

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 26

«Согласовано»

Руководитель ШМО

 Коноплева М.Ф.

Протокол № 1 от «31» августа 2017 года

«Утверждено»

И.о. директора школы

Акулова Е.В.

Приказ № 87-д от «31» августа 2017 г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по предмету «Биология»
5-7 класс

Составитель:

Коноплева М.Ф. учитель биологии,
высшая квалификационная категория

2017-2018 учебный год
г.Волчанск

Пояснительная записка

Данная рабочая программа по биологии для обучающихся реализуется на основе следующих документов:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (регистрационный № 35915), утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897(с изменениями).
2. Примерной программы по биологии основного общего образования по биологии авторы А.А. Плешаков, Н.И. Сонин, Москва, издательство «Дрофа», 2012
3. Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях в 2015-2016г.
4. Федерального базисного учебного плана для основного общего и среднего общего образования (Приложение к приказу Минобрнауки России от 09.03.2004 №1312).
5. Основной образовательной программы основного общего и среднего общего образования МАОУ СОШ № 26, утвержденной приказом от 31.08.2017 г. № 86-д,

Общие цели основного общего образования с учётом специфики учебного предмета

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 (объемы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социокультуральная и интеллектуальная взрослость.

С учетом вышеназванных подходов **глобальными целями** биологического образования **являются:**

- социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность — носителя ее норм, ценностей, ориентации, 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 высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

- формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Авторская программа по биологии составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования. Рабочая программа полностью реализует идеи ФГОС.

Биология – это предмет, где ведущую роль играет познавательная деятельность, основные виды учебной деятельности ученика на уровне учебных действий включают умения характеризовать, объяснять, классифицировать, овладевать методами научного познания.

Таким образом, в авторской программе обозначено целеполагание предметного курса на разных уровнях: на уровне метапредметных, предметных и личностных целей; на уровне метапредметных, предметных и личностных образовательных результатов (требований); на уровне учебных действий. В основу преподавания биологии положены деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. 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. В частности при изучении курса биологии 5 класса активно происходит формирование базовых учебных компетенций:

- **ценностно-смысловой** (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)
- **социокультурной** (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)
- **учебно-познавательной** (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);
- **коммуникативной** (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);
- **информационной** (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, CD-Rom, Интернет; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);

- **природоведческой и здоровьесберегающей** (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара; позитивно относиться к своему здоровью; уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи).

Курс (линейный) продолжает изучение естественнонаучных дисциплин, начатое в начальной школе, одновременно являясь пропедевтической основой для изучения естественных наук в старшей школе. Вводный курс в 5 классе выполняет пропедевтическую функцию. В 6 классе вводятся основные понятия биологии; сокращение материала в учебнике и его разноуровневое представление позволяет преподавать курс и 1, и 2 часа в неделю. Далее детально изучается многообразие живого мира: 7 класс – растения, грибы, бактерии; 8 класс – животные; 9 класс – человек. Уникальной особенностью линии является то, что все общебиологические знания, необходимые для успешной сдачи ГИА и для продолжения изучения биологии в старшей школе, логически включены в учебники, являясь неотъемлемыми элементами основного материала. Так, в учебник для 9 класса «Человек» был добавлен новый раздел «Человек и биосфера», а при изучении определенной группы живых организмов логично рассматриваются экологические и эволюционные аспекты этой части живой природы: экология растений (7 класс), экология животных (8 класс), экология человека (9 класс), эволюция растений (7 класс) и т.д.

В 5—6 классах происходит становление первичного фундамента биологических знаний. У учащихся формируется понятие «живой организм», которое в последующих классах конкретизируется на примерах живых организмов различных групп: в 7 классе — растения, грибы, бактерии, в 8 классе — животные, в 9 классе — человек.

Общебиологические знания, являющиеся основой биологического мировоззрения, логично включены во все разделы курса и при переходе из класса в класс углубляются и расширяются в соответствии с возрастными особенностями школьников.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета, курса

Обучение биологии должно быть направлено на достижение обучающимися следующих **личностных** результатов:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенное выстраивание собственного целостного мировоззрения;
- сознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы;
- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;

Метапредметными результатами освоения программы по биологии являются:

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.

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.

Коммуникативные УУД:

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

Предметными результатами освоения основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений), и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма);
- необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями,
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и других организмов; роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов растений; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых растений; опасных для человека растений, лекарственных растений.
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;

- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;

- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями;

- выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Содержание программы Биология. Введение в биологию. 5 класс.
(34 часа, 1 час в неделю)

Раздел 1. Живой организм: строение и изучение (8 ч)

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. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. 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. Вещества и явления в окружающем мире. Великие естествоиспытатели.

Лабораторные и практические работы

Знакомство с оборудованием для научных исследований.

Проведение наблюдений, опытов и измерений с целью конкретизации знаний о методах изучения природы.

Устройство ручной лупы, светового микроскопа*.

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах).

Строение клеток кожицы чешуи лука*.

Определение состава семян пшеницы.

Определение физических свойств белков, жиров, углеводов.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные признаки живой природы;
- устройство светового микроскопа;
- основные органоиды клетки;
- основные органические и минеральные вещества, входящих в состав клетки;
- ведущих естествоиспытателей и их роль в изучении природы.

Учащиеся должны **уметь**:

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки;
- объяснять роль органических и минеральных веществ в клетке;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

Раздел 2. Многообразие живых организмов (14 ч)

Развитие жизни на Земле: жизнь в Древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых биологических объектов;
- основные признаки представителей царств живой природы.

Учащиеся должны **уметь**:

- определять принадлежность биологических объектов к одному из царств живой природы;
- устанавливать черты сходства и различия у представителей основных царств;
- различать изученные объекты в природе, на таблицах;
- устанавливать черты приспособленности организмов к среде обитания;
- объяснять роль представителей царств живой природы в жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- проводить простейшую классификацию живых организмов по отдельным царствам;
- использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
- самостоятельно готовить устное сообщение на 2—3 минуты.

Раздел 3. Среда обитания живых организмов (6 ч)

Наземно-воздушная, водная и почвенная среды обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донное сообщество, сообщество кораллового рифа, глубоководное сообщество.

Лабораторные и практические работы

Определение (узнавание) наиболее распространённых растений и животных с использованием различных источников информации (фотографий, атласов-определителей, чучел, гербариев и др.). Исследование особенностей строения растений и животных, связанных со средой обитания.

Знакомство с экологическими проблемами местности и доступными путями их решения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные среды обитания живых организмов;
- природные зоны нашей планеты, их обитателей.

Учащиеся должны **уметь**:

- сравнивать различные среды обитания;
- характеризовать условия жизни в различных средах обитания;
- сравнивать условия обитания в различных природных зонах;
- выявлять черты приспособленности живых организмов к определённым условиям;
- приводить примеры обитателей морей и океанов;
- наблюдать за живыми организмами.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- находить и использовать причинно-следственные связи;
- строить, выдвигать и формулировать простейшие гипотезы;
- выделять в тексте смысловые части и озаглавливать их, ставить вопросы к тексту.

Раздел 4. Человек на Земле (5 ч)

Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. *Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека.* Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

Демонстрация

Ядовитые растения и опасные животные своей местности.

Лабораторные и практические работы

Измерение своего роста и массы тела.

Овладение простейшими способами оказания первой доврачебной помощи.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- предков человека, их характерные черты, образ жизни;
- основные экологические проблемы, стоящие перед современным человечеством;
- правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения;
- простейшие способы оказания первой помощи при ожогах, обморожении и др.

