

**Министерство просвещения Российской Федерации  
Министерство образования Иркутской области  
МОО Администрации МО «Катангский район»  
МКОУ СОШ с. Непа**



**Рабочая учебная программа**

**Биология**

**6 класс**

базовый уровень, основное общее образование

Новикова Нина Степановна,  
учитель биологии

с. Непа 2023 г.

## Пояснительная записка

Программа по биологии на уровне основного общего образования составлена на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в ФГОС ООО, а также федеральной рабочей программы воспитания.

Программа по биологии направлена на формирование естественно-научной грамотности обучающихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе по биологии учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также реализация межпредметных связей естественно-научных учебных предметов на уровне основного общего образования.

В программе по биологии определяются основные цели изучения биологии на уровне основного общего образования, планируемые результаты освоения программы по биологии: личностные, метапредметные, предметные. Предметные планируемые результаты даны для каждого года изучения биологии.

Биология развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Целями изучения биологии на уровне основного общего образования являются:

формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;

формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;

формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе организма человека;

формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;

формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих задач:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов, человеке как биосоциальном существе, о роли биологической науки в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;

освоение приёмов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, её анализ и критическое оценивание;

воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды. Общее число часов, отведенных для изучения биологии, составляет в 6 классе – 34 часа (1 час в неделю).

Предлагаемый в программе по биологии перечень лабораторных и практических работ является рекомендательным, учитель делает выбор проведения лабораторных работ и опытов

с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, списка экспериментальных заданий, предлагаемых в рамках основного государственного экзамена по биологии.

## Содержание учебного предмета

### Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (11 ч)

#### Тема 1.1. Основные свойства живых организмов (2 ч)

Что такое живой организм. Науки о живой природе. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований. Из истории биологии. Великие естествоиспытатели. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Лабораторные и практические работы:

#### Л.р. № 1 «Определение состава семян пшеницы»

#### Тема 1.2. Состав и строение растительной и животной клеток (2 ч)

Клетка – элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Химический состав клетки.

Лабораторные и практические работы:

#### Л.р. № 2 «Строение клеток живых организмов» (на готовых микропрепаратах).

#### Тема 1.3 Деление клетки (1ч)

Деление – важнейшее свойство клеток, обеспечивающее рост и развитие многоклеточного организма. Два типа деления. Деление – основа размножения организмов.

#### Тема 1.4. Ткани растений и животных(1ч)

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Лабораторные и практические работы:

#### Л.р. № 3 «Ткани живых организмов».

#### Тема 1.5.Органы и системы органов(5 ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка – зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, половая. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Функционирование организма как единого целого, организм – биологическая система.

Лабораторные и практические работы:

#### Л.р. № 4 «Распознавание органов у растений и животных».

### Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (19ч)

#### Тема 2.1 Питание и пищеварение (1ч)

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды, симбионты, паразиты. Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение.

Демонстрация: действие желудочного сока на белок, слюны — на крахмал. Опыт, доказывающий образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями. Роль света и воды в жизни растений.

#### Тема 2.2. Дыхание (1 ч)

Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян, дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

#### Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растениях. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, ее строение, функции. Гемолимфа, кровь и ее составные части (плазма, клетки крови).

Демонстрация: опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю. Строение клеток крови лягушки и человека.

Лабораторные и практические работы:

**П.р. № 1** «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».

**Тема 2.4.** Выделение (3 ч)

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

**Тема 2.5.** Опорные системы (2 ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных. Демонстрация Скелеты млекопитающих, распил костей, раковины моллюсков, коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы

**Л.р. № 5** «Разнообразие опорных систем животных».

**Тема 2.6.** Движение(1ч)

Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Лабораторные и практические работы:

**Л.р. № 6** «Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя».

**Тема 2.7.** Регуляция процессов жизнедеятельности(2 ч)

Жизнедеятельность организма и ее связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

**Тема 2.8.** Размножение (3ч)

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Демонстрация: способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы:

**Пр.р. № 2** «Вегетативное размножение комнатных растений».

**Тема 2.9.** Рост и развитие (4 ч)

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие.

