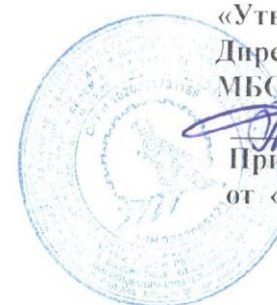


МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ОСНОВНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.НИГМАТУЛЛИНО  
АЛЬШЕЕВСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
Руководитель МО  
2 /Ахметова Г.М./  
Протокол № 1  
от «23» 08 2021 г

«Согласовано»  
Зам.директора по УР  
МБОУ ООШ с.Нигматуллино  
Габ /Кабирова Г.М./  
«23» 08 2021 г



«Утверждено»  
Директор  
МБОУ ООШ с.Нигматуллино  
Исхакова Г.Ф.  
Приказ № 49  
от «24» 08 2021 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО БИОЛОГИИ  
для 5 класса  
на уровень общего основного образования**

Составила учитель I категории: Галимова М.Ф.

## Оглавление

Пояснительная записка	стр. 3
1. Общая характеристика учебного предмета, курса	стр. 4
2. Содержание учебного предмета, курса	стр. 11
3. Тематическое планирование с указанием количества часов отводимых на освоение каждой темы	стр.17

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе курса «Введение в биологию» 5 класс  
на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н.Пономарёвой и др.  
(линейный курс)

**Рабочая программа** составлена на основе Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.), основной образовательной программы *муниципального бюджетного образовательного учреждения основная общеобразовательная школа с.Нигматуллино*, Примерной программы основного общего образования по биологии, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2021-2022 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. Биология: 5-9 классы: программа. — М.: Вентана - Граф, 2021.

**Рабочая программа** реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов – М.: Вентана-Граф, 2021., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

**Рабочая программа** полностью отражает содержание Примерной программы основного общего образования по биологии и соответствует требованиям ФГОС ООО (2010 г).

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития — ростом информационных

перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых — вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;
- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с

которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Биология как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» обеспечивает:

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

Предлагаемая программа по биологии включает в себя следующие содержательные линии:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- структурно-уровневая организация живой природы;
- ценностное и экокультурное отношение к природе;
- практико-ориентированная сущность биологических знаний.

### **Место курса биологии в базисном учебном плане**

Программа разработана в соответствии с базисным учебным планом (БУП-ом) для ступени основного общего образования. Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 245, из них 35 (1ч в неделю) в 5 классе, 35 (1ч в неделю) в 6 классе, по 35 (1 ч в неделю) в 7 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

В соответствии с базисным учебным (общеобразовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

### **Информация об используемом УМК**

**Рабочая программа** реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 5-6 классы: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов – М.: Вентана-Граф, 2021г., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

УМК по биологии для 5–9 классов авторов Т.С. Суховой, В.И. Строганова, И.Н. Пономарёвой и др. выпускаются Издательским центром «Вентана-Граф». Все учебники имеют электронные версии.

Завершенная предметная линия включает следующие учебники:

- «Биология», 5–6 классы, авторы: Т.С. Сухова, В.И. Строганов;
- «Биология», 7 класс, авторы: И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, В.С. Кучменко, под ред. проф. И.Н. Пономарёвой;
- «Биология», 8 класс, авторы: В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко, под ред. проф. В.М. Константинова;
- «Биология», 9 класс, авторы: А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш.

**Особенностью данной предметной линии** является то, что общие биологические закономерности изучаются последовательно во всех классах основной школы.

**Распределение содержания** по годам обучения в данной линии учебников осуществляется следующим образом.

Биология в основной школе начинается с вводного курса, изучаемого 1 час в неделю в 5 и 6 классах, который вводит учащихся в мир общих биологических понятий. Они получают представление:

- об отличительных признаках живых организмов (особенности их химического состава и клеточное строение, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, размножение, наследственность, изменчивость);
- о взаимосвязи организмов и среды обитания (экосистемная организация живой природы).

Изучаемый в 7 классе 1 час в неделю курс биологии посвящен растениям, грибам, лишайникам и бактериям, их отличительным признакам, многообразию форм. В курсе раскрываются процессы жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции растений, приспособленность к среде обитания, роль в экосистемах, практическое значение, необходимость рационального использования и охраны.

В 8 классе 2 часа в неделю отводится на изучение животных. Учащиеся получают представление о многообразии, особенностях строения, жизнедеятельности, поведении животных, их приспособительном значении, сложившемся в процессе длительного исторического развития в результате естественного отбора и выживания наиболее приспособленных. Учащиеся узнают о целостности животного организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах органов и систем органов между собой, о практическом значении животных, необходимости рационального использования и охраны животного мира. Дается представление о системе и эволюции органического мира, виде как основной систематической единице, приспособленности организмов к среде обитания и причинах многообразия; границах биосферы и учении В.И. Вернадского о биосфере.

В курсе 9 класса, на изучение которого отводится 2 часа в неделю, раскрывается биосоциальная природа человека, даются обзор основных систем органов, сведения о процессах жизнедеятельности и особенностях психической деятельности человека, о месте человека в природе, рассматриваются его индивидуальное развитие, наследственные и приобретенные свойства личности. Вслед за подробным рассмотрением человека на организменном уровне освещается роль человека в биосфере и его планетарная роль в прошлом и настоящем биосферы.

В учебники включены методики выполнения лабораторных и практических работ, позволяющих подтверждать теоретические сведения на практике, закреплять полученные знания и развивать практические навыки и умения.

Для формирования информационной компетенции учащихся в учебниках предусмотрено использование современных технологий, в том числе Интернет, подготовка компьютерных презентаций.

Содержание и методический аппарат учебников направлены на достижение учащимися личностных (отражающих формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию), метапредметных (формируемых через освоение

универсальных учебных действий, обеспечивающих овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться) и предметных результатов обучения, предусмотренных требованиями ФГОС ООО.

Согласно учебному плану МБОУ ООШ с.Нигматуллино на изучение учебного предмета «Биология» в 5 классе выделяется 34 часа (1ч. в неделю).

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в основной школе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов**:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; усвоение гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;



- освоение социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьной самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование понимания ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах; формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества; принятие ценности семейной жизни; уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;;
- развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметными результатами** освоения основной образовательной программы основного общего образования являются:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научнопопулярной литературе, биологических словарях и справочниках) , анализировать и оценивать информацию;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

**Предметными результатами** освоения биологии в основной школе являются:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о

взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать по следствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов растений и животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, места и роли человека в природе, родства общности происхождения и эволюции растений и животных;
- овладение методами биологической науки; наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем, необходимости рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **II. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **Раздел 1. Строение и жизнедеятельность живых организмов**

#### **Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч)**

Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем. Методы изучения живой и неживой природы: опыт, наблюдение, описание, измерение.

Лабораторное оборудование и измерительные приборы. Знакомство с увеличительными приборами.

Общие признаки тел живой и неживой природы: масса, форма, цвет, размер. Наличие в телах живой и неживой природы сходных веществ. Выявление опытным путём признака органических веществ – обугливания при горении.

Белки, жиры, углеводы – важнейшие органические вещества, необходимы для жизни.

Вода – необходимое условие жизни. Содержание воды и минеральных солей в живых организмах. Источники органических веществ и минеральных солей для различных живых организмов.

Свойства живых организмов - обмен веществ (дыхание, питание, выделение), рост, развитие, размножение, раздражимость, наследственность, изменчивость. Биология – наука о живом

*Опыт в домашних условиях - «Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян»*

*Обобщающий урок «Как можно отличить живое от неживого?»*

*Экскурсия «Живая и неживая природа»*

## **Тема 2. Клеточное строение организмов (8 ч)**

Клеточное строение организмов. Многообразие клеток. Клеточное строение бактерий, грибов, растений, животных, человека. Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение растительной и животной клеток, их сходство и различие. Понятие об органоидах клетки. Функции клеточной мембраны, цитоплазмы и ядра.

Взаимосвязь строения растительной и животной клеток со способом питания растений и животных. Пластиды – органоиды растительной клетки. Роль хлоропластов.

Устройство увеличительных приборов и правила работы с ними.

*Лабораторная работа №1 «Знакомство с микроскопом»*

*Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения».*

Клетка одноклеточного организма — самостоятельное живое существо.

Разделение клеток многоклеточного организма по функциям. Взаимосвязь строения клеток с выполняемой ими функцией. Понятие о ткани.

*Лабораторная работа №3 «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов».*

*Опыт в домашних условиях «Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей».*

*Обобщающий урок «Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?»*  
**Проект «Удивительный микромир»**

**Тема 3. Жизнедеятельность организмов (20 ч)**

Продолжительность жизни разных организмов. Экспериментальные доказательства появления живого от неживого. Опыты Ф. Реди и ван Гельмонта.

*Опыт в домашних условиях «Выращивание плесени на хлебе».*

Половое и бесполое размножение. Мужские и женские гаметы. Образование зиготы. Развитие зародыша. Появление нового организма. Сочетание у потомков признаков обоих родителей при половом размножении. Появление точных копий материнского организма при бесполом размножении.

Бесполое и половое размножение у животных. Клетки, участвующие в половом и бесполом размножении животных. Половое и бесполое размножение гидры. Обоеполые организмы. Дождевой червь и виноградная улитка – гермафродиты. Миф о Гермафродите.

Цветок, плод, семя – органы, служащие для размножения растений. Понятие о половом размножении цветковых растений. Строение семени, несущего зародыш нового растения.

*Лабораторная работа № 4 «Изучение строения семени фасоли (гороха)»*

Бесполое размножение растений: частями, стебля, корня, листьями, усами и др. Знакомство с комнатными растениями, размножающимися без помощи семян.

*Практическая работа «Уход за комнатными растениями».*

*Обобщающий урок «Как живые организмы производят потомство?»*

Значение солнечного света в жизни растений. Образование хлорофилла на свету. Солнце, жизнь и хлорофилл. Экспериментальные подтверждения образования растением органических веществ из неорганических (опыт ван Гельмонта). К.А. Тимирязев о значении зелёных растений на Земле.

Роль корней в жизни растений. Корень – орган минерального питания. Экспериментальное доказательство содержания в почве минеральных солей. Растения-хищники.

*Лабораторная работа № 5 «Рассматривание корней растений»*

Питание животных и человека готовыми органическими веществами.

Понятие о растительноядных, хищниках и паразитах. Разнообразие приспособлений у животных, питающихся разной пищей. Наблюдение за питанием домашних животных.

*Практическая работа «Подкармливание птиц зимой»*

Многообразие паразитов. Приспособленность паразитов к обитанию в организме хозяина. Паразитизм как способ питания. Общие признаки паразитов. Роль паразитов в регулировании численности других организмов.

*Обобщающий урок «Одинаково ли питаются разные животные организмы?».*

Пути поступления минеральных солей в организм растений, животных и человека. Минеральные соли, необходимые человеку. Борьба с загрязнением почвы, воды, продуктов питания. Понятие о нитратах, их отрицательном влиянии на организм.

Вода – необходимое условие жизни, составная часть всех живых организмов. Экспериментальные доказательства наличия воды в живых организмах. Вода – растворитель веществ, входящих в состав живого организма.

Испарение воды листьями. Значение процесса испарения в жизни живых организмов. Приспособленность живых организмов к добыванию и сохранению воды. Охрана воды – условие сохранения жизни на Земле.

*Опыт в домашних условиях «Изучение испарения воды листьями»*

*Практическая работа «Наблюдение за расходом воды в школе и в семье»*

Пища – источник энергии, необходимой для жизни. Растения – преобразователи энергии. Солнца, создатели органического вещества богатого энергией. Растительная пища – источник энергии для растительноядных животных. Растительноядные как источник энергии для хищника. Процесс питания как процесс получения энергии.

Взаимосвязь способов питания растений и животных с их строением и образом жизни. Активное передвижение – свойство животных. Движение органов растения. Активное передвижение как способ добывания пищи – источника энергии, необходимой для жизни. Сравнительная характеристика свободноживущего червя и червя-паразита.

*Наблюдение за движением домашних животных.*

*Опыт в домашних условиях «Изучение направления роста корня»*

Значение запасных питательных веществ для жизнедеятельности организма. Зависимость расхода энергии от образа жизни. Активный и пассивный отдых. Расход питательных веществ в процессе роста и развития организма. Понятия о росте организма за счет деления клеток. Потребность каждой живой клетки в питательных веществах – источниках энергии.

Дыхание – общее свойство живого. Понятие о газообмене. Роль органов дыхания в обеспечении процесса газообмена. Экспериментальное доказательство отличия состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Приспособленность животных и растений к получению необходимого для их жизни кислорода. Дыхание как способ добывания энергии. Расход клетками кислорода и питательных веществ. Практическое применение знаний о взаимосвязи процессов питания и дыхания с движением организма.

*Обобщающий урок «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?»*

***Проект «Паразиты внутри нас»***

*Задания на лето.* Составление и обсуждение «кодекса поведения» в природе (с учётом местных условий). Обсуждение содержания заданий и форм подготовки отчёта о проведенной работе.

#### ***Лабораторные работы.***

1. Знакомство с микроскопом
2. Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа
3. Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов
4. Изучение строения семени фасоли (гороха)
5. Рассматривание корней растений

#### ***Практические работы***

1. «Уход за комнатными растениями».
2. «Подкармливание птиц зимой»
3. «Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке»

***Экскурсия «Живая и неживая природа»***

#### ***Опыты, выполняемые в домашних условиях.***

1. Выявление свойств живых организмов в процессе прорастания семян

2. Приготовление теста с использованием одноклеточных грибов — дрожжей.
3. Выращивание плесени на хлебе
4. Изучение испарения воды листьями
5. Изучение направления роста корня

### Учебно – тематический план

№ п/п	Содержание	Количество часов	В том числе				
			Лабораторные работы	Практические работы	Опыты в домашних условиях	Экскурсии	Контрольные работы
1.	Тема 1. Отличие живого от неживого.	6			1	1	
2.	Тема 2. Клеточное строение организмов	8	3		1		1
3.	Тема 3. Жизнедеятельность организмов	20	2	3	3		1
	<i>Всего</i>	34	5	3	5	1	2



**III. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**  
**Биология 5 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количе ство часов</b>	<b>Примечание</b>
1	Введение. Инструктаж по ОТ, ТБ в кабинете биологии. Входная контрольная работа	1	
2	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем. §1	1	
3	<b>Различают ли тела живой и неживой природы? §2</b>	1	
4	<b>Какие вещества содержатся в живых организмах? §3</b>	1	
5	<b>Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы. §4</b>	1	
6	<b>Обобщающий урок «Как можно отличить живое от неживого?» §5</b>	1	
7	<i>Экскурсия № 1.</i> «Живая и неживая природа»  Повторить §1-5	1	
8	<b>Клеточное строение — общий признак живых организмов. § 6</b>	1	
9	<b>Прибор, открывающий невидимое. § 7</b>	1	
10	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Знакомство с микроскопом». §7	1	
11	<b>Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. § 8</b>	1	

12	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Приготовление микропрепарата. Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения». § 8	1	
13	<b>Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.</b> § 9	1	
14	<i>Лабораторная работа № 3</i> «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов». § 9	1	
15	<b>Обобщающий урок «Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?»</b> § 10 Полугодовая контрольная работа	1	
16	<b>Как идёт жизнь на Земле?</b> § 11	1	
17	<b>Как размножаются живые организмы?</b> § 12	1	
18	<b>Как размножаются животные?</b> § 13	1	
19	<b>Как размножаются растения?</b> <i>Лабораторная работа № 4</i> «Изучение строения семени фасоли». § 14	1	
20	<b>Могут ли растения производить потомство без помощи семян?</b> <i>Практическая работа № 1:</i> «Уход за комнатными растениями» § 15	1	
21	<b>Обобщающий урок «Как живые организмы производят потомство?»</b> § 16	1	
22	<b>Как питаются растения?</b> § 17	1	

23	<b>Только ли лист кормит растение?</b> <i>Лабораторная работа № 5 «Рассматривание корней растений». § 18</i>	1	
24	<b>Как питаются разные животные?</b> <i>Практическая работа № 2:</i> «Подкормливание птиц зимой». § 19	1	
25	<b>Как питаются паразиты?</b> § 20	1	
26	<b>Обобщающий урок «Одинаково ли питаются разные животные организмы?»</b> § 21	1	
27	<b>Нужны ли минеральные соли животным и человеку?</b> § 22	1	
28	<b>Можно ли жить без воды?</b> § 23	1	
29	<b>Можно ли жить, не питаясь?</b> § 24	1	
30	<b>Как можно добыть энергию для жизни?</b> § 25	1	
31	<b>Зачем живые организмы запасают питательные вещества?</b> § 26	1	
32	<b>Можно ли жить и не дышать?</b> § 27  <b>Практическая работа № 3: «Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке».</b>	1	
33	<b>Обобщающий урок «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?».</b> § 28 Итоговая контрольная работа	1	
34	<b>Резерв. Задания на лето</b>	1	

--	--	--	--

## РАЗДЕЛ 4

### Календарно-тематическое планирование по биологии 5 класс.

№п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала			Характеристика деятельности учащихся	Дата					
				Предметные	Метапредметные	Личностные		5 «Б»		5 «В»		5 «Г»	
								План	Факт	План	Факт	План	Факт
Раздел 1. Строение и жизнедеятельность живых организмов													
Тема 1. Отличие живого от неживого (6 ч.)													
1	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем. § 1	1	урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	Знать/понимать: -многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшую классификацию; Уметь: -сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам; -описывать по	Познавательные: ставить и формулировать проблемы, моделировать. Коммуникативные: корректное ведение учебного диалога; выслушивание мнения других, владение	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и и объяснимости на основе достижений	Понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить; практическая работа в паре: использование приборов для проведения естественно - научных	02.09		05.09		04.09	
2	Различают ли тела живой и неживой природы? §2	1	комбинированный					09.09		12.09		11.09	

3	Какие вещества содержатся в живых организмах? §3	1	комбинированный	предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ: -пользоваться приборами для измерения изученных физических величин; - описывать личные наблюдения и опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и	различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения <b>Регулятивные:</b> понимание ценности образования как средства развития культуры личности, объективное оценивание своих учебных достижений,	науки.	наблюдений и опытов; формулировать предложения по проведению опытов, наблюдений и экспериментов, отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке.	16.09		19.09		18.09	
4.	Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы. §4	1	комбинированный					23.09		26.09		25.09	
5	Обобщающий урок «Как можно отличить живое от неживого? » §5	1	урок обобщения и систематизации знаний.					30.09		03.10		02.10	

6	<i>Экскурсия № 1</i> «Живая и неживая природа» Повторить §1-5	1	урок- экскурсия.	полученные результаты. - следовать правилам безопасности при проведении практических работ, -кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера, отвечать на вопросы по его содержанию, выделять главную мысль; -находить значение указанных терминов в справочной литературе. Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: - измерения роста, температуры и массы тела.	поведения; учет мнения других при определении собственной позиции.			14.10		17.10		16.10	
<b>Тема 2. Клеточное строение организмов ( 8 ч )</b>													

