		
37	1	Особенности внутреннего строения.	23.01		

		Размножение пресмыкающихся.			
38	1	Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.	28.01		
39	1	Происхождение и многообразие древних пресмыкающихся.	30.01		
<b>Класс Птицы (4 часа)</b>					
40	1	Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения.	04.02		Практическая работа: «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»
41	1	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц.	06.02		Экологические группы птиц.
42	1	Размножение и развитие птиц. Сезонные явления в жизни птиц.	11.02		
43	1	Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц.	13.02		Птицеводство. Домашние птицы. Приемы выращивания и ухода за птицами.
<b>Класс Млекопитающие, или Звери. (6 часов)</b>					
44	1	Общая характеристика Млекопитающих. Среды жизни Млекопитающих.	18.02		
45	1	Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих.	20.02		Практическая работа: «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих»
46	1	Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, рассудочное поведение.	25.02		
47	1	Размножение и развитие млекопитающих.	27.02		
48	1	Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.	03.03		Млекопитающие-переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Профилактика бешенства.
49	1	Происхождение и значение млекопитающих. Их охрана.	05.03		Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Виды и важнейшие породы домашних животных. Многообразие млекопитающих родного

					края.
<b>Основные этапы развития животного мира. (2 часа)</b>					
50	1	Эволюция животного мира.	10.03		
51	1	Историческое развитие животного мира (продолжение)	12.03		
<b>Животные и человек. (2 часа)</b>					
52	1	Значение животных в природе.	17.03		
53	1	Значение животных в жизни человека.	19.03		
<b>Вирусы (2 часа)</b>					
54	1	Общая характеристика Вирусов.	31.03		
55	1	Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека.	07.04		
<b>Экосистема (10 часов).</b>					
<b>Среда обитания. Экологические факторы (2 часа)</b>					
56	1	Среда обитания. Абиотические факторы среды.	14.04		
57	1	Биотические и антропогенные факторы среды.	16.04		
<b>Экосистема. (2 часа)</b>					
58	1	Экосистема, ее основные компоненты.	21.04		
59	1	Структура экосистемы. Пищевые связи.	23.04		
<b>Биосфера – глобальная экосистема. (2 часа)</b>					
60	1	Оболочки биосферы. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере.	28.04		
61	1	Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере.	05.05		
<b>Тема Круговорот веществ в природе. (2 часа)</b>					
62	1	Круговорот веществ в природе. Круговорот воды.	07.05		
63	1	Круговорот азота, серы, фосфора.	12.05		
<b>Роль живых организмов в биосфере. (2 часа)</b>					
64	1	Современные экологические проблемы.	19.05		Их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей.
65	1	Обобщение. Систематизация и коррекция знаний.	21.05		
66	1	Итоговая контрольная работа			
67	1	Экскурсия в природу «Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания»			
68	1	Обобщающее повторение по теме «Экосистема»			

### 9 класс

№	Количе	Тема урока	Дата	Примечание
---	--------	------------	------	------------



п/п	ство часов		план	факт	
<b>Введение в науки о человеке. (4 часа)</b>					
1.	1	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	02.09		
2.	1	Комплекс наук, изучающих организм человека.	05.09		Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент)
3.	1	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.	09.09		Особенности человека как социального существа.
4.	1	Происхождение современного человека. Расы.	12.09		
<b>Общие свойства организма человека. (3 часа)</b>					
5.	1	Клетка-основа строения, жизнедеятельности и развития организмов.	16.09		Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Практическая работа: «Выявление особенностей строения клеток различных тканей»
6.	1	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.	19.09		
7.	1	Организм человека как биосистема.	23.09		Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).
<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма (8 часов)</b>					
8.	1	Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.	26.09		
9.	1	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.	30.09		Нейроны. Нервы. Нервные узлы.
10.	1	Рефлекторный принцип работы нервной системы. Спинной мозг.	03.10		Рефлекторная дуга.
11.	1	Головной мозг. Большие полушария головного мозга.	07.10		Практическая работа «Изучение строения головного мозга»
12.	1	Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.	10.10		Нарушения деятельности нервной системы и их