Демонстрация: способы распространения плодов и семян; прорастания семян.

Лабораторные и практические работы:

**Л.р. № 7** «Прямое и не прямое развитие насекомых» (на коллекционном материале).

**Раздел 3. Организм и среда 4ч.**

**Тема 3.1.** Среда обитания. Факторы среды (2ч)

Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязи живых организмов.

Демонстрация Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи живых организмов.

**Тема 3.2.** Природные сообщества (2ч)

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связи в природном сообществе. Цепи питания.

Демонстрация: модели экологических систем, коллекции, иллюстрирующие пищевые цепи и сети.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение следующих обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

#### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

#### **3) 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;

#### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

#### **5) 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;

#### **6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

#### **7) 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;

#### **8) 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;

**9) адаптации обучающегося 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**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

**Познавательные универсальные учебные действия**

**1) 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).

**2) 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.

**3) 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.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **1) 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 различие 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.

#### **2) совместная деятельность:**

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 обучающихся.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **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, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать 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;

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**

Предметные результаты освоения программы по биологии к концу обучения **в 6 классе:**

характеризовать биологию как науку о живой природе, называть признаки живого, сравнивать объекты живой и неживой природы;

перечислять источники биологических знаний, характеризовать значение биологических знаний для современного человека, профессии, связанные с биологией (4–5 профессий);

приводить примеры вклада российских (в том числе В. И. Вернадский, А. Л. Чижевский) и зарубежных (в том числе Аристотель, Теофраст, Гиппократ) учёных в развитие биологии;

иметь представление о важнейших биологических процессах и явлениях: питание, дыхание, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, движение, размножение;

применять биологические термины и понятия (в том числе: живые тела, биология, экология, цитология, анатомия, физиология, биологическая систематика, клетка, ткань, орган, система органов, организм, вирус, движение, питание, фотосинтез, дыхание, выделение, раздражимость, рост, размножение, развитие, среда обитания, природное сообщество, искусственное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать по внешнему виду (изображениям), схемам и описаниям доядерные и ядерные организмы, различные биологические объекты: растения, животных, грибы,



лишайники, бактерии, природные и искусственные сообщества, взаимосвязи организмов в природном и искусственном сообществах, представителей флоры и фауны природных зон Земли, ландшафты природные и культурные;

проводить описание организма (растения, животного) по заданному плану, выделять существенные признаки строения и процессов жизнедеятельности организмов, характеризовать организмы как тела живой природы, перечислять особенности растений, животных, грибов, лишайников, бактерий и вирусов;

раскрывать понятие о среде обитания (водной, наземно-воздушной, почвенной, внутриорганизменной), условиях среды обитания;

приводить примеры, характеризующие приспособленность организмов к среде обитания, взаимосвязи организмов в сообществах;

выделять отличительные признаки природных и искусственных сообществ;

аргументировать основные правила поведения человека в природе и объяснять значение природоохранной деятельности человека, анализировать глобальные экологические проблемы;

раскрывать роль биологии в практической деятельности человека;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

выполнять практические работы (поиск информации с использованием различных источников, описание организма по заданному плану) и лабораторные работы (работа с микроскопом, знакомство с различными способами измерения и сравнения живых объектов);

применять методы биологии (наблюдение, описание, классификация, измерение, эксперимент): проводить наблюдения за организмами, описывать биологические объекты, процессы и явления, выполнять биологический рисунок и измерение биологических объектов;

владеть приемами работы с лупой, световым и цифровым микроскопами при рассмотрении биологических объектов;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке, во внеурочной деятельности;

использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу по биологии, справочные материалы, ресурсы Интернета;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические и лабораторные работы	
1	Строение живых организмов	11	2	4	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a>
2	Жизнедеятельность организмов	19	2	5	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a>
3	Организм и среда	4	1	0	Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/7f413368">https://m.edsoo.ru/7f413368</a>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО		34	4	9	