Учащиеся должны **уметь**:

- объяснять причины негативного влияния хозяйственной деятельности человека на природу;
- объяснять роль растений и животных в жизни человека;
- обосновывать необходимость принятия мер по охране живой природы;
- соблюдать правила поведения в природе;
- различать на живых объектах, таблицах опасные для жизни человека виды растений и животных;
- вести здоровый образ жизни и проводить борьбу с вредными привычками своих товарищей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- работать в соответствии с поставленной задачей;
- составлять простой и сложный план текста;
- участвовать в совместной деятельности;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

Тематическое планирование

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
Живой организм: строение и изучение (8 ч)	Что такое живой организм. Наука о живой природе. Методы изучения природы. Увеличительные приборы. Живые клетки.	Объясняют роль биологических знаний в жизни человека. Выделяют существенные признаки живых организмов. Определяют основные методы биологических исследований. Учатся работать с лупой и световым микроскопом, готовить микропрепараты. Выявляют основные органоиды клетки, различают их на

	Химический состав клетки. Великие естествоиспытатели	микропрепаратах и таблицах. Сравнивают химический состав тел живой и неживой природы. Объясняют вклад великих естествоиспытателей в развитие биологии и других естественных наук
Многообразие живых организмов (14 ч)	Как развивалась жизнь на Земле. Разнообразие живого. Бактерии. Грибы. Водоросли. Мхи. Папоротники. Голосеменные растения. Покрытосеменные растения. Значение растений в природе и жизни человека. Простейшие. Беспозвоночные. Позвоночные. Значение животных в природе и жизни человека	Называют основные этапы в развитии жизни на Земле. Определяют предмет изучения систематики. Выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы. Сравнивают представителей царств, делают выводы на основе сравнения. Приводят примеры основных представителей царств природы. Объясняют роль живых организмов в природе и жизни человека. Различают изученные объекты в природе, таблицах. Выявляют существенные признаки строения и жизнедеятельности изучаемых организмов. Осваивают навыки выращивания растений и домашних животных. Оценивают представителей живой природы с эстетической точки зрения. Наблюдают и описывают внешний вид природных объектов, их рост, развитие, поведение, фиксируют результаты и формулируют выводы. Работают с учебником (текстом, иллюстрациями). Находят дополнительную информацию в научно-популярной литературе, справочниках, мультимедийном приложении
Среда обитания живых организмов (6 ч)	Три среды обитания. Жизнь на разных материках. Природные зоны. Жизнь в морях и океанах	Характеризуют и сравнивают основные среды обитания, а также называют виды растений и животных, населяющих их. Выявляют особенности строения живых организмов и объясняют их взаимосвязь со средой обитания. Приводят примеры типичных обитателей материков и природных зон. Прогнозируют последствия изменений в среде обитания для живых организмов. Объясняют необходимость сохранения среды обитания для охраны редких и исчезающих биологических объектов. Называют природные зоны Земли, характеризуют их основные особенности и выявляют закономерности распределения организмов в каждой из сред
Человек на Земле (5 ч)	Как человек появился на Земле. Как человек изменил Землю. Жизнь под угрозой. Не станет ли Земля пустыней. Здоровье человека и безопасность жизни	Описывать основные этапы антропогенеза, характерные особенности предковых форм человека разумного. Анализируют последствия хозяйственной деятельности человека в природе. Называют исчезнувшие виды растений и животных. Называют и узнают в природе редкие и исчезающие виды растений и животных. Выясняют, какие редкие и исчезающие виды растений и животных обитают в их регионе. Объясняют причины исчезновения степей, лесов, болот, обмеления рек. Обосновывают необходимость соблюдения правил поведения в природе и выполнения гигиенических требований и правил поведения, направленных на сохранение здоровья
Резервное время — 1 ч		

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 5 классе:

Личностными результатами изучения предмета «Биология» являются:

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.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является (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.

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.

Коммуникативные УУД:

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

Календарно – тематическое планирование 5 класс

№ урока	Тема урока	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
Раздел 1. Живой организм: строение и изучение. 8 часов				
1	Введение. Что такое живой организм.	Учебники; электронное приложение; натуральные объекты; коллекция минералов	С. 6-10 С.11 в.3,10	
2	Наука о живой природе.	Учебники; электронное приложение; натуральные объекты; гербарии; муляжи грибов; коллекция насекомых	С. 12-15 С. 16 в.4,6	
3	Методы изучения природы. Лабораторная работа № 1 по теме: «Знакомство с оборудованием для научных исследований»	Учебники; электронное приложение; гербарии; коллекции; на учительском столе оборудование для л/р; оборудование на столах для обучающихся	С.17-21 Провести дома 1 наблюдение, 1 измерение, 1 эксперимент	
4	Увеличительные приборы. Лабораторная работа № 2 по теме: «Устройство светового микроскопа и правила работы с ним».	Учебники; электронное приложение; лупы; микроскопы; набор микропрепаратов	С. 23-25 С. 26 в.7	
5	Живые клетки. Лабораторная работа № 3 «Строение клеток живых организмов».	Учебники; электронное приложение; лупы; микроскопы; набор микропрепаратов	С. 27-31 С.32 в.7 Сконструировать модель клетки	
6	Химический состав клетки. Лабораторная работа № 4 « Изучение химического состава семян»	Учебники; электронное приложение; на учительском столе оборудование для л/р и инструктивные карточки для обучающихся; карточки для контроля по теме «Клетка»	С. 33-37 С. 38 в. 10 Проанализировать состав трех продуктов питания	
7	Великие естествоиспытатели.	Учебники; презентация учителя; портреты ученых	С. 47-48 С. 49 выводы С.50 термины	
8	Контрольная работа по теме: «Живой организм: строение и изучение».	Карточки с заданиями		
Раздел 2. Многообразие живых организмов. 14 часов				
9	Как развивалась жизнь на Земле.	Учебники; электронное приложение; рисунки с изображением вымерших	С. 52-55 С. 56 в.5-10	

		растений и животных		
10	Разнообразие живого.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; комнатные растения; муляжи; коллекции; демонстрационный микроскоп; препараты для рассматривания	С.57-58 в.4-8	
11	Бактерии.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя	С.60-62 С.63 в.7,8,10	
12	Грибы.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; муляжи грибов;	С.64-66 С.67 в.8,9	
13	Растения - автотрофы.	Учебники; электронное приложение; видеоролик; гербарий	С. 68 Подготовить сообщение по группам о многообразии растений	
14	Водоросли – группа низших растений.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; гербарий	С.69-72 С.72 в.1, 9, 10	
15	Мхи и папоротники – группа высших споровых растений.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; видеоролик; гербарии; таблицы;	С. 73-78 С.75 в. 6,8,9 С. 78 в. 6,7 Какие виды мхов и папоротников встречаются в нашем регионе?	
16	Голосеменные и Покрытосеменные - группа высших семенных растений.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; гербарии; таблицы	С. 79-86 С. 82 в. 2,6,8 С. 87 в. 7,8	
17	Значение растений в природе и жизни человека.	Учебники; электронное приложение; видеоролик; гербарии; энциклопедии; карточки для контроля по теме «Растения»	С. 88-90 С. 90 в.11 письменно	
18	Признаки царства животные. Простейшие.	Учебники; электронное приложение; видеоролик	С.91-93 С.93 в.3,8 Сообщение о роли простейших в природе и жизни человека	
19	Беспозвоночные животные.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; коллекция	С. 94-96 Кроссворд беспозвоночные	
20	Позвоночные животные.	Учебники; электронное приложение; видеоролик; презентация учителя	С. 97-99 Кроссворд позвоночные нашей местности	
21	Значение животных в природе и жизни человека.	Учебники; электронное приложение; видеоролик; энциклопедии; карточки для	С. 100-101 С. 101-102 выводы и термины	

		контроля по теме «Животные»		
22	Контрольная работа по теме: «Многообразие живых организмов».	Карточки с заданиями		
Раздел 3. Среда обитания живых организмов. 6 часов				
23	Три среды обитания.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; коллекции; рисунки; карточки с заданиями для работы; видеоролик	С. 104-107 С. 108 в. 7-8	
24	Жизнь на разных материках.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; физическая карта полушарий; гербарии; рисунки	С. 109-113 С.144 в. 6 Сообщение о 1 интересном организме	
25	Природные зоны.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; физическая карта полушарий; гербарии; рисунки	С. 115-119 С.120 в.1,2,11,13	
26	Жизнь в морях и океанах.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; гербарии; рисунки	С. 121-123 С.124 в.9,10 С.125-126 выводы и термины	
27	Контрольная работа по теме: «Среда обитания живых организмов».	Карточки с заданиями		
Раздел 4. Человек на Земле. 5 часов				
28	Как человек появился на Земле.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; модели голов предков человека	С. 128-133 С. 134 в.9,13,14	
29	Как человек изменил Землю.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; физическая карта полушарий	С. 135-138 С. 139 в. 5,8,9,10,12	
30	Жизнь под угрозой.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя	С. 140-141 С. 142 в. 5,6	
31	Не станет ли Земля пустыней.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя	С. 143-145 С. 145 в. 7	
32	Здоровье человека и безопасность жизни.	Учебники; электронное приложение; презентация учителя; видеоролик	С. 146-151 С. 152 в. 1,5 С. 152-153 выводы, термины; проект по группам «Экологические проблемы нашей местности»	

33	Обобщение		Подготовиться к к/р	
34	Итоговая контрольная работа за курс 5 класса.			