					предупреждение.
13.	1	Железы и их классификация. Эндокринная система.	14.10		Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма.
14.	1	Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники.	17.10		
15.	1	Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы.	21.10		Регуляция функций эндокринных желез.
<b>Опора и движение. (4 часа)</b>					
16.	1	Опорно - двигательная система : строение, функции.	24.10		Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Практическая работа: «Выявление особенностей строения позвонков.»
17.	1	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	28.10		Влияние факторов среды и образа жизни на развитие скелета.
18.	1	Мышцы и их функции.	31.10		Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Практическая работа: «Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия»
19.	1	Гиподинамия. Профилактика травматизма.	02.11		Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
<b>Кровь и кровообращение. (7 часов)</b>					
20.	1.	Функции крови и лимфы.	11.11		Поддержание постоянства внутренней среды организма. Гомеостаз.
21.	1	Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.	14.11		Практическая работа: «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки».
22.	1	Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови.	18.11		
23.	1	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.	21.11		Значение работ Л. Пастера и И. Мечникова в области

					иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.
24.	1	Кровеносная и лимфатическая системы: строение и функции.	25.11		Строение сосудов. Движение крови по сосудам.
25.	1	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс	28.11		Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Практическая работа: «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления».
26.	1	Гигиена сердечно-сосудистой системы.	02.12		Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
<b>Дыхание (4 часа)</b>					
27.	1	Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы.	05.12		Этапы дыхания. Легочные объемы. Практическая работа : «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения».
28.	1	Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания.	09.12		Вред табакокурения.
29.	1	Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.	12.12		
30.	1	Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.	16.12		
<b>Пищеварение (7 часов)</b>					
31.	1	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции.	19.12		
32.	1	Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости.	23.12		
33.	1	Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.	26.12		
34.	1	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит.	28.12		

35.	1	Пищеварение в тонком кишечнике. Всасывание питательных веществ.	09.01		Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.
36.	1	Особенности пищеварения в толстом кишечнике	13.01		Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения.
37.	1	Гигиена питания.	16.01		Предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.
<b>Обмен веществ и энергии (6 часов)</b>					
38.	1	Обмен веществ и энергии. Две стороны обмена веществ и энергии.	20.01		Обмен органических и неорганических веществ.
39.	1	Витамины.	23.01		Проявления гиповитаминозов и авитаминозов и меры их предупреждения.
40.	1	Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы.	27.01		Нормы питания. Регуляция обмена веществ.
41.	1	Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды.	30.01		
42.	1	Покровы тела. Роль кожи в процессах терморегуляции.	03.02		Уход за кожей, волосами и ногтями.
43.	1	Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях, и их профилактика.	06.02		
<b>Выделение (2 часа)</b>					
44.	1	Мочевыделительная система: строение и функции.	10.02		Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.
45.	1	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.	13.02		
<b>Размножение и развитие. (5 часов)</b>					
46.	1	Половая система: строение и функции.	17.02		
47.	1	Оплодотворение и внутриутробное развитие.	20.02		
48.	1	Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание.	24.02		
49.	1	Наследование признаков у человека.	27.02		Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи.
50.	1	Забота о репродуктивном здоровье.	02.03		Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.
<b>Сенсорные системы (анализаторы) (5 часов)</b>					

51.	1	Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.	05.03		
52.	1	Глаз и зрение. Нарушения зрения и их предупреждение.	12.03		Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Практическая работа: «Изучение строения и работы органа зрения».
53.	1	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	16.03		
54.	1	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса.	19.03		
55.	1	Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.	30.03		
<b>Высшая нервная деятельность. (7 часов)</b>					
56.	1	Высшая нервная деятельность человека.	02.04		Работы И. М. Сеченова. И. П. Павлова, П.К. Анохина, А. А. Ухтомского,
57.	1	Безусловные и условные рефлексы, их значение	06.04		
58.	1	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь.	09.04		
59.	1	Сон и бодрствование. Значение сна.	13.04		Предупреждение нарушений сна.
60.	1	Особенности психики человека.	16.04		Осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.
61.	1	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность.	20.04		Психология и поведение человека.
62.	1	Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.	23.04		Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.
<b>Здоровье человека и его охрана (6 часов)</b>					
63.	1	Здоровье человека.	27.04		Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг,

					закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание.
64.	1	Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы, нарушающие здоровье.	30.04		Защитно-приспособительные реакции организма. Гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс.
65.	1	Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	14.05		
66.	1	Человек и окружающая среда.	18.05		Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним.
67.	1	Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха	21.05		
68.	1	Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	22.05		Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни.