

Автономная некоммерческая общеобразовательная организация «Школа Гармония»  
(АНОО «Школа Гармония»)  
644043, Омск, ул. Партизанская угол ул. Музейная д.8\1  
т. (3812) 38-11-10

---

**СОГЛАСОВАНО**

Педагогическим советом  
АНОО «Школа Гармония»  
протокол № 1 от 30.08.2022

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор АНОО «Школа Гармония»  
Лукалова И.А.  
Приказ № 3/5 от 30.08.2022



**Рабочая программа по биологии**

**5 класс**

Разработчик: Горчакова Е.В.  
учитель биологии

2022-2023 учебный год

## **Пояснительная записка**

Данная программа по биологии основного общего образования разработана в соответствии с требованиями обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО) и с учётом Примерной основной образовательной программы основного общего образования.

Программа направлена на формирование естественно-научной грамотности учащихся и организацию изучения биологии на деятельностной основе. В программе учитываются возможности 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 определяются основные цели изучения биологии на уровне 5 класса основного общего образования, планируемые результаты освоения курса биологии: личностные, метапредметные, предметные.

### **Общая характеристика учебного предмета «Биология»**

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах её познания, он 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.

### **Цели изучения предмета «Биология»**

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 организмов человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и 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 обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеку 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.

### **Планируемые образовательные результаты**

Освоение учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов:

### **Личностные результаты**

Патриотическое воспитание:

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

Гражданское воспитание:

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

Духовно-нравственное воспитание:

— готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры; понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

— понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

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.

Формирование культуры здоровья:

— 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.

Трудовое воспитание:

— активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

— 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.

Адаптация 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**

Универсальные познавательные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их

последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

#### Работа с информацией:

— применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

— выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

— находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

— самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

— оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

— запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### Универсальные коммуникативные действия

##### 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.

##### Совместная деятельность (сотрудничество):

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

— проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

— принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной

работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

— планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

— выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

— овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Универсальные регулятивные 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 (рефлексия):**

— владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

— давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

— учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

— вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

#### **Эмоциональный интеллект:**

— различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

— выявлять и анализировать причины эмоций;

— ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

#### Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

#### Предметные результаты:

- 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);
- 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 искусственных 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 приёмами 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, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии.

## **Место учебного предмета «Биология» в учебном плане**

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение биологии в 5 классе - 1 час в неделю, всего - 34 часа.

## **Содержание учебного предмета**

### **Биология — наука о живой природе**

Понятие о жизни. Признаки живого (клеточное строение, питание, дыхание, выделение, рост и др.). Объекты живой и неживой природы, их сравнение. Живая и неживая природа — единое целое.

Биология — система наук о живой природе. Основные разделы биологии (ботаника, зоология, экология, цитология, анатомия, физиология и др.). Профессии, связанные с биологией: врач, ветеринар, психолог, агроном, животновод и др. (4—5). Связь биологии с другими науками (математика, география и др.). Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности современного человека.

Кабинет биологии. Правила поведения и работы в кабинете с биологическими приборами и инструментами.

Биологические термины, понятия, символы. Источники биологических знаний. Поиск информации с использованием различных источников (научнопопулярная литература, справочники, Интернет).

### **1. Методы изучения живой природы**

Научные методы изучения живой природы: наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация. Устройство увеличительных приборов: лупы и микроскопа. Правила работы с увеличительными приборами.

Метод описания в биологии (наглядный, словесный, схематический). Метод измерения (инструменты измерения). Метод классификации организмов, применение двойных названий организмов. Наблюдение и эксперимент как ведущие методы биологии.

#### *Лабораторные и практические работы*

1. Изучение лабораторного оборудования: термометры, весы, чашки Петри,



пробирки, мензурки. Правила работы с оборудованием в школьном кабинете.

2. Ознакомление с устройством лупы, светового микроскопа, правила работы с ними.

3. Ознакомление с растительными и животными клетками: томата и арбуза (натуральные препараты), инфузории туфельки и гидры (готовые микропрепараты) с помощью лупы и светового микроскопа.

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Овладение методами изучения живой природы — наблюдением и экспериментом.