Итого: Лабораторных работ – 4 Контрольных работ – 4 Проектов - 1

Содержание программы «Биология. Живой организм. 6 класс»
(34 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)

Тема 1.1. Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)

Деление клетки (1 ч)

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

Тема 1.2. Ткани растений и животных (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Ткани живых организмов.

Тема 1.3. Органы и системы органов (4 ч)

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Лабораторные и практические работы

Распознавание органов растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать:**

— понятия и термины: «клетка», «ядро», «мембрана», «оболочка», «пластида», «органойд», «хромосома», «ткань», «орган», «корень», «стебель», «лист», «почка», «цветок», «плод», «семя», «система органов», «пищеварительная система», «кровеносная система», «дыхательная система», «выделительная система», «опорно-двигательная система», «нервная система», «эндокринная система», «размножение»;

— основные органоиды клетки, ткани растений и животных, органы и системы органов растений и животных;

— основные черты различия в строении растительной и животной клеток;

— что лежит в основе строения всех живых организмов;

— строение частей побега, основных органов систем органов животных, указывать их значение.

Учащиеся должны **уметь**:

— распознавать и показывать на таблицах основные органоиды клетки, растительные и животные ткани, основные органы и системы органов растений и животных;

— исследовать строение основных органов растения;

— показывать составные части побега, основные органы животных;

— описывать строение частей побега, основных органов животных, указывать их значение;

— устанавливать взаимосвязь между строением побега и его функциями;

— исследовать строение частей побега на натуральных объектах, определять их на таблицах;

— обосновывать важность взаимосвязи всех органов и систем органов для обеспечения целостности организма.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

— работать с дополнительными источниками информации;

— давать определения;

— работать с биологическими объектами;

— выделять в тексте главное, ставить вопросы к тексту;

— участвовать в совместной деятельности;

— выявлять причинно- следственные связи.

Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)

Тема 2.1. Питание и пищеварение (3 ч)

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

Демонстрация

Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Тема 2.2. Дыхание (2 ч)

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

Демонстрация

Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Тема 2.3. Передвижение веществ в организме (2 ч)

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

Демонстрация

Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения. Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю.

Тема 2.4. Выделение (2 ч)

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

Тема 2.5. Опорные системы (2 ч)

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Демонстрация

Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых.

Лабораторные и практические работы

Разнообразие опорных систем животных.

Тема 2.6. Движение (2 ч)

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

Лабораторные и практические работы

Движение инфузории туфельки.

Перемещение дождевого червя.

Тема 2.7. Регуляция процессов жизнедеятельности (3 ч)

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

Тема 2.8. Размножение (3 ч)

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

Демонстрация

Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.

Лабораторные и практические работы

Вегетативное размножение комнатных растений.

Тема 2.9. Рост и развитие (3 ч)

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

Демонстрация

Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.

Лабораторные и практические работы

Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).

Тема 2.10. Организм как единое целое (1ч)

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме. Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем. Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

— суть понятий и терминов: «почвенное питание», «воздушное питание», «хлоропласт», «фотосинтез», «питание», «дыхание», «транспорт веществ», «выделение», «листопад», «обмен веществ», «холоднокровные животные», «теплокровные животные», «опорная система», «скелет», «движение», «раздражимость», «нервная система», «эндокринная система», «рефлекс», «размножение», «половое размножение», «бесполое размножение», «почкование», «гермафродит», «оплодотворение», «опыление», «рост», «развитие», «прямое развитие», «непрямое развитие»;

— органы и системы, составляющие организмы растения и животного.

Учащиеся должны **уметь**:

— определять и показывать на таблице органы и системы, составляющие организмы растений и животных;

— объяснять сущность основных процессов жизнедеятельности организмов;

— обосновывать взаимосвязь процессов жизнедеятельности между собой;

— сравнивать процессы жизнедеятельности различных организмов;

— наблюдать за биологическими процессами, описывать их, делать выводы;

— исследовать строение отдельных органов организмов;

— фиксировать свои наблюдения в виде рисунков, схем, таблиц;

— соблюдать правила поведения в кабинете биологии.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- организовывать свою учебную деятельность;
- планировать свою деятельность под руководством учителя (родителей);
- составлять план работы;
- участвовать в групповой работе (малая группа, класс);
- осуществлять поиск дополнительной информации на бумажных и электронных носителях;
- работать с текстом параграфа и его компонентами;
- составлять план ответа;
- составлять вопросы к тексту, разбивать его на отдельные смысловые части, делать подзаголовки;
- узнавать изучаемые объекты на таблицах;
- оценивать свой ответ, свою работу, а также работу одноклассников.

Личностные результаты обучения

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение предмета;
- развитие навыков обучения;
- формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- формирование осознанного и доброжелательного отношения к мнению другого человека;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- осознание значения семьи в жизни человека;
- уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Резервное время — 3ч.

Тематическое планирование

Тема	Содержание	Характеристики видов деятельности учащихся
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч)		
Строение растительной и животной клеток. Клетка – живая система (2 ч)	Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и её органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клеток	Выделяют основные признаки строения клетки. Называют основные органоиды клетки и описывают их функции. Различают на таблицах и микропрепаратах органоиды клетки. Обосновывают биологическое значение процесса деления клеток
Ткани растений и	Понятие «ткань». Клеточные элементы и	Распознают основные группы клеток. Устанавливают связь

животных (2 ч)	межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции	между строением и функциями клеток тканей. Характеризуют основные функции тканей. Описывают и сравнивают строение различных групп тканей
Органы и системы органов (4 ч)	Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Листовые и цветковые почки. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист. Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение (околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды. Значение и разнообразие. Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов животных. Основные системы органов животного организма: пищеварительная, кровеносная, дыхательная, выделительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения	Определяют понятие «орган». Называют части побега. Характеризуют строение и функции органов растения. Устанавливают связь между строением и функциями органов. Описывают внутреннее строение частей побега и их функции. Описывают основные системы органов животных и называют составляющие их органы. Объясняют роль систем органов животных. Обосновывают важность взаимосвязи систем органов в организме
Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)		
Питание и пищеварение (3 ч)	Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма. Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных. Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты	Описывают особенности питания растений. Раскрывают сущность воздушного и почвенного питания растений. Обосновывают биологическую роль зелёных растений в природе. Определяют тип питания животных. Характеризуют основные отделы пищеварительной системы животных. Обосновывают связь системы органов между собой
Дыхание (2 ч)	Значение дыхания. Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Типы дыхания. Клеточное дыхание. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в процессе дыхания растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов	Определяют сущность процесса дыхания. Сравнивают процессы фотосинтеза и дыхания. Называют органы, участвующие в процессе дыхания. Характеризуют типы дыхания у животных. Приводят примеры животных и называют их тип питания
Передвижение веществ в организме (2 ч)	Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности	Называют и описывают проводящие системы растений и животных. Называют части проводящей системы растений.

	строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение, функции. Гемолимфа, кровь и её составные части (плазма, клетки крови)	Раскрывают роль кровеносной системы у животных организмов. Характеризуют процесс кровообращения у млекопитающих. Устанавливают взаимосвязь кровеносной системы с дыхательной системой и органами кровообращения
Выделение (2 ч)	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов, продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ	Отмечают существенные признаки процесса выделения. Выявляют особенности выделения у растений. Определяют значение выделения в жизни живых организмов. Приводят примеры выделительных систем животных. Устанавливают взаимосвязь между системами органов организма в процессе обмена веществ. Приводят доказательства того, что обмен веществ — важнейший признак живого
Опорные системы (2 ч)	Значение опорных системы в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных	Характеризуют строение опорных систем растений и животных. Объясняют значение опорных систем для живых организмов. Выявляют признаки опорных систем, указывающие на взаимосвязь их строения с выполняемыми функциями
Движение (2 ч)	Движение как важнейшая особенность животных организмов. Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов. Двигательные реакции растений	Называют и характеризуют способы движения животных. Приводят примеры. Объясняют роль движения в жизни живых организмов. Сравнивают способы движения между собой. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и способами передвижения организма. Приводят доказательства наличия двигательной активности у растений
Регуляция процессов жизнедеятельности (3 ч)	Жизнедеятельность организма и её связь с окружающей средой. Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт. Эндокринная система. Её роль в регуляции процессов жизнедеятельности. Железы внутренней секреции. Ростовые вещества растений	Называют части регуляторных систем. Сравнивают нервную и эндокринную системы, объясняют их роль в регуляции процессов жизнедеятельности организмов. Объясняют рефлекторный характер деятельности нервной системы. Приводят примеры проявления реакций растений на изменения в окружающей среде
Размножение (3 ч)	Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений. Половое размножение организмов. Особенности полового размножения	Характеризуют роль размножения в жизни живых организмов. Выявляют особенности бесполого и полового размножения. Определяют преимущества полового размножения перед бесполом. Называют и описывают части цветка, указывают их значение. Делают выводы о биологическом значении цветков,

	животных. Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений. Размножение растений семенами. Цветок как орган полового размножения. Соцветия. Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян	плодов и семян
Рост и развитие (3 ч)	Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян. Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян. Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (на примере ланцетника). Постэмбриональное развитие животных. Прямое и не прямое развитие	Описывают особенности роста и развития растения. Характеризуют этапы индивидуального развития растений. Раскрывают особенности развития животных. Сравнивают прямое и не прямое развитие животных. Проводят наблюдения за ростом и развитием организмов
Организм как единое целое (1 ч)	Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда	Называют единицы строения живых организмов (клеток, тканей, органов). Выявляют взаимосвязь между особенностями строения и функциями. Устанавливают взаимосвязь между работой органов и систем органов организма

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 6 классе:

В результате освоения курса биологии 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- Осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;
- Постепенное выстраивание собственной целостной картины мира;
- Формирование ответственного отношения к обучению;
- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение программ;
- Развитие навыков обучения;
- Формирование социальных норм и навыков поведения в классе, школе, дома и др.;
- Формирование и доброжелательные отношения к мнению другого человека;
- Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, учителями, посторонними людьми в процессе учебной, общественной и другой деятельности;
- Осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- Осознание значения семьи в жизни человека;
- Уважительное отношение к старшим и младшим товарищам.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- 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 том числе и корректировать план);
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- Выявлять причины и следствия простых явлений;
- Осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);
- Определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- Объяснять особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов;
- Понимать смысл биологических терминов;
- Проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- Соблюдения мер профилактики: заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ- инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

- Оказание первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, при укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, при спасении утопающего;
- Рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- Выращивание и размножение культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- Проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Календарно - тематическое планирование 6 класс

№ урока	Тема урока	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
Раздел 1. Строение и свойства живых организмов (9 ч+1*)				
1-2.	Клетка – живая система. Строение растительной и животной клетки. Л/р №1. Строение клеток живых организмов (на готовых микропрепаратах)	Презентация. Видеоролик Оборудование для лабораторной работы Тестирование по теме	П.1 учить термины, вопросы стр.12	
3.	Деление клетки.*	Презентация. Видеоролик Рисунки учебника Таблицы	П.2 учить, вопросы стр.16	
4.	Ткани растений. Л/р №2. Ткани живых организмов.	Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	П.3 (1-я часть), вопросы 1-6	
5.	Ткани животных. Л/р №3. Ткани живых организмов.	Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы Тестирование по теме	П.3 (2-я часть), вопросы 8-16	
6.	Органы цветковых растений. Корень. Условия произрастания и видоизменение корней растений Урала. Л/р №4. Распознавание органов растений.	Таблицы Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	П.4 (1-я часть), вопросы 1-6, приготовить гербарии листьев	
7.	Органы цветковых растений Побег. Видоизменение листьев растений Свердловской области. Л/р №5. Распознавание органов растений.	Таблицы Презентация Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы	П.4 (2-я часть), вопросы 7-8	
8.	Органы цветковых растений. Цветок и плод. Соцветия растений Свердловской	Таблицы Презентация. Видеоролик	П.4 (3-я часть), вопросы 9-15	

	области. Плоды растений Свердловской области. Л/р №6. Распознавание органов растений	Рисунки учебника Оборудование для лабораторной работы Тестирование по теме		
9.	Органы и системы органов животных. Пр/р №1. Распознавание органов животных.	Презентация Рисунки учебника Оборудование для практической работы	П.5, вопросы 1-7 С. 46 основные понятия темы (повторить)	
10*.	Что мы узнали о строении живых организмов. К/р №1.	Комплексная работа		
Раздел 2. Жизнедеятельность организмов (23 ч)				
11	Питание. Почвенное питание растений	Презентация. Видеоролик Рисунки Таблицы	П.7 (1-я часть)	
12	Фотосинтез	Таблицы. Видеоролик Рисунки	П.7 (2-я часть), вопросы 3-6	
13	Питание и пищеварение у животных. Что мы узнали о питании растений и животных	Презентация Таблицы Карточки с заданиями. Тестирование Демонстрация Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.	П.7 (3-я часть), вопросы 7-8	
14	Дыхание растений	Презентация Живые экземпляры комнатных растений Демонстрация Опыты, иллюстрирующие дыхание прорастающих семян; дыхание корней; обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.	П.8 (1-я часть), вопрос 1,8	
15	Дыхание животных	Видеоролик Таблицы Демонстрация Обнаружение углекислого газа в выдыхаемом воздухе.	П.8 (2-я часть), вопросы 3-8	
16	Передвижение веществ в растительных организмах. Пр/р №2. Передвижение воды	Презентация Таблицы	П.9 (1-я часть) вопросы 1, 6-10	

	и минеральных веществ по стеблю.	Демонстрация Опыт, иллюстрирующий пути передвижения органических веществ по стеблю растения.		
17	Передвижение веществ в животных организмах	Видеоролик Таблицы Демонстрация Микропрепараты «Строение клеток крови лягушки» и «Строение клеток крови человека».	П.9 (2-я часть) вопросы 2-5	
18	Выделение. Его биологическое значение	Презентация. Видеоролик Таблицы	П.10, вопросы 1-8	
19	Обмен веществ и энергии. Что мы узнали о транспорте, выделении и обмене веществ	Презентация Таблицы Карточки с заданиями. Тестирование	П.11, вопросы 1-8	
20-21	Скелет – опора организма. Опорные системы растений и животных. Пр/р №3 Разнообразие опорных систем животных.	Коллекции Таблицы Демонстрация Скелеты млекопитающих. Распилы костей. Раковины моллюсков. Коллекции насекомых. Карточки с заданиями. Тестирование	П.12, вопросы 1-10	
22	Движение как важнейшая особенность живых организмов. Движение у животных. Пр/р №4. Движение инфузории туфельки. Перемещение дождевого червя.	Видеоролик Таблицы Оборудование для практической работы	П.13 (1-я часть), вопросы 2-14	
23	Особенности движения у растений	Презентация Таблицы Комнатные растения	П.13 (2-я часть), вопрос 1	
24	Координация и регуляция. Нервная система животных	Презентация. Видеоролик Таблицы Модели головного мозга	П.14 (1-я часть), вопросы 1-8	
25	Эндокринная система. Ростовые вещества растений	Видеоролик Таблицы Рисунки	П.14 (2-я часть), вопросы 9-14	
26	Что мы узнали о регуляции процессов жизнедеятельности	Карточки с заданиями. Тестирование	П.14, повторить термины	
27	Биологическое значение размножения.	Презентация	П.15, вопросы 1-8,10	

	Бесполое размножение. Вегетативное размножение покрытосеменных растений в Свердловской области. Пр/р №5. Вегетативное размножение комнатных растений.	Таблицы Оборудование для практической работы		
28	Половое размножение животных. Органы размножения животных. Оплодотворение.	Видеоролик Таблицы	П.16, вопросы 1-12	
29	Половое размножение растений	Видеоролик Таблицы Демонстрация Способы размножения растений. Разнообразие и строение соцветий.	П.17, вопросы 1-8	
30	Рост и развитие растений. Распространение плодов и семян. Распространение плодов и растений Уральского региона. Прорастание семян растений Урала.	Видеоролик Таблицы Демонстрация Способы распространения плодов и семян. Прорастание семян.	П.18, вопросы 1-14	
31	Особенности развития животных. Пр/р №6. Прямое и непрямое развитие насекомых (на коллекционном материале).	Видеоролик Таблицы Оборудование для практической работы Карточки с заданиями. Тестирование	П.19, вопросы 1-15	
32	Организм как единое целое. Что мы узнали о жизнедеятельности живых организмов	Таблицы Коллекции Гербарии	П.20, вопросы 1-7 С. 145 основные понятия темы	
34	Контрольная работа №2	Комплексная работа		

Итого: Лабораторных работ – 6 Практических работ – 6 Контрольных работ - 2

Содержание программы «Биология. Многообразие живых организмов. Бактерии, грибы, растения 7 класс»
(34 ч, 1 ч в неделю)

Раздел 1. От клетки до биосферы (6 часов)

Тема 1.1. Многообразие живых систем

Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.

