

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 4 им. С.Хачукаева с. Ачхой-Мартан»

СОГЛАСОВАНО  
Зам. директора по ВР  
Мухданова З.М.  
Протокол №1 от 28.08.2023 г.

**Рабочая программа по  
по внеурочной деятельности**  
« Биология «От А до Я» »  
класс 5-6

Составители: Исакова Р.А.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса биологии 5-6 класса составлена на основе программы по биологии для 5–6 классов автора: Пасечник В.В. Биология. Рабочие программы. предметная линия учебников 5—6 классы Пасечник В.В.: учеб. пособие для общеобразовательной. организаций. Пасечник В.В. и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, в том числе требованиям к результатам освоения основной образовательной программы, фундаментальному ядру содержания общего образования, Примерной программе по биологии. Программа отражает идеи и положения Концепции духовно - нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы формирования универсальных учебных действий (УУД), составляющих основу для саморазвития и непрерывного образования, выработки коммуникативных качеств, целостности общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царств животных, растений, грибов и бактерий в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК Пасечник В.В материально-техническое оборудование Центра «Точка роста», дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения учащихся способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения,

развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

Рабочая программа реализуется на основе УМК созданного под руководством Пасечник В.В

1. Биология. 5 класс: учеб. Для общеобразоват. учреждений / Пасечник В.В
2. Биология. 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Пасечник В.В

Учебники соответствуют Федеральному государственному образовательному стандарту. Рекомендованы Министерством просвещения Российской Федерации.

Программа разработана в соответствии с учебным планом МБОУ СОШ №4 для уровня основного общего образования с использованием современного оборудования центра естественно-научной и технологической направленности «Точка роста». На базе центра «Точка роста» обеспечивается реализация образовательных программ естественно-научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология». Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной рабочей программы позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе Биология

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.

### **Задачи:**

- формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы, продукта эволюции живой природы;
- формирование у школьников экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
- приобретение школьниками опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
- воспитание гражданской ответственности и правового самосознания, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;

создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с индивидуальными интересами ребенка и потребностями региона. Освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов (растений); о роли биологической науки в практической деятельности; методах познания живой природы

*Функционально-целостный подход к явлениям жизни.* Жизнь – свойство целого, а не его частей. Поэтому в программах 5–6 классов строение и функции организмов рассматриваются не отдельно по органам и системам органов, а в виде целостных планов строения. Особенное внимание при этом уделяется роли каждой части организма в функционировании целого.

*Экосистемный подход.* Биологическое образование в средней школе должно быть, экологически ориентированным на решение практических задач, стоящих перед человечеством.

### ***Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации обучающихся***

- Текущий контроль успеваемости обучающихся проводится в течение учебного периода (четверти):

- - контроль устного ответа обучающихся осуществляется выборочно на каждом уроке;
- - контроль самостоятельной работы обучающихся осуществляется на каждом уроке;
- - контроль и оценка выполнения практической или лабораторной работы осуществляется в течение изучения тем и разделов.

**Настоящая программа включает следующие разделы:**

- Общая характеристика учебного предмета
- Место учебного предмета в учебном плане;
- Ценностные ориентиры содержания учебного предмета;
- Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета;
- Содержание учебного курса;
- Тематическое планирование
- Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения;
- Планируемые результаты

## **2.Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её 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. Курс биологических дисциплин входит в число естественных наук изучающих природу, а также научные методы и пути познания человеком природы.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой, получают общие представления о структуре биологической науки, её истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Они получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных.

В 6 классе учащиеся получают знания о разнообразии живых организмов, их отличиях от объектов неживой природы. В курсе рассматриваются вопросы строения и жизнедеятельности организмов, принадлежащих к разным царствам природы, особенности взаимодействия объектов живой и неживой природы. Учащиеся узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

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.

### 3. Место учебного предмета Биология 5-6 классы в учебном плане.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 280, из них:

Биология. 5 класс- 34 (1ч в неделю)

Биология. 6 класс- 34 (1ч в неделю)

### 4. Ценностные ориентиры содержания учебного предмета

В качестве ценностных ориентиров биологического образования выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы. Основу познавательных ценностей составляют научные знания и научные методы познания.

Познавательные ценностные ориентации, формируемые в процессе изучения биологии, проявляются в признании:

- ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- ценности биологических методов исследования живой и неживой природы;
- понимании сложности и противоречивости самого процесса познания.

Развитие познавательных ценностных ориентации содержания курса биологии позволяет сформировать:

- уважительное отношение к созидательной, творческой деятельности;
- понимание необходимости здорового образа жизни;
- осознание необходимости соблюдать гигиенические правила и нормы;
- сознательный выбор будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения и грамотная речь.

Коммуникативные ценностные ориентации курса способствуют:

- правильному использованию биологической терминологии и символики;
- развитию потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;
- развитию способности открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере, по сравнению с другими школьными курсами, направлен на формирование нравственных ценностей — ценности жизни во всех ее



проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, в том числе и человека. Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в сфере эстетических ценностей, предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы. Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра, и красоты.

## **5. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса.**

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.

**Личностными результатами** изучения предмета Биология 5-6 классы являются следующие умения:

Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.

Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.

Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.

Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.

Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.

Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

*Средством развития* личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебников.

**Метапредметными** результатами изучения курса Биология является формирование универсальных учебных действий (УУД).

### Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

### Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника, нацеленные на:*

- осознание роли жизни;
- рассмотрение биологических процессов в развитии;
- использование биологических знаний в быту;

– объяснять мир с точки зрения биологии.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

*Средством формирования коммуникативных УУД* служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и организация работы в малых группах, а также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения.

**Предметными** результатами изучения предмета Биология 5-6 классы являются следующие умения:

*осознание роли жизни:*

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

*рассмотрение биологических процессов в развитии:*

- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

*использование биологических знаний в быту:*

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

*объяснять мир с точки зрения биологии:*

- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (бактерии: безъядерные, ядерные: грибы, растения, животные) и основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;

- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

## 6. Содержание учебного предмета Биология 5 класс

Название темы(раздела)	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ
Введение	7	1
Раздел 1. Строение организма	10	4
Раздел 2. Многообразие живых организмов	17	7
Итого ;	34	12

### Введение ( 7 часов)

Биология — наука о живых организмах. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Разнообразие живых организмов. Разнообразие и классификация живых организмов. Вид. Царства живой природы. Признаки основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, роль в природе и жизнедеятельности человека. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. РК *Растительный и животный мир родного края.*

### Раздел 1. Строение организма (10 часов)

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные

приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке. Ткани растений и животных. Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции. Органы цветковых растений. Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка - зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения. Органы и системы органов животных. Организм как единое целое. Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда. Организм - биологическая система.

#### **Лабораторные работы**

- №1 Изучение устройства увеличительных приборов и правила работы с ними
- №2 Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука
- №3 Химический состав клетки
- №4 Движение цитоплазмы
- №5 Органы цветкового растения

## **Раздел 2. Многообразие живых организмов (17 часов)**

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный. Строение и систематика прокариот. Особенности жизнедеятельности и роль прокариот в природе и деятельности человека. Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов. Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки.

Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (на примере представителей Подцарство Настоящие бактерии).

Общая характеристика грибов. Систематика и многообразие грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Общая характеристика растений. Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений: фитогормоны. Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений: низшие и высшие растения. Низшие растения. Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли, Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Лишайники. Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Высшие споровые растения. Происхождение и общая характеристика высших растений. Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения. Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Хвощевидные: особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные. Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах. Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения. Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные. Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства

однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Охрана живой природы. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений.

#### **Лабораторные работы**

- №6 Плесневые грибы
- №7 Дрожжи
- №8 Строение хламидомонады
- №9 Внешнее строение мхов
- №10 Изучение внешнего строения папоротникообразных
- №11 Изучение внешнего строения шишек, хвои и семени голосеменных растений

#### **Практические работы**

- №1 Изучение внешнего строения покрытосеменных растений

## Содержание учебного предмета Биология 6 класс

Название темы(раздела)	Количество часов	Количество лабораторных и практических работ
Особенности строения цветковых растений	14	10
Жизнедеятельность растительного организма	10	5
Классификация цветковых растений	5	3
Растения и окружающая среда	5	-
<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>18</b>

### Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).

Общее знакомство с цветковыми растениями. Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизменённые побеги. Почки. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа.

Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений. Разнообразие растительных клеток. Ткани растений. Микроскопическое строение корня. Корневой волосок. Микроскопическое строение стебля. Микроскопическое строение листа.

### Список лабораторных работ.

№ 1 Строение семян Двудольных растений.

№ 2 Строение семян однодольных растений.

№ 3 Строение корневых систем.

№ 4 Строение корневых волосков и корневого чехлика.



- № 5 Строение почки.
- № 6 Строение луковицы.
- № 7 Строение клубня.
- № 8 Строение корневища.
- № 9 Внешнее и внутреннее строение стебля.
- № 10 Внешнее строение листа.
- № 11 Внутреннее строение листа.
- № 12 Строение цветка.
- № 13 Строение соцветий.
- № 14 Плоды.

## **Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 часов).**

Процессы жизнедеятельности растений. Обмен веществ и превращение энергии: почвенное питание и воздушное питание (фотосинтез), дыхание, удаление конечных продуктов обмена веществ. Транспорт веществ. Движения. Рост, развитие и размножение растений. Половое размножение растений. Оплодотворение у цветковых растений. Вегетативное размножение растений. Приёмы выращивания и размножения растений и ухода за ними. Космическая роль зелёных растений.

### **Список лабораторных работ.**

- № 15 Дыхание.
- № 16 Корневое давление.
- № 17 Передвижение воды и минеральных веществ.
- № 18 Передвижение органических веществ.
- № 19 Испарение воды листьями.
- № 20 Вегетативное размножение.

### **Раздел 3 . Классификация цветковых растений (5 часов).**

Отдел Покрытосеменные (Цветковые), их отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

№ 21 Определение признаков растений семейств Крестоцветные, Розоцветные.

№ 22 Семейства Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные.

№ 23 Семейства Злаки, Лилейные.

### **Раздел 4. Растения и окружающая среда (5 часов).**

Растительные сообщества. Охрана растительного мира. Растения в искусстве, литературе, поэзии и музыке.

Реализация внеурочной деятельности

ЭБС 1	ЭБС 2	ИКТ	Кабинет деления	Спортивный зал
<b>Понедельник</b>				
9а – 14.00-14.40 9б – 14.50-15.30 9в – 15.40-16.20 (Юнусова Рубани)				7а – 12.20-13.00 7б – 10.00-10.40 7в – 10.50-11.30 (Ахмадов Адам)
<b>Вторник</b>				
6 – 11.00-11.40 (Ясакова Роза)	10 – 14.00-14.40 (Ибрагимова Милана)	8а – 11.30-12.10 8б – 12.20-13.00 (Фаргиева Зарема)		6а – 10.00-10.40 6б – 10.50-11.30 6в – 12.20-13.00 5а – 14.00-14.40 5б – 14.50-15.30 5в – 15.40-16.20 (Ахмадов Адам)
<b>Среда</b>				
8а – 10.50-11.30 8б – 10.50-11.30 (Мамсурова Ламара)	8а – 12.20-13.00. (Ибрагимова Милана)	7а – 12.20-13.00 7б – 10.00-10.40 7в – 10.50-11.30 (Фаргиева Зарема)	10 – 15.50-16.30 (Ясакова Роза)	9а – 14.00-14.40 9б – 14.50-15.30 9в – 15.40-16.20 (Ахмадов Адам)
<b>Четверг</b>				
5 – 14.00-14.40 (Ясакова Роза)	7 – 10.00-10.40 8 – 10.50-11.30 (Юнусова Рубани) 9а – 14.00-14.40 9б – 14.50-15.30 9в – 15.40-16.20 (Байсаева Лейла)			
<b>Пятница</b>				
9а – 15.00-15.40 9б – 15.50-16.30 9в – 16.40-17.20 (Байсаева Лейла)	8б – 12.20-13.00 (Ибрагимова Милана)	7а – 12.20-13.00 7б – 10.00-10.40 7в – 10.50-11.30 (Фаргиева Зарема)		8а – 10.00-10.40 8б – 10.50-11.30 10 – 14.00-14.40 11 – 14.50-15.30 (Ахмадов Адам)

## 7.Календарно-тематическое планирование 5 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	Домашнее задание	
1	2	3	4	5	
<b>1. Введение ( 7 часов)</b>					
1	Биология- наука о живой природе	1	7.09	§1 стр. 7, таблица стр.9	
2	Методы изучения природы.	1	14.09	§2 начать таблицу стр.12	
3	Строение и правила работы с микроскопом <b>Лабораторная работа №2 « Строение и работа с микроскопом»</b>	1	21.09	Знать устройство микроскопа и алгоритм работы с ним стр.45	Микроскоп световой
4	Разнообразие живой природы. Царства живой природы	1	28.09	§3 Работа с текстом стр 18 задания 1,3	
5	Среда обитания. Экологические факторы	1	5.10	§4 Выполнить	Цифровая лаборатория по экологии