### **3. Организмы — тела живой природы**

Понятие об организме. Доядерные и ядерные организмы.

Клетка и её открытие. Клеточное строение организмов. Цитология — наука о клетке. Клетка — наименьшая единица строения и жизнедеятельности организмов. Строение клетки под световым микроскопом: клеточная оболочка, цитоплазма, ядро.

Одноклеточные и многоклеточные организмы. Клетки, ткани, органы, системы органов. Жизнедеятельность организмов. Особенности строения и процессов жизнедеятельности у растений, животных, бактерий и грибов.

Свойства организмов: питание, дыхание, выделение, движение, размножение, развитие, раздражимость, приспособленность. Организм — единое целое.

Разнообразие организмов и их классификация (таксоны в биологии: царства, типы (отделы), классы, отряды (порядки), семейства, роды, виды. Бактерии и вирусы как формы жизни. Значение бактерий и вирусов в природе и в жизни человека.

*Лабораторные и практические работы*

1. Изучение клеток кожицы чешуи лука под лупой и микроскопом (на примере самостоятельно приготовленного микропрепарата)

2. Ознакомление с принципами систематики организмов.

3. Наблюдение за потреблением воды растением.

### **4. Организмы и среда обитания**

Понятие о среде обитания. Водная, наземновоздушная, почвенная, внутриорганизменная среды обитания. Представители сред обитания. Особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к среде обитания. Сезонные изменения в жизни организмов.

*Лабораторные и практические работы*

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

Растительный и животный мир родного края (краеведение).

### **5. Природные сообщества**

Понятие о природном сообществе. Взаимосвязи организмов в природных сообществах. Пищевые связи в сообществах. Пищевые звенья, цепи и сети питания. Производители, потребители и разрушители органических веществ в природных сообществах. Примеры природных сообществ (лес, пруд, озеро и др.).

Искусственные сообщества, их отличительные признаки от природных сообществ. Причины неустойчивости искусственных сообществ. Роль искусственных сообществ в жизни человека.

Природные зоны Земли, их обитатели. Флора и фауна природных зон. Ландшафты: природные и культурные.

*Лабораторные и практические работы*

Изучение искусственных сообществ и их обитателей (на примере аквариума и др.).

*Экскурсии или видеоэкскурсии*

1. Изучение природных сообществ (на примере леса, озера, пруда, луга и др.).

2. Изучение сезонных явлений в жизни природных сообществ.

### **6. Живая природа и человек**

Изменения в природе в связи с развитием сельского хозяйства, производства и ростом

численности населения. Влияние человека на живую природу в ходе истории. Глобальные экологические проблемы. Загрязнение воздушной и водной оболочек Земли, потери почв, их предотвращение. Пути сохранения биологического разнообразия. Охраняемые территории (заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы). Красная книга РФ. Осознание жизни как великой ценности.

*Практические работы*

Проведение акции по уборке мусора в ближайшем лесу, парке, сквере или на пришкольной территории.

**Календарно-тематическое планирование по учебному предмету «Биология» 5 класс  
на 2022-2023 учебный период**

№	Тема урока	Дата	Основное содержание (решаемые проблемы)	Виды деятельности учащихся	Планируемые образовательные результаты			д/з
					Предметные	УУД: Познавательные Регулятивные Коммуникативные	Личностные	
<b>Тема: «Введение» (6 часов)</b>								
1	Биология — наука о живой природе.		Основные понятия урока: биология, биосфера, экология.	знакомство с учебником и его методическим аппаратом, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.	<p>учащиеся имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология».</p>	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное.  формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p>	<p>ст. «Как работать с учебником» и § 1, вопросы (устно) и подготовить сообщение по заданию в конце параграфа. с.10</p>
2	Методы исследования в биологии. <i>Лабораторная работа №1 «Фенологические наблюдения за</i>		Основные понятия урока: методы исследования, наблюдения, эксперимент,	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с	учащиеся знают основные методы	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p>	формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники	§ 2, вопросы (устно), задания в конце § с.14