Демонстрация

Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов. Организмы различной сложности. Границы и структура биосферы.

Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов

Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.

Демонстрация

Породы животных и сорта растений. Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.

Тема 1.3. История развития жизни на Земле

Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования жизни на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм.

Демонстрация

Представители фауны и флоры различных эр и периодов.

Тема 1.4. Систематика живых организмов

Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К. Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.

Демонстрация

Родословное древо растений и животных.

Лабораторные и практические работы

Определение систематического положения домашних животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные понятия и термины: «искусственный отбор», «борьба за существование», «естественный отбор»;
- основные уровни организации живой материи: молекулярный, клеточный, органный, организменный, популяционно – видовой, биогеоценотический и биосферный;
- подразделение истории Земли на эры и периоды;

- искусственную систему мира; работы Аристотеля и Теофраста; систему природы К. Линнея;
- принципы построения естественной системы живой природы.

Учащиеся должны **уметь**:

- в общих чертах описывать механизмы эволюционных преобразований;
- объяснять с материалистических позиций процесс возникновения жизни;
- иметь представление о естественной системе органической природы;
- давать аргументированную критику ненаучных мнений о возникновении и развитии жизни на Земле.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- различать объем и содержание понятий;
- различать видовое и родовое понятия и проводить классификацию;
- определять аспект классификации и проводить классификацию;
- выстраивать причинно – следственные связи.

Раздел 2. Царство Бактерии (3 часа)

Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.

Лабораторные и практические работы

Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.

Демонстрация

Строение клеток различных прокариот.

Тема 2.2. Многообразие бактерий

Многообразие форм бактерий. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот, их распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение. Профилактика инфекционных заболеваний.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий;
- разнообразие и распространение бактерий;
- роль бактерий в природе и жизни человека;
- методы профилактики инфекционных заболеваний.

Учащиеся должны **уметь**:

- давать общую характеристику бактерий;

- характеризовать формы бактериальных клеток;
- отличать бактерии от других живых организмов;
- объяснять роль бактерий в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь:**

- работать с учебником, рабочей тетрадью дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план – конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 3. Царство Грибы (4 часа)

Тема 3.1. Строение и функции грибов

Происхождение и эволюция грибов. *Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.*

Лабораторные и практические работы

Строение плесневого гриба мукора.

Демонстрация

Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.

Тема 3.2 Многообразие и экология грибов

*Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы*¹. Особенности жизнедеятельности и распространение грибов, их роль в биоценозах и хозяйственной деятельности человека. Болезнетворные грибы, меры профилактики микозов.

Демонстрация

Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Распознавание съедобных и ядовитых грибов.

Тема 3.3. Группа лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников. Особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

¹ Знание названий систематических таксонов не является обязательным для учащихся.

Демонстрация

Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные понятия, относящиеся к строению эукариотической клетки;
- строение и основы жизнедеятельности клеток гриба;
- особенности организации шляпочных грибов;
- меры профилактики грибковых заболеваний.

Учащиеся должны **уметь**:

- давать общую характеристику грибов;
- объяснять строение грибов и лишайников;
- приводить примеры распространенности грибов и лишайников;
- характеризовать роль грибов и лишайников в биоценозах;
- определять несъедобные шляпочные грибы;
- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- работать с учебником, рабочей тетрадью дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- пользоваться биологическими словарями и справочниками для поиска определений биологических терминов;
- разрабатывать план – конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами Интернета.

Раздел 4. Царство Растения (17 часов)

Тема 4.1. Группа отделов Водоросли; строение, функции, экология

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.

Демонстрация

Схемы строения водорослей различных отделов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида и строения водорослей.

Тема 4.2. Отдел Моховидные

Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Демонстрация

Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида и строения мхов.

Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные

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.

Демонстрация

Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей. Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротников.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.

Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).

Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.

Демонстрация

Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.

Тема 4.5. Покрытосеменные (цветковые) растения

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых, их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторные и практические работы

Изучение строения покрытосеменных растений*.

Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*.

Демонстрация

Схема строения цветкового растения, строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение). Представители различных семейств покрытосеменных растений.

Тема 4.6. Эволюция растений

Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.

Лабораторные и практические работы

Построение родословного древа царства Растения.

Демонстрация

Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать**:

- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые), их строение, особенности жизнедеятельности и многообразие;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны **уметь**:

- давать общую характеристику царства Растения;
- объяснять роль растений в биосфере;
- характеризовать основные группы растений (Водоросли, Моховидные, Хвощевидные, Плауновидные, Папоротниковидные, Голосеменные, Цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- характеризовать распространение растений в различных климатических зонах Земли;
- объяснять причины различий в составе фитоценозов различных климатических поясов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **уметь**:

- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений. Делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;
- находить информацию о растениях в дополнительных источниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.

Раздел 5. Растения и окружающая среда (4 часа)

Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов

Растительные сообщества — фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.

Демонстрация

Плакаты и видеоролики, **иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.**

Лабораторные и практические работы

Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.

Тема 5.2. Растения и человек

Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.

Демонстрация

Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.

Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ

Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.

Демонстрация

Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать:**

- определение понятия «фитоценоз»;
- видовую и пространственную структуру растительного сообщества, ярусность;
- роль растений в жизни планеты и человека;
- необходимость сохранения растений в любом месте их обитания.

Учащиеся должны **уметь:**

- определять тип фитоценоза;
- выявлять различия между естественными и искусственными фитоценозами;
- обосновывать необходимость природоохранных мероприятий.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны **знать:**

- существующую программу курса;
- учебники и другие компоненты учебно – методического комплекса;
- иллюстративный и вспомогательный учебный материал (таблицы, схемы, муляжи, гербарии и т.д.);
- осознавать целостность природы, взаимосвязанность и взаимозависимость происходящих в ней процессов.

Учащиеся должны **уметь:**

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке;
- разрабатывать план – конспект темы, используя дополнительные источники информации;
- готовить устные сообщения и письменные доклады на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников;
- пользоваться поисковыми системами сети Интернета;
- объяснять необходимость ведения хозяйственной деятельности человека с учетом особенностей жизнедеятельности организмов;
- под руководством учителя оформлять отчет о проведенном наблюдении, включающий описание объектов наблюдения, его результаты и

выводы;

- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Личностные результаты обучения

- Соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- осознание учащимися основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- привитие любви к природе, чувства уважения к ученым, изучающим растительный мир, развитие эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;
- готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на благо природы;
- умение аргументировано и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Тематическое планирование

Тема	Содержание	Характеристика видов деятельности учащихся
Раздел 1. От клетки до биосферы (6 часов)		
Тема 1.1. Введение. Многообразие живых систем (2 часа)	Разнообразие форм живого на Земле. Понятие об уровнях организации жизни: клетки, ткани органы, организмы. Виды, популяции и биогеоценозы. Общие представления о биосфере.	Определяют и анализируют понятия «Биология», Уровни организации; определение понятий: клетка, ткань, орган, организм, биосфера; «Экология». Определяют значение биологических знаний в современной жизни. Оценивают роль биологической науки в жизни общества. Составляют краткий конспект текста урока; готовятся к устному выступлению.
Тема 1.2. Ч. Дарвин о происхождении видов (2 часа)	Причины многообразия живых организмов. Явления наследственности и изменчивости. Искусственный отбор; породы домашних животных и культурных растений. Понятие о борьбе за существование и естественном отборе.	Определяют и анализируют основные понятия: наследственность и изменчивость. Знакомятся с основными этапами искусственного отбора в сельском хозяйстве и в быту. Анализируют логическую цепь событий, делающих борьбу за существование неизбежной. Строят схемы действия естественного отбора в постоянных и изменяющихся условиях существования. Составляют развернутый план урока.
Тема 1.3. История развития жизни на Земле (1 час)	Подразделение истории Земли на эры и периоды. Условия существования на древней планете. Смена флоры и фауны на Земле: возникновение новых и вымирание прежде существовавших форм	Знакомятся с историей Земли как космического тела. Анализируют обстоятельства, приведшие к глобальным изменениям условий на планете; смене климата. Характеризуют растительный и животный мир палеозоя, мезозоя и кайнозоя. Анализируют сходство и различие в организации жизни в разные периоды. Составляют картины фауны и флоры эр и периодов (работа в малых группах)
Тема 1.4. Систематика живых организмов (1 час)	Искусственная система живого мира; работы Аристотеля, Теофраста. Система природы К.Линнея. Основы естественной классификации живых организмов на основе их родства. Основные таксономические категории, принятые в современной систематике.	Определяют понятия: Царства: Бактерии, Грибы, Растения и Животные. Проводят анализ признаков живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Характеризуют принципы искусственной классификации организмов по К.Линнею. Учатся приводить примеры искусственных классификаций живых организмов, используемых в быту. Составляют план параграфа.