7	<b>Клеточное строение — общий признак живых организмов.</b> § 6		урок изучения и первичного закрепления новых знаний.	<b>Знать/понимать:</b> -многообразие тел, клеточное строение как общий признак живых организмов. веществ и явлений природы и их простейшую классификацию; <b>Уметь:</b> -готовить микроскоп к работе и простейшие микропрепараты; -сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам; -описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ: - описывать личные наблюдения и опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и	<b>познавательные:</b> выдвижение на основе житейских представлений или изученных закономерностей; описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Интернет), использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ, выделение в тексте терминов, описание наблюдений и опытов; составление плана, заполнение	Экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, готовность следовать нормам природо-охранного, нерасточительного, здоровьесберегающего поведения; осознание ответственности человека за общее благополучие.	определение учебных задач; организация рабочего места; понимать учебную задачу урока и стремиться её выполнить; Анализировать иллюстрации учебника, обсуждать условия интересной и успешной учёбы; работать в паре: сравнивать фотографии в учебнике; формулировать выводы из коллективного обсуждения; отвечать на итоговые вопросы и оценивать свои достижения на уроке	21.10		24.10		23.10	
8	<b>Прибор, открывающий невидимое.</b> § 7		комбинированный					28.10		31.10		30.10	
9	<i>Лабораторная работа № 1</i> «Знакомство с микроскопом». § 7		Урок лабораторная работа					11.11		07.11		06.11	
10	<b>Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом.</b> § 8		комбинированный					25.11		14.11		13.11	
11	<i>Лабораторная работа № 2</i> «Приготовление микропрепарата. Рассмотрение под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения». § 8		Урок лабораторная работа					02.12		28.11		27.11	
12	<b>Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.</b> § 9		комбинированный					09.12		05.12		04.12	

13	Лабораторная работа № 3 «Рассматривание под микроскопом клеток одноклеточных и многоклеточных организмов». § 9		Урок лабораторная работа	полученные результаты. -кратко пересказывать учебный текст естественнонаучного характера, отвечать на вопросы по его содержанию, выделять главную мысль; -использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи; -находить значение указанных терминов в справочной	предложенных таблиц); работа с основными компонентами учебника, наблюдение; <b>коммуникативные</b> корректное ведение учебного диалога; выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения <b>регулятивные:</b> понимание ценности образования как средства развития культуры личности, объективное оценивание своих учебных достижений, поведения; учет мнения других при определении собственной позиции.				16.12		12.12		11.12	
14	<b>Обобщающий урок</b> <b>«Что ты знаешь о клеточном строении живых организмов?»</b> § 10 <b>Полугодовая контрольная работа</b>		урок обобщения и систематизации знаний.					23.12		19.12		18.12		
Тема 3. Жизнедеятельность организмов (20 ч.)														



15	<b>Как идёт жизнь на Земле?</b> § 11		урок изучения и первичного закрепления новых знаний	<b>Знать/понимать:</b> -многообразие тел, веществ и явлений природы и их простейшую классификацию; <b>Уметь:</b> -приводить примеры приспособлений животных к условиям среды обитания; изменений в окружающей среде; приспособлений растений и животных к различным способам размножения; -сравнивать природные объекты не менее чем по 3-4 признакам; -описывать по предложенному плану внешний вид изученных тел и веществ: - описывать	<b>познавательные :</b> выдвижение гипотезы на основе житейских представлений или изученных закономерностей; описание природных объектов и сравнение их по выделенным признакам; поиск необходимой информации в справочных изданиях (в том числе на электронных носителях, в сети Интернет), использование дополнительных источников информации при решении учебных задач; работа с текстами естественнонаучного характера (пересказ, выделение в тексте терминов, описание	Навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций, начальные навыки адаптации в динамично изменяющемся мире; экологическая культура: ценностное отношение к природному миру, самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	определение учебных задач; организация рабочего места; работать в паре: выдвигать предположения о многообразии процессов в живых организмах; понимать признаки живых организмов; учиться делать отчёты о проделанной работе; находить доказательства влияния условий среды на живой организм .	30.12		26.12		25.12	
16	<b>Как размножаются живые организмы?</b> § 12		комбинированный					13.01		16.01		15.01	
17	<b>Как размножаются животные?</b> § 13		комбинированный					20.01		23.01		22.01	
18	<b>Как размножаются растения?</b> <i>Лабораторная работа № 4 «Изучение строения семени фасоли».</i> § 14		Урок лабораторная работа					27.01		30.01		29.01	
19	<b>Могут ли растения производить потомство без помощи семян?</b> <i>Практическая работа № 1: «Уход за комнатными растениями»</i> § 15		Урок практическая работа					03.02		06.02		05.02	

20	<b>Обобщающий урок «Как живые организмы производят потомство?»</b> § 16		урок обобщения и систематизации знаний.	личные наблюдения и опыты, различать в них цель (гипотезу), условия проведения и полученные результаты.	наблюдений и опытов; составление плана, заполнение предложенных таблиц); работа с основными компонентами учебника, наблюдение;			10.02		13.02		12.02	
21	<b>Как питаются растения?</b> § 17		комбинированный	-кратко пересказывать учебный текст	<b>коммуникативные</b> – корректное ведение учебного диалога;			17.02		20.02		19.02	
22	<b>Только ли лист кормит растение?</b> <i>Лабораторная работа № 5</i> «Рассматривание корней растений». § 18		Урок лабораторная работа	естественнонаучного характера, отвечать на вопросы по его содержанию, выделять главную мысль;	выслушивание мнения других, владение различными формами устных и публичных выступлений, оценка разных точек зрения			02.03		05.03		04.03	
23	<b>Как питаются разные животные?</b> <i>Практическая работа № 2:</i> «Подкармливание птиц зимой». § 19		Урок практическая работа	-использовать дополнительные источники для выполнения учебной задачи; -находить значение указанных терминов в справочной литературе.	<b>регулятивные</b> - понимание ценности образования как средства развития культуры личности, объективное оценивание своих учебных достижений, поведения; учет мнения других при определении			09.03		12.03		11.03	
24	<b>Как питаются паразиты?</b> § 20		комбинированный.					16.03		19.03		18.03	
25	<b>Обобщающий урок «Одинаково ли питаются разные животные?»</b> § 21		урок обобщения и систематизации знаний.					23.03		26.03		25.03	

26	<b>Нужны ли минеральные соли животным и человеку?</b> § 22		комбинированный		собственной позиции.			30.03		02.04		01.04	
27	<b>Можно ли жить без воды?</b> § 23		комбинированный					06.04		09.04		08.04	
28	<b>Можно ли жить, не питаясь?</b> § 24		комбинированный					20.04		23.04		22.04	
29	<b>Как можно добыть энергию для жизни?</b> § 25		комбинированный					27.04		30.04		29.04	
30	<b>Зачем живые организмы запасают питательные вещества?</b> § 26		комбинированный					04.05		07.05		06.05	
31	<b>Можно ли жить и не дышать?</b> § 27		комбинированный					11.05		14.05		13.05	

32	<b>Практическая работа № 3: «Изучение состояния деревьев и кустарников на пришкольном участке». Повторить § 27</b>		Урок практическая работа						18.05		21.05		20.05	
33	<b>Обобщающий урок «Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?». § 28 Итоговая контрольная работа</b>		урок обобщения и систематизации знаний.						24.05		28.05		27.05	
34	<b>Задания на лето</b>		-											

## **РАЗДЕЛ 5**

### **Учебно – методическое обеспечение**

#### **Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса.**

Материально-техническое оснащение кабинета биологии необходимо для организации процесса обучения в целях реализации требований ФГОС о достижении результатов освоения основной образовательной программы. В кабинете биологии осуществляются как урочная, так и внеурочная формы учебно-воспитательной деятельности с учащимися.