	<i>сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»</i>		измерения, фенология.	одноклассниками при обсуждении.	изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете.	начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов  <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	безопасности, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
3	<b>Вводная контрольная работа кр/р №1</b>		Основные понятия урока: растения, окружающий мир, живое, не живое, планета, биология, животные	работа с текстом и иллюстрациями учебника; формирование представления о единстве живого на основе совместного обсуждения усвоенных знаний	у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов	<i>Познавательные:</i> развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.  <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого, умение соблюдать дисциплину на уроке, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	Повторить §1-2

						<p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение слушать учителя отвечать на вопросы,  работать в группах, обсуждать вопросы сосверстниками</p>		
4	<p>Разнообразие живой природы. Царства живой природы.</p> <p>Отличительные признаки живого.</p>		<p>Основные понятия урока: царства живой природы, отличительные признаки живого.</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении.</p>	<p>учащиеся знают названия царств живой природы и отличия живых организмов от объектов неживой природы.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках живого от неживого, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 3, вопросы (устно), задания в конце § с.18</p>
5	<p>Среды обитания живых организмов</p>		<p>Основные понятия урока: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания.</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении</p>	<p>учащиеся умеют различать среды обитания организмов, знают их особенности</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>умение работать с текстом, выделять в нем главное,</p> <p>формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 4, вопрос (устно), задания в конце § (составить план §) с.24</p>

						умение слушать учителя и отвечать на вопросы, воспринимать информацию на слух		
6	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. <i>Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»</i>		Основные понятия урока: экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные	работа с видеофильмом, текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении	учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на живые организмы.	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируются элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 5, вопросы и задания в конце §. с.27 Оформить отчет об экскурсии

**Тема: «Клеточное строение организмов» (10 часов)**

7(1)	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп) <i>Лабораторная работа №2 «Рассматривание строения растения с помощью лупы».</i>		Основные понятия урока: клетка, лупа, микроскоп	знакомство с увеличительными приборами, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении	учащиеся знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними; имеют представление об истории создания светового микроскопа и открытии клеточного строения организмов	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 6, вопросы в конце §; выучить правила работы с микроскопом на с. 32—33.
------	--	--	---	--	--	--	--	---

						<p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-формацией с одноклассниками</p>		
8(2)	<p>Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли.</p>		<p>Основные понятия урока: клетка, клеточная оболочка, клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, ядрышко, поры, хромосомы.</p>	<p>Приготовление микропрепарата и изучение его под микроскопом, схематическое изображение строения клетки в тетради,</p> <p>обсуждение результатов работы, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке</p>	<p>учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-формацией с одноклассниками</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 7 до статьи «Пластиды». Ответить на вопросы 1—3 в конце § с.38</p>
9(3)	<p>Строение клетки</p> <p><i>Лабораторная работа №3 «Строение клеток кожицы чешуи лука».</i></p>		<p>Основные понятия урока: клетка, клеточная оболочка, клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, ядрышко, поры, хромосомы.</p>	<p>Приготовление микропрепарата и изучение его под микроскопом, схематическое изображение строения клетки в тетради,</p> <p>обсуждение результатов работы, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке</p>	<p>учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-формацией с одноклассниками</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>Оформить лаборат. раб</p>

			<p>оболочка, клеточная мембрана, цитоплазма, ядро, ядрышко, поры, хромосомы.</p>	<p>строения клетки в тетради,</p> <p>обсуждение результатов работы, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке</p>	<p>микропрепарат кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить</p> <p>строение клетки в тетради</p>	<p>главное, развиваются умения выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
10(4)	<p>Клетка и ее строение: пластиды.</p> <p><i>Лабораторная работа №4 «Приготовление препаратов и рассматривание подмикроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»</i></p>		<p>Основные понятия урока: пластиды, хлоропласты.</p>	<p>Приготовление микропрепаратов и изучение их под микроскопом, схематическое изображение строения клеток в тетради,</p> <p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов</p>	<p>учащиеся имеют понятия о пластидах и хлоропластах; у них развиваются навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 7 до конца, вопр 4 в конце §. с.38</p>



						<p>учителя. Развитие навыков</p> <p>самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-</p> <p>формацией с одноклассниками</p>		
11(5)	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества		<p>Основные понятия урока: неорганические вещества, вода, органические вещества, белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты.</p>	<p>Знакомство с химическим составом клетки и его сравнение с составом объектов неживой природы, наблюдение за опытами, демонстрируемыми учителем, и обсуждение их результатов; работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении</p>	<p>Учащиеся имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-</p> <p>формацией с одноклассниками</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одного из доказательств единства живой природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	§ 8, термины