Раздел 2. Царство Бактерии (3 часа)

Тема 2.1. Подцарство Настоящие бактерии (1 час)	Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов. Строение прокариотической клетки, наследственный аппарат бактериальной клетки. Размножение бактерий.	Проводят выделение основных признаков бактерий; дают общую характеристику прокариот. Определяют значение внутриклеточных структур, сопоставляя ее со структурными особенностями организации бактерий. Выполняют зарисовку различных форм бактериальных клеток. Готовят устное сообщение по теме общая характеристика прокариот.
Тема 2.2. Многообразие бактерий (2 часа)	Многообразие форм бактерий. Понятие о типах обмена у прокариот. Особенности организации и жизнедеятельности прокариот; распространенность и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение.	Характеризуют понятия: симбиоз, клубеньковые, или азот-фиксирующие бактерии, бактерии деструкторы, болезнетворные микроорганизмы; инфекционные заболевания, эпидемии. Дают оценку роли бактерий в природе и жизни человека. Составляют план – конспект темы «Многообразие и роль микроорганизмов».

Раздел 3. Царство Грибы (4 часа)

Тема 3.1. Общая характеристика грибов (3 часа)	Происхождение и эволюция грибов. Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов. Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота; группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение. Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.	Характеризуют современные представления о происхождении грибов. Выделяют основные признаков строения и жизнедеятельности грибов. Распознают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дают определение понятий: грибы-паразиты растений и животных (головня, спорынья и др.). Приготавливают микропрепараты и проводят наблюдение строения мукора и дрожжевых грибов под микроскопом. Проводят сопоставление увиденного под микроскопом с приведёнными в учебнике изображениями. Объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Составляют план параграфа.
Тема 3.2. Лишайники (1 час)	Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников; особенности жизнедеятельности, распространенность и экологическая роль лишайников.	Характеризуют форму взаимодействия организмов - симбиоз. Приводят общую характеристику лишайников. Проводят анализ организации кустистых, накипных, листоватых лишайников. Распознают лишайники на таблицах и в живой природе. Оценивают экологическую роль лишайников. Составляют план – конспект сообщения «Лишайники».

Раздел 4. Царство Растения (17 часов)

Тема 4.1. Группа отделов Водоросли; строение, функции экология (4 часа)	Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей. Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Многообразие водорослей: отделы Зеленые водоросли, Бурые и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.	Характеризуют основные черты организации растительного организма. Получают представление о возникновении одноклеточных и многоклеточных водорослей. Дают общую характеристику водорослей, их отдельных представителей. Выявляют сходство и отличия в строении различных групп водорослей на гербарном материале и таблицах. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Составляют план – конспект темы «Многообразие водорослей»; готовят устное сообщение об использовании водорослей в пищевой и микробиологической промышленности.
Тема 4.2. Отдел Моховидные (2 часа)	Отдел Моховидные; особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.	Дают общую характеристику мхов. Различают на гербарных образцах и таблицах различных представителей моховидных. Проводят сравнительный анализ организации различных моховидных. Характеризуют распространение и экологическое значение мхов. Составляют конспект параграфа.
Тема 4.3. Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные, папоротниковидные (2 часа)	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 папоротников в природе и их роль в биоценозах.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Дают общую характеристику хвощевидных, плауновидных и папоротниковидных. Проводят сравнение высших споровых растений и идентифицируют их представителей на таблицах и гербарных образцах. Зарисовывают в тетрадь схемы жизненных циклов высших споровых растений. Объясняют роль мхов, хвощей, плаунов и папоротников в природе и жизни человека. Составляют план – конспект по темам «Хвощевидные», «Плауновидные» и «Строение, многообразие и экологическая роль папоротников»
Тема 4.4. Семенные растения. Отдел Голосеменные растения (2 часа)	Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела, жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространенность голосеменных, их роль в биоценозах и практическое значение.	Получают представление о современных представлениях на возникновение семенных растений. Дают общую характеристику голосеменных растений, отмечая прогрессивные черты сопровождавшие их появление. Описывают представителей голосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Зарисовывают в тетради схему цикла развития сосны. Обосновывают значение голосеменных в природе и жизни человека.

Тема 4.5. Покрывтосеменные (Цветковые) растения (5 часов)	Происхождение и особенности организации покрывтосеменных растений; строение тела, жизненные формы покрывтосеменных. Классы Однодольные и Двудольные, основные семейства (2 семейства однодольных и 3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространенность цветковых, их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.	Получают представление о современных научных взглядах на возникновение покрывтосеменных растений. Дают общую характеристику покрывтосеменных растений, отмечая прогрессивные черты, сопровождавшие их появление. Описывают представителей покрывтосеменных растений, используя живые объекты, таблицы и гербарные образцы. Составляют таблицу «сравнительная характеристика классов однодольных и двудольных». Зарисовывают в тетради схему цикла развития цветкового растения. Характеризуют растительные формы и объясняют значение покрывтосеменных растений в природе и жизни человека.
Тема 4.6. Эволюция растений (2 часа)	Возникновение жизни и появление первых растений. Развитие растений в водной среде обитания. Выход растений на сушу и формирование проводящей сосудистой системы. Основные этапы развития растений на суше.	Вырабатывают материалистические представления о возникновении жизни на Земле. Характеризуют развитие растений в водной среде обитания. Объясняют причины выхода растений на сушу. Характеризуют понятия риниофиты. Дают характеристику основных этапов развития растений на суше. Составляют конспект параграфа.
Раздел 5. Растения и окружающая среда (4 часа)		
Тема 5.1. Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов (1 час)	Растительные сообщества – фитоценозы. Видовая и пространственная структура растительного сообщества; ярусность. Роль отдельных растительных форм в сообществе.	Дают определение понятия «фитоценоз». Характеризуют различные фитоценозы: болото, широколиственный лес, еловый лес, сосновый лес, дубраву, луг и другие. Объясняют причины и значение ярусности. Составляют план – конспект параграфа и готовят устное сообщение (работа в малых группах)
Тема 5.2. Растения и человек (1 час)	Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека. Значение растений в жизни планеты и человека. Первичная продукция и пищевые потребности человека в растительной пище. Кормовые ресурсы для животноводства. Строительство и другие потребности человека. Эстетическое значение растений в жизни человека.	Объясняют экологическую роль растений, их значение как первичных продуцентов органической биомассы. Характеризуют роль растений в удовлетворении пищевых потребностей человека. Дают определение агроценоза и проводят его сравнение с естественными сообществами растений. Анализируют значение растений в строительстве, производстве бумаги, других производственных процессах. Обосновывают необходимость создания декоративных растений, разбивку парков, скверов в городах. Составляют план урока и готовят устное сообщение (работа в малых группах).

Тема 5.3. Охрана растений и растительных сообществ (1 час)	Причины необходимости охраны растительных сообществ. Методы и средства охраны природы. Законодательство в области охраны растений.	Обосновывают необходимость природоохранной деятельности. Характеризуют специальные природоохранные территории: парки, заповедники, заказники и т.д. Разрабатывают планы мероприятий по защите растений на пришкольной территории (работа в малых группах). Составляют конспект параграфа и готовят устные сообщения об охране растений.
Повторение и обобщение (1 часа)		Выявлять черты сходства и различия организмов разных отделов растений и делать выводы; давать общую характеристику представителей разных царств живых организмов; организовывать свою учебную деятельность; составлять план работы; участвовать в групповой работе; использовать дополнительную информацию, в том числе ресурсы Интернета; оценивать свою работу.

Планируемые результаты освоения учебной программы по биологии в 7 классе:

В результате освоения курса биологии 7 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

Личностным результатом изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

- развитие интеллектуальных и творческих способностей;
- воспитание бережного отношения к природе, формирование экологического сознания;
- признание высокой ценности жизни, здоровья своего и других людей.

Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД)

Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять УД;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;
- оставлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать факты и явления;
- выявлять причины и следствия простых явлений;

- осуществлять сравнение и классификацию, самостоятельно выбирая критерий для указанных логических операций;
- 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);
- определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом);
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контаргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

Предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- понимать смысл биологических терминов;
- знать признаки биологических объектов: живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, роль растений в жизни человека;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния 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, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;
- выявлять изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- 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);

Использовать приобретенные знания и умения **в практической деятельности** и повседневной жизни для:

- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами.
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных.
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде.
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

Календарно - тематическое планирование 7 класс

№ урока	Тема урока	Педагогические средства	Домашнее задание	Дата
Раздел 1. От клетки до биосферы (6 часов)				
1	Введение. Многообразие живых систем.	Видеоролик	С. 3-4	
2	От клетки до биосферы.	Гербарии, комнатные растения, коллекции насекомых, растений, таблицы с изображением растений и животных, грибов, лишайников. Демонстрация Таблицы, иллюстрирующие особенности организации клеток, тканей и органов. Организмы различной сложности. Границы и структура биосферы.	Стр. 5-8, определения и термины	
3-4	Ч. Дарвин и происхождение видов	Таблицы, гербарии и коллекции о многообразии видов живых организмов; таблицы о многообразии сортов растений и пород животных Демонстрация Породы животных и сорта растений.	Стр. 9-11, стр. 12 вопросы 1-6; термины и определения	

		Близкородственные виды, приспособленные к различным условиям существования.		
5	История развития жизни на Земле.	Презентация, видеоролик Демонстрация Представители фауны и флоры различных эр и периодов.	Стр. 13-16, стр. 16 вопросы 9-11	
6	Систематика живых организмов. Практическая работа №1. Определение систематического положения домашних животных.	Таблицы, презентация, видеоролик Тестирование по разделу Демонстрация Родословное древо растений и животных.	Стр. 17-20, термины	
Раздел 2. Царство Бактерии (3 часа)				
7	Подцарство Настоящие бактерии. Практическая работа №2. Зарисовка схемы строения прокариотической клетки, схемы размножения бактерий.	Таблицы « Царства живой природы», «Бактерии», «Формы бактерий» Видеоролик, презентация Демонстрация Строение клеток различных прокариот.	Стр. 21-26, термины и определения Творческое задание: Как моя семья использует бактерии?	
8	Многообразие бактерий. Подцарство Архебактерии.	Рисунки и фотографии бактерий.	Стр. 27	
9	Многообразие бактерий. Подцарство Оксифотобактерии. Обобщение по разделу.	Презентация, видеоролик Тестирование по разделу	Стр. 28-29, стр. 30 вопросы Творческое задание: Что бы произошло, если бы на Земле исчезли все бактерии?	
Раздел 3. Царство Грибы (4 часа)				
10	Общая характеристика грибов. Особенности строения и жизнедеятельности. Практическая работа №3. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	Презентация, видеоролик Рисунки и муляжи грибов, таблица «Съедобные и ядовитые грибы» Демонстрация Схемы строения представителей различных систематических групп грибов. Различные представители царства Грибы. Строение плодового тела шляпочного гриба.	Стр. 31-36 Творческое задание: Как моя семья собирает грибы?	
11-12	Многообразие грибов. Роль в природе и	Презентация, видеоролик	Стр.36-41	

	жизни человека. Лабораторная работа №1. Строение плесневого гриба мукора.	Рисунки и гербарии грибов Демонстрация Схемы, отражающие строение и жизнедеятельность различных групп грибов; муляжи плодовых тел шляпочных грибов, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).	Творческое задание: Интересные факты из жизни грибов или необычные грибы (на выбор)	
13	Группа лишайники. Обобщение по разделу.	Таблицы «Лишайники», «Водоросли», «Грибы». Коллекции лишайников Демонстрация Схемы строения лишайников. Различные представители лишайников. Тестирование по разделу	Стр.43-48, термины и определения	
Раздел 4. Царство Растения (17 часов)				
14	Общая характеристика Царства растений.	Коллекции растений, гербарии, рисунки, таблицы	Стр. 50-51, выучить признаки, термины	
15	Низшие растения. Группа отделов Водоросли. Особенности строения и жизнедеятельности. Лабораторная работа №2. Изучение внешнего вида и строения водорослей.	Презентация, видеоролик Таблицы, рисунки Модель динамическая «Размножение водорослей» Демонстрация Схемы строения водорослей различных отделов.	Стр. 52-57, выучить термины и определения	
16-17	Многообразие водорослей. Отделы Зеленые, Красные и Бурые водоросли. Значение в природе и жизни человека.	Презентация, видеоролик Таблицы, рисунки, гербарии Тестирование по теме «Водоросли»	Стр.58-61, стр. 62 вопросы Творческое задание: составить кроссворд по теме «Водоросли» или сообщение «Использование водорослей в пищевой и микробиологической промышленности» (на выбор)	
18	Высшие растения.	Презентация Гербарии по основным группам высших растений	Стр. 63	
19	Споровые растения. Отдел	Презентация, видеоролик	Стр. 64-68, выучить	

	Моховидные. Лабораторная работа №3. Изучение внешнего вида и строения мхов.	Таблицы, гербарии Динамическая модель «Размножение мхов» Демонстрация Схема строения и жизненный цикл мхов. Различные представители мхов.	термины и определения	
20	Споровые сосудистые растения: плауновидные, хвощевидные. Лабораторная работа №4. Изучение внешнего вида и строения спороносящего хвоща.	Презентация, видеоролик Таблицы, гербарии Демонстрация Схемы строения и жизненные циклы плауновидных и хвощевидных. Различные представители плаунов и хвощей.	Стр. 70-74, выучить определения и термины	
21	Споровые сосудистые растения: папоротниковидные. Лабораторная работа №5. Изучение внешнего вида и внутреннего строения папоротников (на схемах).	Видеоролик Динамическая модель «Цикл развития папоротника» Живые экземпляры комнатных папоротников, гербарные экземпляры папоротников Демонстрация Схемы строения папоротника; древние папоротниковидные. Схема цикла развития папоротника. Различные представители папоротника. Различные представители папоротника. Тестирование по теме «Споровые растения»	Стр. 76-80, выучить термины и определения	
22-23	Семенные растения. Отдел Голосеменные растения. Многообразие голосеменных. Лабораторная работа №6. Изучение строения и многообразия голосеменных растений*.	Презентация, видеоролик Живые побеги сосны и ели с шишками, шишки различных голосеменных растений, гербарные экземпляры Таблица «Строение и размножение сосны» Демонстрация Схемы строения голосеменных, цикл развития сосны. Различные представители голосеменных.	Стр. 82-88, стр. 89 вопросы 9,10; выучить термины и определения	
24	Покрывосеменные (Цветковые) растения. Особенности строения. Лабораторная работа №7. Изучение строения покрывосеменных растений*.	Презентация Таблицы с изображением цветковых растений Комнатные растения, гербарные экземпляры Наборы муляжей плодов различных культурных растений Красная книга растений.	Стр. 90-95; Творческое задание: Интересные факты о цветковых растениях	

25	Покрытосеменные (Цветковые) растения. Размножение покрытосеменных.	Презентация Таблицы «Строение цветка», «Двойное оплодотворение» Коллекция плодов и семян Демонстрация Схема строения цветкового растения, строения цветка. Цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение).	Стр. 95-98, стр. 102 вопросы 1,9	
26	Класс Однодольные. Семейства Лилейные и Злаковые.	Таблицы, рисунки Диаграммы «Строение цветка» Живые экземпляры, гербарные экземпляры растений класса Однодольные Демонстрация Представители различных семейств покрытосеменных растений.	Стр. 98, выучить признаки	
27	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые и Розоцветные	Таблицы, рисунки Диаграммы «Строение цветка» Живые экземпляры, гербарные экземпляры растений класса Двудольные Демонстрация Представители различных семейств покрытосеменных растений.	Стр. 99-101, выучить признаки; стр. 102 вопрос 8	
28	Покрытосеменные (Цветковые) растения. Практическая работа №4. Распознавание наиболее распространённых растений своей местности, определение их систематического положения*. Обобщение по теме.	Таблицы, рисунки Дидактические карточки – задания Тестирование по теме	Творческое задание: кроссворд «Цветковые растения нашей местности» или сообщение «Лекарственные растения нашей местности» (на выбор)	
29-30	Эволюция растений. Практическая работа №5. Построение родословного древа царства Растения.	Презентация, видеоролик Демонстрация Изображение ископаемых растений, схемы, отображающие особенности их организации.	Стр. 103-106, стр. 106 вопросы 6-9	

Раздел 5. Растения и окружающая среда (4 часа)

31	Растительные сообщества. Многообразие фитоценозов. Практическая работа №6. Составление таблиц, отражающих состав и значение отдельных организмов в фитоценозе.	Презентация Гербарии Таблицы, рисунки Демонстрация Плакаты и видеоролики, иллюстрирующие разнообразие фитоценозов.	Стр. 108-116	
32	Растения и человек. Практическая работа №7. Разработка проекта выращивания сельскохозяйственных растений на школьном дворе.	Презентация, видеоролик Демонстрация Способы использования растений в народном хозяйстве и в быту.	Стр. 118-119	
33	Охрана растений и растительных сообществ.	Презентация, видеоролик Демонстрация Плакаты и информационные материалы о заповедниках, заказниках, природоохранных мероприятиях.	Стр. 121-125 Творческое задание: что я могу сделать для сохранения жизни на Земле?	
34	Повторение и обобщение. Обобщение и систематизация знаний.	Карточки с разноуровневыми заданиями		

Итого: Практических работ -7 Лабораторных работ - 7

Система оценки планируемых результатов

Что оцениваем? Оцениваем результаты – предметные, метапредметные и личностные.