ПРОГРАММЕ				
-----------	--	--	--	--

### Поурочное планирование

	Тема урока	Тип и вид урока	Форма организации познавательной деятельности	Планируемые результаты			Дата проведения	
				Личностные	Метапредметные	Предметные	План	Факт
<b>Раздел 1. Строение живых организмов 11 ч.</b>								
<b>Тема 1.1 (2 ч.)</b>								
1.	<b>Входной контроль 1</b> Инструктаж по технике безопасности							
2.	Биология – наука о живых организмах. Чем живое отличается от неживого.	Урок формирования новых знаний; Вводный.	Работа с текстом учебника, работа в парах	Соблюдение требований правил поведения в классе, познавательных действий к изучаемому предмету.	Организовать и планировать учебную деятельность; сотрудничество с учителем и одноклассниками; составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы	Называть основные свойства живых организмов, их отличия от тел неживой природы		
<b>Тема 1.2 Клетка (2 ч.)</b>								

3.	Химический состав клетки. Неорганические, органических веществ. <b>Л. работа № 1</b> «Определение состава семян пшеницы»	Урок открытия новых знаний	Работа с текстом учебника, в парах; работа с электронным приложением, биологическими объектами, коллекциями	Ответственное отношение к природе; доброжелательное отношение в коллективе	Поиск и отбор необходимой информации, формулирование проблемы, планирование учебного сотрудничества	Уметь характеризовать химический состав клетки, называть неорганические, органические вещества, их значение Работа с презентацией		
4.	Строение растительной и животной клеток. <b>Л. работа № 2</b> «Строение клеток живых организмов»	Формирование новых знаний. Урок-открытие Комбинированный урок общей методологической направленности	Должны уметь распознавать основные части и органоиды клетки, их значение, функции. Знать правила по Т/Б, рассматривать препараты, описывать части клеток	Уметь формулировать проблему; Сотрудничество, умение слушать одноклассников; отвечать на вопросы. Понимание значение знаний о клетке	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, владение коммуникативными нормами и правилами общения со сверстниками в процессе учебной деятельности. источников информации, систематизирование её. Умение корректно вести диалог, составлять план работы с	Работают по тексту, составляют вопросы по данной теме. Работа с презентацией «строение животной клетки»		

					учебником, формулировать учебную задачу			
<b>Тема 1.3 Деление клетки (1 ч.)</b>								
5.	Деление клетки (митоз, мейоз)	Урок открытия новых знаний; Комбинирован ный.	Уметь распознавать и описывать стадии митоза, мейоза.	Проявление интеллектуальн ых и творческих способностей	. Осуществлять поиск и отбор информации; строить монологическую речь, слушать одноклассников	Работают по тексту учебника, составляют вопросы по теме.		
<b>Тема 1.4 Ткани растений и животных (1 ч.)</b>								
6.	Типы тканей. Растительные и животные ткани. Микроскоп, микропрепараты, эл. приложение <b>Л. работа № 3</b> «Ткани растений и животных».	Комбинирован ный	Изучить правила Т/Б, уметь работать с лабораторным оборудованием; делать выводы.	Осознать ответственное отношение к природе;	Осуществлять приемы работы с информацией, поиск, отбор источников; формулировать выводы, уметь вести диалог, участвовать в дискуссии, планировать алгоритм действий	Составление плана работы, использование измерительных приборов, формулирован ие выводов		
<b>Тема 1.5 Органы и системы органов (5 ч.)</b>								

7.	Орган цветковых растений.	Урок открытия новых знаний; Комбинированный.	Установить связь между строением и функциями органов	Доброжелательное отношение к мнению другого человека, проявление интереса к изучению естеств. наук	Использовать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, обмениваться мнениями в паре	Выполнять поиск, отбор и систематизацию информации в соответствии с задачей		
8.	Цветок, его строение и значение. Плоды. Строение семян однодольных и двудольных растений.	Урок открытия новых знаний; урок – практикум.	Называть функции органов растения, уметь сравнивать	Нравственно-этическое оценивание содержания материала.	Осваивать приемы исследовательской деятельности; планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения	Изучают биологические объекты: органы цветкового растения.		
9.	Основные системы органов животного организма.	Комбинированный урок	Работа с книгой, работа в парах, в малых группах.	Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук.	Владеть приемами работы с информацией, постановка проблемы, планировать учебное	Работа с информацией, поиск, отбор источников в соответствии с учебной задачей		

