

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛА УЭЛЬКАЛЬ ИМЕНИ ПЕРВОЙ
КРАСНОЗНАМЁННОЙ ПЕРЕГОНОЧНОЙ АВИАДИВИЗИИ»

СОГЛАСОВАНО:

педагогическим советом
протокол от 25.05.2022 № 05

УТВЕРЖДЕНО:

приказом МБОУ «ЦО с. Уэлькаль»
от 25.05.2022 № 01-05/90-од

Рабочая программа

Предмет: биология

Класс: 6

Учебный год: 2022-2023

Разработал: В.В. Кевкун,
учитель биологии

Уэлькаль
2022

Пояснительная записка

Программа составлена на основе базовой авторской программы Л.Н. Сухоруковой, В.С. Кучменко, И.Я. Колесниковой, Л.В.Воронина. Содержание курса «Биология. Живой организм. 6 класс» опирается на сведения о живой и неживой природе, полученные в начальном курсе биологии 5 класса, и служит основой для усвоения содержания курса биологии 7 класса.

Биология как общеобразовательная дисциплина испытывает влияние культурных ценностей и норм, так как рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосферы и сохранении жизни на Земле, место человека в природе, зависимость здоровья человека от наследственных задатков, состояния окружающей природной и социальной среды, образа жизни. Реализация возможностей биологии в формировании нравственно-этического аспекта взаимодействия человека и природы может внести существенный вклад в повышение уровня культуры выпускников основной школы и их компетентности в ситуациях, связанных с защитой окружающей среды, собственного здоровья, что соответствует требованиям современной педагогической модели.

Цель программы – развивать у школьников понимание величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия.

На изучение биологии в 6 классе выделено 35 часов. В процессе изучения данного курса биологии продолжается формирование базовых знаний и умений, необходимых учащимся в изучении дальнейших курсов биологии, происходит становление устойчивого интереса к предмету, закладываются основы жизненно важных компетенций. Изучение биологии на этой ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

- **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; о методах познания живой природы;
- **овладение умениями** работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
- **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе; культуры поведения в природе;
- **использование приобретённых знаний и умений** в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными; для оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; для соблюдения правил поведения в окружающей среде.

Для достижения целей ставятся **задачи**:

Образовательные:

усвоение знаний о том, что:

- растения, животные, грибы и бактерии – целостные живые организмы. Они имеют клеточное строение, питаются, дышат, растут, размножаются, развиваются и тесно связаны со средой своего обитания;
- живые организмы обитают в природе не изолированно. Они связаны конкурентными и взаимовыгодными и другими отношениями и образуют природное сообщество.

Развивающие:

- формирование умений: наблюдать, работать с увеличительными приборами, ставить опыты, применять полученные знания для решения познавательных и практических задач, работать с текстом (анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы), использовать дополнительные информационные ресурсы.

Воспитательные:

- формирование эстетического и ценностного отношения к живой природе, убеждения в необходимости личного вклада в её сохранение.

На данной ступени образования происходит освоение следующих общепредметных **компетенций**:

Учебно-познавательная компетенция, которая включает в себя элементы логической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки.

1. Сравнение, сопоставление, классификация объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям.
2. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений. Понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
3. Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, опыт, эксперимент).
4. Творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ.

Информационная компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, компьютер, модем, принтер, копир) и информационных технологий (аудио и видеозапись, СМИ, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать её. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире:

1. умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий;
2. умение готовить и делать сообщение;
3. умение пользоваться ИНТЕРНЕТОМ для поиска учебной информации;
4. умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

Коммуникативная компетенция. Включает знание способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки:

1. умение передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания;
2. умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»);
3. осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров;
4. выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки:

1. владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей;
2. соблюдение норм поведения в окружающей среде;
3. владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками, объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива;
4. оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

В основу отбора и структурирования содержания курса «Живой организм» положены функциональный, эколого-эволюционный и системный подходы.

В соответствии с функциональным подходом акценты в изучении организмов четырех царств живой природы переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов жизнедеятельности. Это позволяет показать роль растений, животных, грибов и бактерий как производителей, потребителей и разрушителей органического вещества.

Теоретические идеи о функциональных группах организмов, круговороте веществ и энергии, связи живой и неживой природы, подготавливают к изучению курса биологии следующего класса, в котором многообразие живых организмов рассматривается в свете идей эволюции и экологии. Таким образом, достигается внутрипредметная интеграция, преемственность биологических курсов.

Системный подход направлен на понимание целостности природы, ее иерархической структуры. Он систематизирует материал о строении клеток, тканей, органов и систем органов, процессов жизнедеятельности организмов. Системный подход — основа интеграции биологии с другими естественнонаучными и гуманитарными дисциплинами.

Деятельностный подход реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

Личностно-ориентированный подход предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающегося в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность компетентностного подхода состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности.

Результат обучения школьников биологии представлен требованиями к уровню подготовки выпускников соответствующей ступени образования. Результат образования оценивается системой трех взаимосвязанных компонентов: предметно-информационной, деятельностно-коммуникативной и ценностно-ориентационной.

В программе дается распределение материала по разделам и темам. Предусмотрено выполнение лабораторных работ. Часть лабораторных работ, обозначенных в программе, не требует специальных учебных часов, так как они выполняются в ходе урока при изучении новой темы.

В учебно-методический комплект входят:

1. Учебник «Биология. Живой организм. 6 класс». Авторы Л.Н. Сухорукова, В.С. Кучменко, И.Я. Колесникова.

2. Тетрадь-тренажер.
3. Тетрадь-практикум.
4. Тетрадь-экзаменатор.
5. Методические рекомендации.
6. Электронное приложение к учебнику (CD-ROM).

Место предмета в БУП

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение биологии в 6 классе отводится **35** часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объеме **1 часа** в неделю в течение 1 учебного года.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, проектная деятельность, личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий).

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть следующими: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; лабораторные и практические работы.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные примерной программой.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Содержание курса ставит целью обеспечить ученикам понимание высокой значимости жизни, понимание ценности знаний о своеобразии Царств: Растений, Бактерий и Грибов в системе биологических знаний научной картины мира и в плодотворной практической деятельности; сформировать основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых формах (уровнях) организации жизни, о биологическом разнообразии в природе Земли как результате эволюции и как основе ее устойчивого развития.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся, закрепление и совершенствование практических навыков.

Раздел включает перечень лабораторных и практических работ, учебных экскурсий и других форм практических занятий, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

Представленные в рабочей программе лабораторные и практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

Специфика рабочей программы

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

- нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
- соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
- личностная ориентация содержания образования;
- деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
- усиление воспитывающего потенциала;
- формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
- обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Результаты изучения учебного предмета «Биология. Живой организм. 6 класс» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса». Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно-ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета на данном уровне образования образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

Рубрика “Знать/понимать” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “Уметь” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

Ожидаемый результат изучения курса – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

Требования к уровню подготовки обучающихся 6 класса

Предметно-информационная составляющая образованности:

- знание (понимание) признаков биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; экосистем и агроэкосистем;
- знание (понимание) сущности биологических процессов: обмена веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах;
- знание (понимание) собственных индивидуальных особенностей, природных задатков к приобретению знаний, умений;
- знание (понимание) основных методов осуществления природоохранительной деятельности
- умение объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологическое разнообразие в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды.

Деятельностно-коммуникативная составляющая образованности:

- умение изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- умение распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, растения различных отделов; наиболее распространенные растения своей местности, культурные растения, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения;
- умение сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнения;
- умение определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- умение проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни;
- участие в экологических акциях школы, района.