12(6)	Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку(дыхание, питание)		Основные понятия урока: процессы жизнедеятельности в клетке, движение цитоплазмы, межклетники, межклеточное вещество.	<p>проведение биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке и объяснение их результатов, наблюдение за движением цитоплазмы в клетке, фиксация, анализ и обсуждение результатов наблюдений</p>	у учащихся формируются первоначальные представления о жизнедеятельности клетки.	<p><i>Познавательные:</i>  овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карте и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i>  умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	формируется познавательный мотив на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 9 до деления, вопросы 1—3 в конце §. с.45
13(7)	Жизнедеятельность клетки: рост, развитие.		Основные понятия урока: процессы жизнедеятельности	работа с текстом и иллюстрациями учебника	учащиеся знают, умеют описать	<i>Познавательные:</i>	формируется научное мировоззрение в связи с развитием	§ 9 до конца, вопросы 4-7, в конце §с.45

			в клетке, деление клетки, хромосомы, рост клетки.		процесс деления клетки и ее рост	<p>умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте,</p> <p>структурировать учебный материал</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
14(8)	Жизнедеятельность клетки: деление клетки.		Основные понятия урока: процессы жизнедеятельности в клетке, деление клетки, хромосомы, рост клетки.	работа с текстом и иллюстрациями учебника	учащиеся знают, умеют описать процесс деления клетки и ее рост	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте,</p>	<p>формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов,</p>	§ 9 до конца, вопросы 8-10 в конце §с.45

						<p>структурировать учебный материал</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков</p> <p>самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
15(9)	<p>Понятие «ткань»</p> <p><i>Лабораторная работа №5 «Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»</i></p>		<p>Основные понятия урока: ткань, виды тканей</p> <p>(образовательные, основные, проводящие, механические, покровные).</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке,</p>	<p>учащиеся имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков</p> <p>самооценки и самоанализа.</p>	<p>формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления</p> <p>о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 10, вопросы в конце §.с.49 термины</p>

						<p><i>Коммуникативные</i></p> <p>умение работать в группах, обмениваться ин-формацией с одноклассниками</p>		
16 (10)	<p><b>Промежуточная контрольная работа. Кр/р №2</b></p>		<p>Основные понятия урока: органические и неорганические вещества клетки, оболочка, цитоплазма, ядро, ядрышко, хромосомы, пластиды, процессы жизнедеятельности в клетке, деление клетки,</p> <p>рост клетки, единство живых организмов.</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника; формирование представления о единстве живого на основе совместного обсуждения усвоенных знаний</p>	<p>у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого, умение соблюдать дисциплину на уроке, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	с. 49—50

**Тема: «Царство Бактерии» (2 часа)**

17(1)	Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность	Основные понятия урока: бактерии, формы бактерий, синезеленые, или цианобактерии, спора, сапротрофы, паразиты.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении	Учащиеся имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте,</p> <p>структурировать учебный материал</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий,</p> <p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p> <p>потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	§ 11, вопросы в конце § с.55
18(2)	Роль бактерий в природе и жизни человека.	Основные понятия урока: бактерии разложения и гниения, почвенные бактерии, симбиоз, молочнокислые бактерии, болезнетворные бактерии	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении	Учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в природе и в жизни человека	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте,</p>	<p>Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования,</p>	§ 12, вопросы в конце §. с.63, сделать схему

						<p>структурировать учебный материал</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p> <p>умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	---	--

**Тема: «Царство Грибы» (5 часов)**

19(1)	<p>Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.</p>		<p>Основные понятия урока: грибы, грибница.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении</p>	<p>учащиеся знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека</p>	<p><i>Познавательные:</i> развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию из видеофильма</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов,</p> <p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>§ 13, вопросы в конце §. С.69</p>
-------	--	--	---	---	---	--	--	--------------------------------------