					сотрудничество, формулировать выводы, обмениваться мнениями в паре.			
10.	Организм как единое целое. <b>Л. работа № 4</b> «Распознавание органов растений и животных»	Комбинированный урок	Знать правила Т/Б, работать с лабораторным оборудованием, с учебником	Проявлять ответственного отношения к природе, осознать необходимость защиты окружающей среды.	Использовать приемы работы с информацией, постановка и формулировка проблемы; Выполнять задание в соответствии с целью.	Составление плана работы, работа с оборудованием, формулировка выводов.		
11.	<b>Контрольная работа</b> «Растения и животные, как единый организм»	Урок контроля и оценки знаний.	Понимать роль биологических знаний, давать определение понятиям особенности строения и функции многоклеточные организма, описывать на таблицах органы и системы органов животных.	Проявлять интеллектуальные и творческие способности	Устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности.	Осуществлять поиск, отбор информации в соответствии с учебными задачами. Формулировать проблему, отвечать на вопросы учителя; Планировать учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками. Работать в группах,		

						строить общение, понимать позицию одноклассников, отвечать на вопросы, воспринимать информацию учителя.		
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность организмов 19 ч.</b>								
<b>Тема 2.1 Питание и пищеварение (1 ч.)</b>								
12.	Питание и пищеварение у растений и животных.	Урок открытия нового знания.	Уметь называть особенности строения пищеварительной системы растений (почвенного питания, воздушного питания, значение фотосинтеза для жизни на Земле), животных, пищеварительных ферменты,	. Владеть адекватной позитивной самооценкой. Проявлять интеллектуальные и творческие способности. Осознавать ответственное отношение к природе, необходимость защиты окружающей среды.	Использовать приемы работ с информацией, формулировку проблемы, планировать сотрудничество, речевые средства для общения, отстаивать свою точку зрения; Работать с учебником, отвечать на вопросы.	Выполняют поиск, отбор, систематизацию информации в соответствии с задачей. Описывают особенности почвенного питания растений, определяют сущность воздушного питания		
<b>Тема 2.2 Дыхание (1 ч.)</b>								
13.	Дыхание. Сущность дыхания. Дыхание растений, животных.	Урок открытия новых знаний.	Определяют сущность процесса	Самоопределение: осознание ценности	Владеть приемами работы с информацией,	Уметь формулировать определение		



			<p>дыхания, сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания, называют органы дыхания. Называют типы дыхания животных.</p>	<p>здорового образа жизни. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания,; владение коммуникативными нормами и правилами общения со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности.</p>	<p>формулировать проблему; планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения; Выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.</p>	<p>понятия дыхания, описывать опыты, подтверждающие дыхание растений, определяют сущность биологического процесса дыхания; Выделять приспособления растений для дыхания, сравнивать по заданным критериям процессы фотосинтеза и дыхания. Характеризовать понятия: жабры, трахеи, легкие, бронхи. Описывать сущность биологического процесса дыхания у животных, называть типы дыхания у</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--	--

						животных.		
<b>Тема 2.3 Передвижение веществ в организме (2 ч.)</b>								
14.	Транспорт веществ в организме.	Урок открытия новых знаний.	Называют и описывают проводящие системы растений и животных, и их части.	Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук,	Владеть приемами работы с информацией, постановка проблемы, планировать учебное сотрудничество, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию, составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения.	Знать этапы водообмена, распознавать и описывать растения различных экологических групп, использовать знания для выращивания комнатных растений; Описывать сущность переноса веществ, его значение.		
15.	<b>Практическая работа № 1</b>	Урок систематизация	Характеризуют особенности	Владение коммуник.	Использовать разные приемы	Должны знать технику		