#### **Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:**

Лупа ручная, микроскоп, лабораторные комплекты – 15 шт. (колбы, стаканы, спиртовки, пробирки, штатив, предметные стекла)

#### **Печатные пособия:**

Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.

Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»

Комплект таблиц «Человек и его здоровье»

Портреты биологов

Комплект таблиц «Биосфера — глобальная экосистема. Вмешательство человека»

Комплект таблиц «Экосистема — экологическая единица окружающей среды.

Комплекс таблиц Зоология I, Зоология II Анатомия

**Технические средства обучения:** компьютер, экран, мультимедийный проектор, цифровой микроскоп.

**Цифровые и электронные образовательные ресурсы:** Образовательные программы для 5-9 класса.

#### **Натуральные объекты**

Гербарии

Основные группы растений

Сельскохозяйственные растения

Растительные сообщества

***Скелеты позвоночных животных***

Костистая рыба, лягушка, голубь

***Комплекты микропрепаратов***

Ботаника, Зоология, Анатомия

***Набор муляжей***

Плоды, овощи, фруктовые растения, грибы

**Демонстрационные пособия:**

Магнитные модели-аппликации

Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня

Развитие насекомых с полным и неполным превращением

Деление клетки. Митоз и мейоз

Торс человека разборный

*Объёмные модели*

Цветок капусты, Цветок картофеля, Цветок яблони, Цветок подсолнечника, Цветок тюльпана, Цветок гороха

Череп человека с раскрашенными костями

Глаз, Сердце в разрезе, Структура ДНК, Ухо

**Рельефные таблицы**

- Внутреннее строение брюхоногого моллюска

- Внутреннее строение дождевого червя

- Внутреннее строение жука

- Внутреннее строение рыбы

- Внутреннее строение лягушки

- Внутреннее строение ящерицы
- Внутреннее строение голубя
- Внутреннее строение собаки
- Ворсинка кишечника с сосудом
- Разрез кожи

**Натуральный фонд:** комнатные растения

## Список литературы

### Дополнительная литература для учителя:

Закон РФ «Об образовании»;  
 ФГОС (базовый уровень);  
 Примерная программа по биологии (базовый уровень);  
 Требования к оснащению учебного процесса по биологии;  
 Рабочая программа ФГОС БИОЛОГИЯ Москва Издательский центр Вентана-Граф 2014. Авторы: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова Биология: 5–9 классы : программа. — М. : Вентана-Граф, 2012. — 304 с.  
 Методическое пособие Биология: 5 класс: методическое пособие Т.С. Сухова, В.И. Строганов - М.: «Вентана-Граф, 2013 — 96 с.

### Дополнительная литература для учащихся:

Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1989. 383С.: ил.  
 Биология и анатомия: Универ. Энцикл. Шк./ Сост. А.А. Воротников. – Мн.: Валев, 1995. – 528с.: ил. Верзилин Н.М.  
 По следам Робинзона: книга для учащихся сред и ст. шк. возраста. – М.: Просвещение, 1994. – 218с.  
 Губанов И.А. Энциклопедия природы России. Справочное издание. М.: 1996. – 556с.

Энциклопедия для детей. Т 3. География. Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.  
Энциклопедия для детей. Т. 4. Геология. – Гл. ред. М.Д. Аксенова. – М.: Аванта +, 2001.  
«Я познаю мир: Детская энциклопедия» под редакцией Е.М. Ивановой, 2000 год;  
«Энциклопедия для детей. Биология» под редакцией М.Д. Аксеновой - 2000 год

### **Интернет-ресурсы**

1. <http://festival.1september.ru/>
2. <http://school-collection.edu.ru>
3. <http://fcior.edu.ru>