				задания стр 22 задание 2	(датчик освещенности, влажности и температуры)
6	Среда обитания (водная, наземно-воздушная)	1	12.10	§5Стр 30 выполнить таблицу	

7	Среда обитания(почвенная, организменная)	1	19.10	§6 задание 1	
<b>Раздел 1. Строение организма (10 часов)</b>					
8	Что такое живой организм	1	26.10	§7	
9	Строение клетки <b>Лабораторная работа №2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука»</b>	1	9.11	§8 Оформи отчет	Микроскоп цифровой, микропрепараты
10	Химический состав клетки. <b>Лабораторная работа №3 «Химический состав клетки»</b>	1	16.11	§9, задание на стр.51	
11	Жизнедеятельность клетки <b>Лабораторная работа № 4 «Движение цитоплазмы»</b>	1	23.11	§10, задание стр.56	Микроскоп цифровой, микропрепараты
12	Ткани растений	1	30.11	§11, задание на стр.59	Микроскоп цифровой, микропрепараты
13	Ткани животных	1	7.12	§12	Микроскоп цифровой, микропрепараты
14	Органы растений <b>Лабораторная работа № 5 «Органы цветкового растения»</b>	1	14.12	§13	
15	Системы органов животных	1	21.12	§14 заполнить таблицу стр 71	
16	Организм — биологическая система	1	28.12	§15 повторить §7-14	
17	Обобщающий урок по теме «Строение организма»	1	11.01		
<b>Раздел 2. Многообразие живых организмов. ( 16 часов)</b>					
18	Как развивалась жизнь на Земле.	1	18.01	§ 16	

19	Строение и жизнедеятельность бактерий.	1	25.01	§ 17	Рассмотрение бактерий на готовых микропрепаратах с использованием микроскопа
20	Бактерии в природе и жизни человека.	1	1.02	§18	
21	Грибы. Общая характеристика. <b>Лабораторная работа № 6</b> <b>«Плесневые грибы»</b>	1	8.02	§19	Изучать плесневые грибы под микроскопом при малом увеличении на готовых п\ микропрепаратах. Электронные таблицы и плакаты.
22	Многообразие и значение грибов. <b>Лабораторная работа № 7</b> <b>«Дрожжи»</b>	1	15.02	§20	Готовить микропрепарат культуры дрожжей. Электронные таблицы и плакаты.
23	Царство растений.	1	22.02	§21	
24	Водоросли. Общая характеристика. <b>Лабораторная работа №8</b> <b>«Строение хламидомонады»</b>	1	29.02	§ 22	Микроскоп цифровой, микропрепараты (Одноклеточная водоросльхламидомонада)
25	Многообразие водорослей.	1	1.03	§23	
26	Лишайники	1	15.03	§24 заполнить таблицу стр. 124	
27	Мхи. <b>Лабораторная работа № 9</b> <b>«Внешнее строение мхов»</b>	1	22.03	§25	Микроскоп цифровой, микропрепараты (Сфагнум клеточное строение)

28	Папоротникообразные. Плауны. Хвощи. Папоротники. <b>Лабораторная работа № 10 «Изучение внешнего строения папоротникообразных»</b>	1	5.04	§ 26	Работа с гербарным материалом
			12.04		
29	Голосеменные растения. <b>Лабораторная работа № 11 «Изучение внешнего строения шишек, хвой и семени»</b>	1	19.04.	§27, составит таблицу стр 141	Работа гербарным с материалом
30	Покрытосеменные (Цветковые) растения. <b>Практическая работа №1 «Изучение внешнего строения покрытосеменных растений»</b>	1	26.04	§28 повторить §16-27	
31	Обобщающий урок «Многообразие живых организмов	1	3.05		
32	Основные этапы развития жизни на Земле.	1	10.05	§ 29	
33	Значение и охрана растений.	1	17.05	§ 30	
34	Повторение	2	24-		
35			30.05		