	«Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю»	знаний	переноса воды, орг. и мин. веществ в растениях. Наблюдают за биологическими процессами, описывают, делают выводы.	нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями в процессе учебной деятельности	работы с информацией, поиск, отбор источников; формулировать выводы, составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, планировать алгоритм действий по организации рабочего места, выполнять практическую работу.	безопасности при выполнении пр. работы, уметь пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, характеризовать понятия: сосуды, ситовидные трубки, описывать сущность процесса переноса веществ в растении, его значение; использовать знания для выращивания комнатных		
--	---	--------	---	---	---	--	--	--

						растений;		
<b>Тема 2.4 Выделение (3 ч.)</b>								
16.	Выделение как физиологический процесс живых организмов.	Урок открытия новых знаний.	<p>Определяют существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни организмов.</p>	<p>Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды. Проявление любознательности и интереса к изучению природы методами естественных наук, доброжелательного отношения к мнению другого человека.</p>	<p>Находить в тексте учебника и других источниках информацию о выделении у растений и животных, формулировать ответы на вопросы учителя. Строить понятные монологические высказывания, обмениваться мнениями в паре, слушать одноклассников и понимать их позицию, находить ответы на вопросы формулировать их. Отвечать на поставленные вопросы, оценивать свой ответ, работу одноклассников, адекватно</p>	<p>Должны уметь характеризовать понятия: сократительная вакуоль, выделительные каналцы, нефридии, мочевой пузырь. Описывать сущность процесса выделения, у живых организмов, его значение, называть органы выделения, узнавать их на таблицах.</p>		

					воспринимать информацию учителя.			
17.	Обмен веществ и энергии.	Урок систематизации и знаний.	Приводят примеры выделительных систем растений и животных. Устанавливают взаимосвязь систем органов в процессе обмена веществ.	Проявление познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программы.	Использовать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. Принимать учебную задачу, адекватно принимать	Уметь описывать сущность процесса выделения у живых организмов, его значение. Называть органы выделения растений и животных, узнавать их на таблицах; Формулировать определение понятия «обмен веществ», характеризовать понятия «холонокровные животные», «теплокровные животные»		.

					информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.			
18.	<b>Контрольная работа</b> «Передвижение веществ. Выделение. Обмен веществ»	Урок развивающего контроля		Проявление творческих и интеллектуальных способностей.	Устанавливать причинно-следственные связи, овладевать навыками контроля и оценки своей деятельности. Принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; осуществлять постановку учебной задачи на	Должны уметь применять полученные знания при решении биологических задач.		

					основе того, что известно, и что еще неизвестно.			
<b>Тема 2.5 Опорные системы (2 ч.)</b>								
19.	Скелет – опора организма.	Урок систематизации и знаний.	Называют и описывают строение опорных систем растений и животных.	Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды.	Использовать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников, понимать их позицию, находить ответы	Должны уметь называть значение опорных систем в жизни растений и животных; Характеризовать понятия: кости, связки, сухожилия, строение кости.		

					на вопросы, формулировать их.			
20.	Опорно-двигательные системы позвоночных. <b>Л. работа № 5</b> «Разнообразие опорных систем животных»	Комплексное применение знаний	Составляют план работы, фиксируют результаты работы, используют приборы, формулируют выводы по результатам исследования	Осознание ценности здорового образа жизни.	поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, подводить итоги работы, формулировать выводы, корректно вести диалог, участвовать в дискуссии; составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, планировать алгоритм действий по организации рабочего места, выполнять практическую	Должны знать правила Т/Б, при выполнении лабораторных работ, уметь пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни; приводить примеры животных с разными типами скелетов;		



					работу.	называть роль движения в жизни животных; характеризовать понятия: движение, реснички, жгутики, мышечная деятельность		
<b>Тема 2.6 Движение (1 ч.)</b>								
21.	<p>Движение многоклеточных животных.</p> <p><b>Л. работа №6</b></p> <p>«Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя»</p>	Комплексное применение знаний, умений, навыков.	<p>Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой.</p>	<p>Владение коммуникативными нормами и правилами общения со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности.</p>	<p>Осуществлять поиск, отбор источников, формулировать выводы ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, владеть коммуникативными умениями вести диалог, участвовать в дискуссии. Составлять план работы с учебником, выполнять задания в</p>	<p>Должны знать правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ, уметь пользоваться лабораторным оборудованием, делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, называть</p>		

					соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации рабочего места с установкой на функциональность.	способы передвижения животных; распознавать и описывать органы движения животных; характеризовать понятия: реснички, жгутики, Называть роль движения, значение опорных систем в жизни растений и животных, типы скелетов животных.		
<b>Тема 2.7 Регуляция процессов жизнедеятельности (2 ч.)</b>								
22.	Координация и регуляция	Урок открытия новых знаний.	Называют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности и организмов.	Проявление интереса к предмету и методам изучения природы, направленного на изучение программы.	Использовать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять	Должны уметь различать изученные объекты в природе, на таблицах: давать определение понятиям: раздражимость, рефлекс; Распознавать и		

			<p>Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы.</p>		<p>постановку и формулировку проблемы, Владеть коммуникативными умениями, вести диалог, участвовать в дискуссии</p>	<p>описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы; называть системы, обеспечивающие координацию и регуляцию процессов жизнедеятельности у животных; называть принцип работы нервной системы у животных, характеризовать понятия: раздражимость, чувствительность, нервная, эндокринная система, рефлекс, нервные узлы, окологлоточное нервное</p>		
--	--	--	--	--	---	---	--	--

						кольцо, брюшная нервная цепочка, спинной и головной мозг.		
23.	<b>Контрольная работа</b> «Движение, регуляция процессов жизнедеятельности»	Урок развивающего контроля		Проявление творческих и интеллектуальн ых способностей.	Устанавливать причинно- следственные связи, овладевать навыками контроля и оценки своей деятельности. Принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью; осуществлять постановку учебной задачи на основе того, что известно, и что еще неизвестно.	Должны уметь применять полученные знания при решении биологических задач.		
<b>Тема 2.8 Размножение (3 ч.)</b>								
24.	Бесполое	Урок открытия	Характеризуют	Осознание	Формулируют	Должны уметь		.

	<p>размножение.          Вегетативное          размножение.  <b>Практическая работа          № 2</b>          «Вегетативное          размножение          комнатных растений»</p>	<p>новых знаний.</p>	<p>роль размножения          в жизни живых          организмов.          Выявляют          особенности          бесполого и          полового          размножения.</p>	<p>ответственного          отношения к          природе,          осознать          необходимость          защиты          окружающей          среды.          проявление          любознательно          сти          доброжелатель          ное отношение          в коллективе</p>	<p>ответы на          вопросы учителя;          Оценивать свой          ответ, свою          работу, работу          одноклассников,          Строить понятное          монологическое          высказывание,          обмениваться          мнениями в паре,          активно слушать          одноклассников,          понимать их          позицию,          находить ответы          на вопросы,          формулировать          их.</p>	<p>описывать          процессы          опыления,          оплодотворени          я, процессы          вегетативного          размножения;          Выделять          особенности          бесполого          размножения;          Называть и          описывать          способы          бесполого          размножения;          Наблюдать за          развитием          растений при          вегетативном          размножении.          Должны знать          правила          техники          безопасности          при          выполнении          практических          работ, уметь          пользоваться          лабораторным          оборудованием,          делать          выводы по</p>		
--	---	----------------------	---	---	--	--	--	--

						результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, называть способы размножения.		
25.	Половое размножение растений.	Урок открытия новых знаний.	Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности полового размножения.	Осознание ответственного отношения к природе, осознать необходимость защиты окружающей среды. проявление любознательности доброжелательное отношение в коллективе	Формулируют ответы на вопросы учителя; Оценивать свой ответ, свою работу, работу одноклассников, Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников, понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их.	Должны уметь описывать процессы полового размножения. Выделять особенности полового размножения; Называть и описывать способы полового размножения;		
26.	Половое размножение животных.	Комплексное применение знаний,	Выявляют особенности бесполого и	Осознание ответственного отношения к	Использовать разные приемы работы с	Должны уметь называть значение		