						<p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>		
20(2)	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.		Основные понятия урока: шляпочные грибы, микориза, симбиоз	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке	<p>учащиеся знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, умеют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>понимание ценности</p> <p>здорового и безопасного образа жизни; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами,</p> <p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	§ 14, вопросы в конце § с.77
21(3)	Дрожжи, плесневые грибы.		Основные понятия урока: плесневые	работа с текстом и иллюстрациями учебника,	<p>учащиеся знают строение плесневых грибов и дрожжей, их</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение самостоятельно работать</p>	<p>формируется познавательная самостоятельность</p>	§ 15



	<p><b>Лабораторная работа №6 «Строение плесневого гриба муко́ра. Строение дрожжей»</b></p>		<p>грибы: муко́р, пеницилл, дрожжи</p>	<p>выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении</p>	<p>роль в природе и жизни человека</p>	<p>с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения</p>	<p>и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>вопросы в конце § с.80</p>
22(4)	Грибы-паразиты.		<p>Основные понятия урока: грибы-паразиты: головня, спорынья, грибо-трутовик</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении</p>	<p>учащиеся знают о грибах-паразитах и их роли в природе</p>	<p><i>Познавательные:</i> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее</p>	<p>формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к</p>	<p>§ 16 вопросы и задания в конце §. с.84-85</p>

						<p>выполнение, представлять результаты работы</p> <p>классу</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение работать в составе творческих групп</p>	<p>учителю и одноклассникам</p>	
23(5)	<p>Царство Бактерии. Царство Грибы. Обобщающий урок. Проверочная работа</p>		<p>Основные понятия урока: безъядерные и ядерные живые организмы</p>	<p>обсуждение сообщений учащихся «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека», сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса о практической значимости знаний о бактериях и грибах</p>	<p>учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли бактерий и грибов в природе и жизни человека</p>	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал,</p> <p>давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных царств природы,</p> <p>потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	с. 86

*Тема: «Царство Растения» (9 часов).*

24(1)	Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства.		Основные понятия урока: растения высшие и низшие, слоевище, ткань, орган, фотосинтез.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении	Учащиеся имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений, делать выводы на основе сравнения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	Формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны растений, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 17. Вопросы в конце § с.92
25(2)	Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.		Основные понятия урока: растения низшие, зеленые водоросли, бурые и красные водоросли, ризоиды.	Выполнение лабораторной работы, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы, работа с текстом и	учащиеся имеют представление о водорослях (одноклеточных и многоклеточных) как представителях низших растений, их характерных признаках	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по</p>	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину	§ 18 до с.99 Вопросы 1—3 в конце §, с.101

	<i>Лабораторная работа №7 «Строение зеленых водорослей»</i>			иллюстрациями учебника.		инструктивным карточкам  <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа.  <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
26(3)	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	Основные понятия урока: растения низшие, зеленые водоросли, бурые и красные водоросли, ризоиды.	Выполнение лабораторной работы, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы, работа с текстом и иллюстрациями учебника.	учащиеся имеют представление о водорослях (одноклеточных и многоклеточных) как представителях низших растений, их характерных признаках	<i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам  <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 18 до конца  Вопросы 4 -6, 10, 11 в конце §, с.101	

						<p>определять цель работы, планировать ее</p> <p>выполнение, представлять результаты работы</p> <p>классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>		
27(4)	Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.		Основные понятия урока: лишайники: кустистые, листоватые, накипные; симбиоз	работа с текстом и иллюстрациями учебника, изучение лишайников в природе	учащиеся имеют представление о лишайниках как симбиотических организмах	<p><i>Познавательные:</i></p> <p>развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы</p> <p>классу</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p> <p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 19, вопросы и задания в конце §. с.105 Познакомить учащихся с летними заданиями.
28(5)	Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания.		Основные понятия урока: растения	работа с текстом и	учащиеся имеют представление о	<p><i>Познавательные:</i></p>	формируется научное	§ 20, вопро-