**Календарно-тематическое планирование учебного предмета  
Биология 6 класс**

<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Дата проведения</b>	<b>Домашнее задание</b>	<b>Оборудование центра «Точка роста»</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
<b>Раздел 1 . Особенности строения цветковых растений (14 часов).</b>					
1	Вводный инструктаж. Общее знакомство с растительным организмом	1	5.09	§1	
2	Семя. Лабораторные работы №1 «Строение семян двудольных растений» и «Строение семян однодольных растений»	1	12.09	§2	Цифровая лаборатория по экологии (датчик освещенности, влажности и температуры).
3	Корень. Корневые системы Лабораторная работа №2 «Строение корневых систем».	1	19.09	§3	
4	Клеточное строение Корня Лабораторная работа №3 «Строение корневых волосков и корневого чехлика».	1	26.09	§4	Микроскоп цифровой, микропрепараты
5	Побег. Почка. Лабораторная работа №4 «Строение почки»	1	3.10	§5	
6	Многообразие побегов. Лабораторные работы №5 «Строение луковицы», «Строение	1	10.10	§6	
	корневища»				
7	Строение стебля. Лабораторная работа №6 «Внешнее и внутреннее строение стебля»	1	17.10	§7	Микроскоп цифровой, микропрепараты. «Стебель однодольных и двудольных растений» Электронные таблицы и плакаты.
8	Лист. Внешнее строение. Лабораторная Работа №7 «Внешнее строение листа»	1	24.10	§8	



9	Клеточное строение листа. <b>Лабораторная работа №8 «Внутреннее строение листа»</b>	1	<b>7.11</b>	§9	Микроскоп цифровой, микропрепараты. Внутреннее строение листа.
10	Цветок. <b>Лабораторная работа №9 «Строение цветка»</b>	1	<b>14.11</b>	§10	
11	Соцветия. <b>Лабораторная работа №10 «Строение соцветий»</b>	1	<b>21.11</b>	§11	
12	Плоды. <b>Лабораторная работа №10 «Плоды»</b>	1	<b>28.11</b>	§12	
13	Распространение плодов	1	<b>5.12</b>	§13 повторить §1-12	
14	Зачёт по теме «Особенности строения цветковых растений»	1	<b>12.12</b>		
<b>Раздел 2. Жизнедеятельность растительного организма (10 ч)</b>					
15	Минеральное (почвенное) питание	1	<b>19.12</b>	§14	Цифровая лаборатория по экологии (датчик влажности, освещенности)
16	Воздушное питание (фотосинтез)	1	<b>26.12</b>	§15	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)
17	Дыхание	1	<b>9.01</b>	§16	Цифровая лаборатория по экологии (датчик углекислого газа и кислорода)
18	Транспорт веществ. Испарение воды. . <b>Лабораторные работы 1-14 «Корневое давление», «Передвижение воды и минеральных веществ», «Передвижение органических веществ», «Испарение воды листьями».</b>	1	<b>16.01</b>	§17	
19	Раздражимость и движение	1	<b>23.01</b>	§18	
20	Выделение. Обмен веществ и энергии	1	<b>30.01</b>	§19	

21	Размножение. Бесполое размножение. <b>Лабораторная работа №15 «Вегетативное размножение»</b>	1	<b>6.02</b>	§20	
22	Половое размножение покрытосеменных (цветковых) растений	1	<b>13.02</b>	§21	
23	Рост и развитие растений	1	<b>20.02</b>	§22 Повторить §14-21	
24	Зачёт по теме «Жизнедеятельность растительного организма»	1	<b>27.02</b>		
<b>Раздел 3. Классификация цветковых растений (5 ч)</b>					
25	Классы цветковых растений	1	<b>5.03</b>	§23	
26	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Розоцветные <b>Лабораторная работа №16 «Признаки растений семейств Крестоцветные, Розоцветные».</b>	1	<b>12.03</b>	§24	Работа с гербарным материалом
27	Класс Двудольные. Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные. . <b>Лабораторная работа №17 «Семейства Бобовые, Паслёновые, Сложноцветные»</b>	1	<b>19.03</b>	§25	Работа с гербарным материалом
28	Класс Однодольные. Семейства Злаки, Лилейные. <b>Лабораторная работа №18 «Семейства Злаки, Лилейные».</b>	1	<b>2.04</b>	§26 повторить §23-25	Работа с гербарным материалом
29	Зачёт по теме «Классификация цветковых растений»	1	<b>9.04</b>		
<b>Раздел 4. Растения и окружающая среда (6 ч)</b>					
30	Растительные сообщества	1	<b>23.04</b>	§27	
31	Охрана растительного мира	1	<b>30.04</b>	§28	
32	Растения в искусстве	1	<b>7.05</b>	§29	
33	Растения в мифах, поэзии, литературе и музыке	1	<b>14.05</b>	§30	
34	Итоговый урок	1	<b>21.05</b>		
35	Резерв.	1	<b>28.05</b>		