		<p>умений, навыков.</p>	<p>полового размножения, определяют преимущества полового размножения. Называть части цветка, указывать их значение.</p>	<p>природе, осознать необходимость защиты окружающей среды. Проявление любознательности к изучению природы.</p>	<p>информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать речевые средства для дискуссии. адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы,</p>	<p>полового размножения; характеризовать понятия: половое размножение, гаметы, сперматозоиды, яйцеклетки, раздельнополые, обоеполые организмы гермафродит, партеногенез, наружное, внутреннее оплодотворение, зигота, семенники, яичники.</p>		
--	--	-------------------------	--	---	---	---	--	--

					выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.			
<b>Тема 2.9 Рост и развитие (4 ч.)</b>								
27.	Рост и развитие растений.	Урок открытия новых знаний.	Описывают особенности роста и развития растений. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Наблюдают за ростом и развитием растений.	Проявлять стремление к изучению биологических объектов.	Использовать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки	Должны уметь различать изученные объекты в природе и на таблицах. Давать определение понятию: индивидуально е развитие, распознавать и описывать на таблице части цветка, семена двудольных и однодольных растений, типы плодов, по рисунку выделять различия между процессами роста и развития,		



					<p>зрения.          Строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре, активно слушать одноклассников, понимать их позицию, находить ответы на вопросы, формулировать их.          Принимать учебную задачу, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.</p>	<p>называть условия среды, необходимые для формирования и прорастания семян.</p>		
28.	Рост и развитие животных.	Урок систематизации и знаний.	Проводят наблюдения за ростом и развитием в организме.	Владение правилами поведения в классе, школе.	Используют приемы и способы работы с информацией, поиск, отбор	Должны уметь различать изученные объекты в природе, на		

					источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, Адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции; Принимать учебную задачу, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы ,выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.	таблица, называть этапы развития животных, описывать сущность Эмбрионального и постэмбрионального развития животных.		
29.	Обобщение и повторение по теме: «Размножение. Рост и	Комплексное применение знаний,	Наблюдают за ростом и развитием	Владение коммуникативными нормами и	Использовать разные приемы работы с	Должны знать правила техники		

	<p>развитие».  <b>Л. работа № 7</b>  « Прямое и не прямое развитие насекомых»</p>	<p>умений, навыков.</p>	<p>растений, составляют план работы, фиксируют результаты, используя простые приборы, формулируют выводы.</p>	<p>правилами общения со сверстниками, учителем в процессе учебной деятельности.</p>	<p>информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения.</p>	<p>безопасности при выполнении лабораторных работ, уметь пользоваться лабораторным оборудованием , делать выводы по результатам работы, объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни, давать определения прямому и не прямому развитию эмбриональном у, , постэмбриональному развитию, приводить примеры влияния условий среды, условия прорастания</p>		
--	---	-------------------------	---	---	--	---	--	--

						семян.		
30.	<b>Контрольная работа</b> «Размножение. Рост и развитие»	Урок развивающего контроля.	Применять знания для решения биологических задач.	Проявление интеллектуальных и творческих способностей	Установление причинно-следственных связей; Владеть навыками контроля своей деятельности Принимать учебную задачу, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы. осуществлять постановку учебной задачи на основе того, что известно, и что еще неизвестно			
<b>Раздел 3. Организм и среда 4 ч.</b>								
<b>Тема 3.1 Среда обитания. Факторы среды (1 ч.)</b>								
31.	Организм как единое целое	Комбинированный.	Называть единицы строения	Проявление интеллектуальных	Формировать приемы работы с	Должны уметь описывать		

			организмов, выявить их взаимосвязь.	ых и творческих способностей	информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы ,выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.	сущность взаимосвязи клеток, тканей, органов в организме.		
<b>Тема 3.2 Природные сообщества (3 ч.)</b>								
32	Природные сообщества.	Урок открытия знаний.	Узнают и различают растения различных экологических групп. Анализируют и оценивают	Осознание необходимости ответственного отношения к природе, защиты окружающей среды.	Формировать ответы на вопросы учителя; планировать учебное сотрудничество с учителем и	Должны знать экол. проблемы, уметь объяснять причины негативного влияния хоз.		