Ценностно-ориентационная составляющая образованности:

- понимание ответственности за качество приобретенных знаний;
- понимание ценности адекватной оценки собственных достижений и возможностей;
- умение анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- ориентация на постоянное развитие и саморазвитие;
- понимание особенностей гендерной социализации в подростковом возрасте;
- ответственно относиться к природе и занимать активную позицию в ее сохранении.

Система оценивания

1. Оценка устных ответов учащихся

- **Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.
- **Оценка 4** ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.
- **Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.
- **Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.
- **Оценка 1** ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

2. Оценка письменных контрольных работ

- **Оценка 5** ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- **Оценка 4** ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- **Оценка 3** ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
- **Оценка 2** ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.
- **Оценка 1** ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

3. Оценка лабораторных работ

- **Оценка 5** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.
- **Оценка 4** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

- **Оценка 3** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.
- **Оценка 2** ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.
- **Оценка 1** ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.
- Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Содержание программы

Тема 1. Органы и системы органов живых организмов (12ч)

Орган. Системы органов. Органы и системы органов растений. Вегетативные органы растений.

Побег — система органов: почка, стебель, лист. Почка — зачаточный побег. Внешнее и внутреннее строение стебля и листа, их функции.

Внешнее и внутреннее строение корня. Типы корневых систем. Видоизмененные надземные и подземные побеги. Видоизменения корней.

Системы органов животных: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, выделительная, нервная, эндокринная.

Значение систем органов для выполнения различных функций, обеспечения целостности организма, связи его со средой обитания.

Демонстрация: таблицы, рисунки, схемы, видеофильмы, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), муляжи органов и систем органов растений и животных.

Лабораторные работы:

1. Строение вегетативной и генеративной почек.
2. Строение стебля.
3. Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья.
4. Строение корневого волоска. Корневые системы.
5. Видоизменения подземных побегов.

Контрольная работа: «Органы и системы органов живых организмов».

Тема 2. Строение и жизнедеятельность организмов (23ч)

Движение живых организмов. Способы движения одноклеточных организмов. Движение органов растений. Движение многоклеточных животных. Значение опорно-двигательной системы. Приспособления различных групп животных к движению в водной, наземно-воздушной и почвенной средах.

Питание живых организмов. Питание производителей — зеленых растений. Почвенное питание. Корневое давление. Зависимость почвенного питания от условий внешней среды. Воздушное питание растений. Фотосинтез, краткая история его изучения. Доказательства фотосинтеза. К. А. Тимирязев, значение его работ. Космическая роль зеленых растений. Испарение воды листьями. Листопад, его значение.

Питание потребителей — животных. Пищеварительный тракт. Значение кровеносной системы в обеспечении питательными веществами всех органов животных. Разнообразие животных по способу питания: растительноядные животные, хищники, падальщики, паразиты.

Питание разрушителей — бактерий и грибов. Гетеротрофы: сапротрофы и паразиты. Бактерии-симбионты. Особенности питания грибов. Микориза. Значение деятельности разрушителей в природе.

Дыхание живых организмов. Сущность дыхания. Роль кислорода в освобождении энергии.

Брожение. Дыхание растений. Связь дыхания и фотосинтеза. Практическое значение знаний о дыхании и фотосинтезе.

Дыхание животных. Строение дыхательной системы в зависимости от среды обитания. Жаберное, легочное, трахейное дыхание. Роль кровеносной системы в обеспечении органов дыхания животных кислородом. Круги кровообращения. Дыхание бактерий и грибов. Брожение.

Транспорт веществ. Опыты, доказывающие восходящее и нисходящее движение у растений. Значение кровеносной системы в транспорте веществ. Строение и функции сердца.

Выделение у живых организмов. Значение выделения. Выделение у одноклеточных организмов и растений. Строение и функционирование выделительной системы у многоклеточных животных.