	<p>Строение мхов, их значение.</p> <p><b>Лабораторная работа №8 «Строение мха(на местных видах)»</b></p>		<p>высшие споровые: мхи, сперматозоид, яйцеклетка</p>	<p>иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы</p>	<p>мхах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках</p>	<p>развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	<p>сыи задание 2 в конце §. с.111-112</p>
29(6)	<p>Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.</p> <p><b>Лабораторная работа №9 «Строение спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»</b></p>		<p>Основные понятия урока: растения высшие споровые: папоротники, плауны, хвощи; вайи, корневище, спорангии</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими, выполнение лабораторной работы</p>	<p>учащиеся имеют представление о папоротниках, плаунах и хвощах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении в процессе эволюции, умение соблюдать дисциплину</p>	<p>§ 21, вопросы в конце §. Выполнить задание на с. 119 учебника</p>

				торной работы, сотрудничество с одноклассниками  при обсуждении результатов лабораторной работы		инструктивным карточкам  <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.  <i>Коммуникативные:</i>  умение слушать учителя и отвечать на вопросы	на уроке, уважительно  относиться к учителю и одноклассникам	
30(7)	Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных.  <i>Лабораторная работа №10 «Строение хвои и шишек хвойных»</i>		Основное понятие урока: голосеменные растения.	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении семенных растений по сравнению с высшими споровыми растениями, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы	учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии голосеменных растений; освоили понятие «семенные растения»	<i>Познавательные:</i>  развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам  <i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу  <i>Коммуникативные:</i>  умение строить эффективное взаимодействие	формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	§ 22, вопросы и задание 1 в конце §. с.126  Двум-трем учащимся подготовить сообщения о редких цветковых растениях своего края для выступления на следующем уроке.

						с одноклассниками		
7 (30)	<p>Покрытосеменные, или Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.</p> <p><i>Лабораторная работа №11 «Строение цветкового растения»</i></p>		<p>Основные понятия урока: покрытосеменные растения, цветок, плод, однолетние, двулетние и многолетние растения, жизненные формы</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы и вопроса об усложнении в строении покрытосеменных растений по сравнению с голосеменными растениями</p>	<p>учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; могут оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы»</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	§ 23, вопросы в конце §. с.131
32(9)	<p>Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.</p>		<p>Основные понятия урока: палеонтология, палеоботаника, риниофиты</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса об усложнении в строении покрытосеменных растений по сравнению с голосеменными растениями</p>	<p>учащиеся имеют представления о методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции)</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i></p>	<p>формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции, умение соблюдать дисциплину</p>	§ 24, подготовить сообщения о происхождении растений



						умение слушать учителя и отвечать на вопросы	на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
33 (10)	<b>Итоговая контрольная работа</b>		Основные понятия урока: низшие и высшие растения, отделы растений – водоросли, мхи, лишайники, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные	Обсуждение сообщений учащихся «Многообразие растений и их значение в природе и жизни человека», сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопроса о практической значимости знаний о растениях	Учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли растений в природе и жизни человека	<i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками	Формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных отделов Царства Растения, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	Проработать текст «Краткое содержание главы»
<b>Повторение (2 часа)</b>								
34(1)	Заключительный урок по курсу «Биология. 5 класс». Летние задания		Основные понятия урока: царства живой природы, низшие и высшие растения	работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении вопросов урока	Учащиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные,	<i>Познавательные:</i> сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки	Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; умение реализовывать	Задание в тетрадь оформить летние задания

				<p>цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>роль растений в биосфере и жизни человека;</p> <p>происхождение растений и основные этапы развития растительного мира</p>	<p>зрения представителей растительного мира</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>теоретические познания</p> <p>на практике; воспитание в учащихся любви к природе,</p> <p>потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--

## **Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса**

1. Биология. 5 класс. Проверочные работы в формате ВПР. ФГОС, Нестандартные уроки и внеклассные мероприятия, наглядные и раздаточные материалы

2. Пасечник В.В. Биология, грибы, растения. 5 кл.: учебное пособие/ В.В. Пасечник.- М.: Просвещение, 2021.- 141, (3) с.

3. Трайтак Д.И., Трайтак Н.Д.; под редакцией Пасечника В.В. Биология. Живые организмы. Растения, 5класс/ Общество с ограниченной ответственностью «ИОЦ Мнемозина»

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет

4. <https://resh.edu.ru> [https://bio5- vpr.sdangia.ru/](https://bio5-vpr.sdangia.ru/)