			<p>последствия деятельности человека в экосистеме; Влияние собственных поступков на живые организмы в экосистемах.</p>	<p>проявление интереса к изучению естеств. наук</p>	<p>сверстниками, адекватно использовать речевые средства для дискуссии составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.</p>	<p>деятельности человека на природу; Соблюдать правила поведения в природе; Называть основные типы природных сообществ; описывать видовой состав природных сообществ.</p>		
33	<p>Обобщение и повторение по теме: «Строение и свойства живых организмов»</p>	<p>Урок комплексного применения знаний, умений, навыков</p>	<p>Называют единицы строения животных, выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой органов и систем органов.</p>	<p>Осознание ценности ЗОЖ, владение коммуникативными нормами и правилами в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями.</p>	<p>Формировать разные приемы работы с информацией, поиск, отбор источников, формулировать выводы, поиск, отбор источников, ее систематизация, осуществлять постановку и формулировку проблемы, Планировать учебное сотрудничество с учителем и</p>	<p>Должны уметь различать изученные объекты в природе, на таблицах: называть типы тканей, три группы организмов в экосистеме; Органы, системы органов животных, функции органов и систем; Этапы</p>		

					<p>сверстниками; адекватно использовать речевые средства для дискуссии, сравнивать разные точки зрения. Принимать учебную задачу, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы.</p>	<p>развития животных.</p>		
34	<p><b>Итоговая контрольная работа</b> по курсу «Биология. Живой организм»</p>			<p>Владение правилами поведения в классе, школе</p>	<p>Принимать учебную задачу, адекватно принимать информацию учителя, составлять план работы, выполнять задания в соответствии с</p>	.		

					<p>поставленной целью, отвечать на поставленные вопросы. осуществлять постановку учебной задачи на основе того, что известно, и что еще неизвестно.</p>			
--	--	--	--	--	---	--	--	--

### **ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Сивоглазов В.И. «Биология.6класс. учебник/ В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020г.

### **МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Сивоглазов В.И. «Биология.6класс. учебник/ В.И. Сивоглазов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2020г.
2. Программа разработана в соответствии с ФГОС. Авторская программа Н.И. Сониной, В.И. Сивоглазова ориентирована на работу по учебнику «Биология», 2020г.
3. Методическое пособие подготовлено к изданному в соответствии с ФГОС учебнику В.И.Сивоглазов «Биология». 5класс

### **ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

[https://edsoo.ru/Primernie\\_rabochie\\_progra.htm](https://edsoo.ru/Primernie_rabochie_progra.htm)

Российская электронная школа - <https://resh.edu.ru>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/?subject%5B0%5D=31>

[https://edsoo.ru/Metodicheskie\\_videouroki.htm](https://edsoo.ru/Metodicheskie_videouroki.htm)

<https://www.uchportal.ru/load/75>

<https://uchi.ru/home>

[http://www.gnpbu.ru/web\\_resurs/Estestv\\_nauki\\_2.htm](http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.htm).

Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам. <http://interneturok.ru> / Интернет уроки онлайн.

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования;



Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>

Все для учителя биологии <http://bio.1september.ru>

Открытый колледж: Биология <http://college.ru/biologiya/>

Вся биология <http://www.sbio.info>

Палеонтологический музей РАН <http://www.paleo.ru/museum/> <http://interneturok.ru/> Профессионально записанные видеоуроки по школьным предметам.

<http://www.uchportal.ru> – учительский портал (Методические разработки для уроков биологии, презентации);

<http://www.uroki.net> – разработки уроков, сценарии, конспекты, поурочное планирование;

<http://www.it-n.ru> – сеть творческих учителей;

<http://festival.1september.ru/> - уроки и презентации;

<http://infourok.org/> – разработки уроков, презентации.

Открытая биология (полный интерактивный курс биологии)

© ФИЗИКОН, 1999-2017 <http://biology.ru/>

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ТСО:**

Ноутбук

Мультимедиапроектор

Экран настенный

Печатные пособия (таблицы по биологии для 5 класса)

Лупы

Микроскоп лабораторный (световой)

Скелет человека