Размножение живых организмов. Биологическое значение размножения. Способы размножения — бесполое и половое. Особенности размножения бактерий, одноклеточных водорослей, грибов, животных. Бесполое размножение многоклеточных растений и грибов: вегетативное и с помощью спор. Половое размножение, его значение для эволюции. Цветок, его строение и значение для размножения растений. Соцветия. Опыление, его способы. Двойное оплодотворение. Плоды и семена, их строение и разнообразие.

Особенности размножения многоклеточных животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение. Развитие нового организма из оплодотворенной зиготы. Яйцекладущие, яйцеживородящие и живородящие животные.

Индивидуальное развитие и расселение живых организмов. Периоды индивидуального развития растений: зародышевый, молодости, зрелости, старости. Периоды индивидуального развития животных: зародышевый, формирования и роста организма, половой зрелости, старости. Развитие с полным и неполным превращением. Прямое развитие.

Расселение грибов и растений. Приспособления для распространения спор, семян и плодов. Расселение животных. Миграция, ее значение.

Демонстрация: опыты, иллюстрирующие результаты фотосинтеза, дыхания и испарения у растений, передвижение воды и минеральных веществ по стеблю, условия прорастания семян, скелет млекопитающих, раковины моллюсков, коллекции насекомых; репродукции картин, изображения цветков и соцветий, способов опыления; таблицы, рисунки, модели, слайды (в т. ч. цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие основные процессы жизнедеятельности, разнообразие животных по способу питания, развитие с полным и неполным превращением.

Лабораторные работы:

6. Строение цветка.

7. Строение яйца птицы.

8. Определение плодов

7. Строение яйца птицы

Практические работы:

1. Вегетативное размножение растений.

2. Способы проращивания семян.

Контрольная работа: «Строение и жизнедеятельность организмов».

Учебно-тематический план 6 класс

№ п/п	Наименование темы	Количество часов	Количество практических работ	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ	Количество экскурсий
1	Органы и системы органов живых организмов	12		5	1	
2	Строение и жизнедеятельность организмов	23	2	3	1	1
ИТОГО		35	2	8	2	1

Тематическое планирование

1 час в неделю (35 часов)

Темы, входящие в разделы программы	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)
Тема 1. Органы и системы органов живых организмов (12ч)		
Растения. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, фотосинтез, дыхание, удаление продуктов обмена, транспорт веществ. Животные. Процессы жизне-	Урок 1. Организм единое целое. Взаимосвязь клеток и тканей в организме. гуморальная и нервная регуляция деятельности организма Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Знать о взаимосвязи клеток и тканей, о гуморальной и нервной регуляции деятельности организма

деятельности и их регуляция у животных		
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 2. Органы и системы органов растений. Побег. Составные части побега, почки, особенности их строения и значение Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть составные части побега, почки, описывать их строение, сравнивать вегетативные и генеративные почки, делать выводы об их значении
Органы растений. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изменение, эксперимент	Урок 3. Строение побега и почек. Сравнение вегетативных и генеративных почек растений Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику. <i>Л/р 1. «Строение вегетативной и генеративной почек»</i>	Уметь распознавать вегетативные и генеративные почки и побеги на натуральных объектах, сравнивать их
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 4. Строение и функции стебля. Особенности внутреннего строения стебля, функции стебля; причины образования годичных колец, рост стебля в длину и толщину, значение обрезки деревьев. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 2. «Строение стебля»</i>	Называть, определять и описывать основные части внутреннего строения стебля, его функции; объяснять причины образования годичных колец, рост стебля в длину и толщину, значение обрезки деревьев Уметь распознавать основные части внутреннего строения стебля на натуральных объектах, уметь определять возраст дерева по спилу
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 5. Внешнее строение листа Особенности внешнего строения листа, простые и сложные листья, типы листорасположения Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 3. «Внешнее строение листа. Листорасположение. Простые и сложные листья»</i>	Называть и определять части листа, простые и сложные листья, типы листорасположения на натуральных объектах
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 6. Клеточное строение листа. Особенности внутреннего строения листа, взаимосвязи строения клеток и выполняемых ими функций; световые и теневые листья Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Описывать внутреннее строение листа, понимать взаимосвязи строения клеток и выполняемых ими функций, различать световые и теневые листья

	жение к учебнику	
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 7. Строение и функции корня. Строение корня растений, зоны корня, их функции. Строение корневых волосков. Корневые системы. Практическое значение знаний о строении корня. Ресурсы урока: учебник, тетрадь- практикум, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 4. «Строение корневого волоска. Корневые системы»</i>	Называть и описывать зоны корня, их функции, распознавать типы корневых систем, боковые и придаточные корни, устанавливать связь строения и функций
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 8. Видоизменения надземных побегов. Типы видоизмененных надземных побегов, причины их разнообразия Ресурсы урока: учебник, тетрадь- тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть, определять и описывать видоизмененные побеги, устанавливать причины их разнообразия
Многообразие организмов Процессы жизнедеятельности организмов	Урок 9. Видоизменения подземных побегов и корней. Типы видоизмененных подземных побегов, причины их разнообразия Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 5. «Видоизменения подземных побегов и корней»</i>	Называть видоизмененные подземные побеги, распознавать их, находить признаки сходства и различия, делать выводы
Животные. Строение животных	Урок 10-11. Органы и системы органов животных. Системы органов животных, их состав и значение. Ресурсы урока: учебник, тетрадь- тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть системы органов животных, раскрывать их значение
	Урок 12. Обобщающий урок по теме «Органы и системы органов живых организмов». Ресурсы урока: учебник, тетрадь- тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Контрольная работа</i>	Уметь выделять общие черты в строении животных и растений, устанавливать их отличие, делать выводы о причинах сходства и отличия
Тема 2. Строение и жизнедеятельность организмов (23ч)		
Движение растений.	Урок 13. Движение живых организмов.	Называть и описывать способы движения

Приспособления животных к различным средам обитания.	Способы передвижения одноклеточных и многоклеточных животных, органов растений. Черты приспособленности животных к передвижению в разных средах жизни. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	одноклеточных и многоклеточных животных, органов растений; уметь описывать черты приспособленности животных к передвижению в разных средах жизни
Растения. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изменение, эксперимент	Урок 14. Почвенное питание растений. Сущность почвенного питания растений, его зависимость от условий среды. Корневое давление; передвижение веществ по органам растения. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Понимать сущность почвенного питания растений, его зависимость от условий среды; уметь объяснять явления, обусловленные корневым давлением; передвижение веществ по органам растения
Растения. Процессы жизнедеятельности: питание, фотосинтез. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изменение, эксперимент	Урок 15. Фотосинтез Условия и результаты процесса фотосинтеза. Роль света в фотосинтезе. Космическая роль зелёных растений Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Постановка эксперимента, доказывающего результаты фотосинтеза</i>	Называть условия и результаты процесса фотосинтеза, давать его определение. Уметь обосновывать с помощью эксперимента роль света в фотосинтезе. Описывать процесс фотосинтеза, приводить доказательства о поглощении растениями углекислого газа и выделения кислорода; делать выводы о космической роли зелёных растений
Растения. Процессы жизнедеятельности: обмен веществ и превращение энергии, питание, транспорт веществ	Урок 16. Испарение воды растениями. Листопад. Значение процесса испарения в жизни растений; условия, от которых зависит интенсивность испарения; роль листьев в испарении растений; листопадные и вечнозелёные растения. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Постановка эксперимента, доказывающего испарение воды листьями растений</i>	Понимать значение процесса испарения в жизни растений; называть и описывать условия, от которых зависит интенсивность испарения, приводить доказательства роли листьев в испарении растений; уметь распознавать листопадные и вечнозелёные растения
Животные. Процессы жизнедеятельности и их регулирование у животных. Круговорот	Урок 17. Питание животных Признаки растительноядных, хищных, паразитических, всеядных животных. Взаимосвязь типа питания животных с особенностями их внешнего строения животных приводить их примеры	Называть существенные признаки растительноядных, хищных, паразитических, всеядных животных, приводить их примеры; уметь определять способ питания по особенностям

веществ в природе	Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	внешнего строения животных
Роль питания в жизнедеятельности клетки и организма. Круговорот веществ в природе	Урок 18. Питание бактерий и грибов. Способы питания бактерий и грибов. Роль бактерий и грибов в природе как разрушителей органического вещества Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать различные способы питания бактерий и грибов; уметь делать выводы о роли бактерий и грибов в природе как разрушителей органического вещества
Растения. Процессы жизнедеятельности: дыхание. Роль дыхания в жизнедеятельности клетки и организма	Урок 19. Дыхание растений, бактерий и грибов. Условия и результаты процесса дыхания, различия между процессами дыхания и брожения; связь дыхания и фотосинтеза Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть условия и результаты процесса дыхания, давать его определение; устанавливать различия между процессами дыхания и брожения, выявлять связь дыхания и фотосинтеза, делать выводы о значении дыхания
Животные. Процессы жизнедеятельности и их регулирование у животных	Урок 20. Дыхание и кровообращение животных. Органы дыхания и кровообращения животных и их функции. Связь процессов дыхания и кровообращения у животных Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Устанавливать связь процессов дыхания и кровообращения у животных; называть, определять и описывать органы дыхания и их функции
Роль транспорта в жизнедеятельности клетки и организма	Урок 21. Транспорт веществ в организме. Компоненты транспортной системы растений и животных; причины и следствия передвижения веществ в растении. Причины и следствия возникновения теплокровности у животных. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Постановка эксперимента, доказывающего передвижение веществ в растениях</i>	Называть компоненты транспортной системы растений и животных, приводить экспериментальные доказательства передвижения веществ в растении, понимать причины и следствия возникновения теплокровности у животных
Роль удаления продуктов обмена веществ и жизнедеятельности клетки и организма. Обмен веществ и пре-	Урок 22. Выделение. Обмен веществ. Органы выделения и процесс обмена веществ. Связь процессов питания, дыхания, транспорта и выделения веществ для обеспечения целостности организма Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное прило-	Определять и описывать процесс выделения, называть органы выделения и процесс обмена веществ в целом; понимать связь процессов питания, дыхания, транспорта и выделения веществ для обеспечения целостности орга-

вращение энергии – признаки живых организмов	жение к учебнику	низма
Размножение организмов, бесполое размножение	Урок 23. Размножение организмов. Бесполое размножение. Особенности бесполого и полового способов размножения. Значение бесполого размножения. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать особенности бесполого и полового способов размножения, понимать значение бесполого размножения
Растения. Размножение. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изменение, эксперимент	Урок 24. Вегетативное размножение растений. Вегетативное размножение растений в природе. Способы вегетативного размножения растений. Использование знаний о вегетативном размножении для выращивания культурных растений. <i>Пр. р.1 «Вегетативное размножение растений»</i>	Называть, описывать и сравнивать разные способы вегетативного размножения растений, уметь размножать растения черенками, луковицами, почками, усами
Растения. Размножение. Органы растения. Методы изучения живых организмов: наблюдение, изменение, эксперимент	Урок 25. Половое размножение цветковых растений. Цветок – орган полового размножения. Особенности строения цветка как органа полового размножения растений. Биологическая роль цветения. Тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения. Наиболее распространенные соцветия Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р6. «Строение цветка»</i>	Называть и определять части цветка; на основе сходства в строении цветков различных растений, делать вывод об их родстве; понимать биологическую роль цветения; знать наиболее распространенные соцветия. Уметь определять разные части цветка, распознавать тычиночные и пестичные цветки, однодомные и двудомные растения
Размножение, рост и развитие организмов	Урок 26. Опыление. Биологический смысл и практическое значение процесса опыления. Различные типы опыления Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать различные типы опыления, понимать биологический смысл и практическое значение процесса опыления
Размножение, рост и развитие организмов	Урок 27. Оплодотворение у растений. Семена и плоды Особенности оплодотворения у цветковых растений; строение се-	Описывать основные особенности оплодотворения у цветковых растений, строение се-

	мян. Понятие о плодах. Виды сочных и сухих плодов Ресурсы урока: учебник, тетрадь- тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 7. «Определение плодов»</i>	мян; сформировать понятие о плодах, уметь распознавать некоторые виды сочных и сухих плодов
Размножение, рост и развитие организмов	Урок 28. Размножение многоклеточных животных. Бесполое и половое размножение у многоклеточных животных. Преимущества полового размножения Ресурсы урока: учебник, тетрадь- тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Пр. р.2 «Способы проращивания семян»</i>	Уметь описывать, сравнивать бесполое и половое размножение у животных, описывать основные закономерности их развития, делать выводы о преимуществах полового размножения, внутриутробного развития
Размножение, рост и развитие организмов	Урок 29. Индивидуальное развитие растений. Периоды индивидуального развития растений, части зародыша семени. Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать периоды индивидуального развития растений, части зародыша семени
Размножение, рост и развитие организмов	Урок 30. Индивидуальное развитие животных. Периоды индивидуального развития животных. Развитие с полным и неполным превращением Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику <i>Л/р 8. «Строение яйца птицы»</i>	Называть и описывать периоды индивидуального развития животных, сравнивать развитие с полным и неполным превращением
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Урок 31. Расселение и распространение живых организмов. Различные способы расселения и распространения живых организмов; значение миграций для животных Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику	Называть и описывать различные способы расселения и распространения живых организмов, понимать значение миграций для животных
Взаимосвязи организмов и окружающей среды	Урок 32.Сезонные изменения в природе и жизнедеятельности организмов родного края. Особенности сезонных изменений в природе и жизнедеятельности организмов Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное прило-	Уметь наблюдать за сезонными изменениями в природе и жизнедеятельности организмов, фиксировать результаты наблюдений

	жение к учебнику	
	Урок 33. Повторение и обобщение по теме: «Строение и жизнедеятельность организмов». Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Уметь связывать дыхание, фотосинтез и почвенное питание растений, описывать процессы питания, дыхания, выделения, как разные стороны единого процесса обмена веществ; понимать роль процесса деления клеток для роста и развития организма
	Урок 34. Подведём итоги по теме: «Строение и жизнедеятельность организмов» Ресурсы урока: учебник, тетрадь-практикум, электронное приложение к учебнику <i>Контрольная работа</i>	Уметь связывать дыхание, фотосинтез и почвенное питание растений, описывать процессы питания, дыхания, выделения, как разные стороны единого процесса обмена веществ; понимать роль процесса деления клеток для роста и развития организма
	Урок 35. Итоговое обобщение и повторение по курсу бкласса «Биология. Живой организм» Ресурсы урока: учебник, тетрадь-тренажёр, электронное приложение к учебнику	Сравнивать клетки, ткани, органы и системы органов, делать выводы о связи строения с функцией, единстве живой природы. Описывать процессы питания, дыхания, выделения, как разные стороны единого процесса обмена веществ; понимать роль процесса деления клеток для роста и развития организма

Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии в 6 классе учащиеся должны:

знать/ понимать:

- признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, размножение;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании современной естественно-научной картины мира, в практической деятельности человека и самого ученика; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием растений и животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;

- распознавать и описывать: на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных;
 - сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
 - анализировать и оценивать последствия деятельности человека в окружающей среде, влияние собственных поступков на живые организмы;
 - проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки живых организмов; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**
- соблюдения правил поведения в окружающей среде;
 - выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.