Результаты ученика – это действия (умения) по использованию знаний в ходе решения задач (личностных, метапредметных, предметных). Отдельные действия, прежде всего успешные, достойны оценки (словесной характеристики), а решение полноценной задачи – оценки и отметки (знака фиксации в определённой системе). Результаты учителя (образовательного учреждения) – это разница между результатами учеников (личностными, метапредметными и предметными) в начале обучения (входная диагностика) и в конце обучения (выходная диагностика). Прирост результатов означает, что учителю и школе в целом удалось создать образовательную среду, обеспечивающую развитие учеников. Отрицательный результат сравнения означает, что не удалось создать условия (образовательную среду) для успешного развития возможностей учеников.

Кто оценивает? Учитель и ученик вместе определяют оценку и отметку.

На уроке ученик сам оценивает свой результат выполнения задания по алгоритму самооценки и, если потребуется, определяет отметку, когда показывает выполненное задание. Учитель имеет право скорректировать отметку, если ученик завысил или занижил оценку.

После уроков за письменные задания оценку и отметку определяет учитель. Ученик имеет право изменить эту оценку и отметку, если докажет (используя алгоритм самооценивания), что она завышена или занижена.

Алгоритм самооценки (основные вопросы после выполнения задания)

1. Какова была цель задания (задачи)?
2. Удалось получить результат (решение, ответ)?
3. Правильно или с ошибкой?
4. Самостоятельно или с чьей-то помощью?

Когда ставить отметки? Текущие – по желанию, за тематические проверочные работы – обязательно. За задачи, решённые при изучении новой темы, отметка ставится только по желанию ученика, так как он ещё овладевает умениями и знаниями темы и имеет право на ошибку.

За каждую задачу проверочной (контрольной) работы по итогам темы отметка ставится всем ученикам, так как каждый должен показать, как он овладел умениями и знаниями по теме. Ученик не может отказаться от выставления этой отметки, но имеет право пересдать хотя бы один раз.

Критерии оценивания? По признакам трёх уровней успешности.

Необходимый уровень (базовый) – решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные действия (раздел «Ученик научится» примерной программы) и усвоенные знания, (входящие в опорную систему знаний предмета в примерной программе). Это достаточно для продолжения образования, это возможно и необходимо всем. Качественные оценки – «хорошо, но не отлично» или «нормально» (решение задачи с недочётами).

Повышенный уровень (программный) – решение нестандартной задачи, где потребовалось:

- либо действие в новой, непривычной ситуации (в том числе действия из раздела «Ученик может научиться» примерной программы);
- либо использование новых, усваиваемых в данный момент знаний (в том числе выходящих за рамки опорной системы знаний по предмету).

Умение действовать в нестандартной ситуации – это отличие от необходимого всем уровня. Качественные оценки: «отлично» или «почти отлично» (решение задачи с недочётами).

Максимальный уровень (НЕобязательный) – решение не изучавшейся в классе «сверхзадачи», для которой потребовались либо самостоятельно добытые, не изучавшиеся знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения и действия, требуемые на следующих ступенях образования. Это демонстрирует исключительные успехи отдельных учеников по отдельным темам сверх школьных требований. Качественная оценка – «превосходно».

Качественные оценки по уровням успешности могут быть переведены в отметки по любой балльной шкале: традиционной 5-балльной. Предметные четвертные оценки/отметки определяются по таблицам предметных результатов (среднее арифметическое баллов). Итоговая оценка за год – на основе всех положительных результатов, накопленных учеником в своем портфеле достижений, и на основе итоговой диагностики предметных и метапредметных результатов.

Оценка устного ответа учащихся

Отметка "5" ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

Отметка "4":

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "3" (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Отметка "2":

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

- 1) правильно определил цель опыта;
- 2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- 3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
- 4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
- 5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
- 7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

Отметка "3" ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";

4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

Отметка "5" ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

Отметка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

Отметка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

Отметка "2" ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

Критерии оценки письменных работ: *с помощью коэффициента усвоения К*

$K = A:P$, где А – число правильных ответов в тесте

Р – общее число ответов

Коэффициент К

Оценка

0,9-1 «5» 0,8-0,89 «4» 0,7-0,79 «3» Меньше 0,7 «2»

Программно - методическое обеспечение образовательного процесса

1. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплексов) по биологии:

5 класс	6 класс	7 класс
Для обучающихся		
Плешаков А.А., Сонин Н.И. Биология. Введение	Сонин Н.И., Сониная В. И. Биология. Живой	Сонин Н. И. Биология. Многообразие живых

в биологию. 5 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2015	организм. 6 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2013	организмов. Бактерии, грибы, растения. 7 класс: учебник. – М.: Дрофа, 2014
Сонин Н.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: рабочая тетрадь. (любое издание)	Сонин Н. И. Биология. 6 класс: рабочая тетрадь (любое издание)	
Для учителя		
Кириленкова В.Н., Сивоглазов В.И. Биология. Введение в биологию. 5 класс: Методическое пособие. – М.: Дрофа, 2015	Томанова З. А., Сивоглазов В. И. Методическое пособие к учебнику. – М.: Дрофа, 2014	Марина А.В., Сивоглазов В.И. Методическое пособие к учебнику
Сонин Н. И. Тесты. Биология. Введение в биологию. 5 класс. - М.: Дрофа, 2016	Акперова И. А., Сысолятина Н. Б., Сонин Н. И.. Тетрадь для лабораторных и самостоятельных наблюдений. – М.: Дрофа, 2014	
Сысолятина Н. Б., Жукова Н. В., Сонин Н. И.. Тетрадь для лабораторных и самостоятельных наблюдений. – М.: Дрофа, 2015		
Воронина Г. А., Иванова Т. В., Калинова Г.С. Биология. Планируемые результаты. Система заданий 5-9 классы. Пособие для учителя М.: Просвещение. 2015		
Рабочие программы. Биология 5-9 классы. Сборник. М.: Дрофа, 2014		

Электронно-образовательные ресурсы

1. Программа по биологии. Режим доступа: [http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/ programme](http://www.drofa.ru/for-users/teacher/vertical/programme)
2. Электронное приложение к учебникам. Режим доступа: <http://www.drofa.ru/catnews/dl/ main/biology> <http://ict.edu.ru/lib/school-catalog>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
4. Сайты: www.it-n.ru, www.zavuch.info, www.1september.ru, <http://school-collection.edu.ru>
<http://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/>
www.shishlena.ru/5-klass-prirodovedenie/
school-collection.edu.ru/
nsportal.ru/shkola/elektivnyi-kurs-osnovy-zdorovogo-obraza-zhiz.
www.uroki.net/docxim/docxim32.htm
www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
www.edios.ru – Эйдос- центр дистанционного образования
5. Каталоги "Образовательные ресурсы сети Интернет для основного общего и среднего (полного) общего образования"

<http://fcior.edu.ru> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. МинОбр РФ
<http://www.openclass.ru> Открытый класс
<http://rg.ru/2011/03/16/sanpin-dok.html>
<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
<http://standart.edu.ru> Федеральный государственный образовательный стандарт
<http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
<http://www.ict.edu.ru> Портал «Информационно-коммуника-ционные технологии в образовании»
<http://www.it-n.ru> Сеть творческих учителей
<http://zoomet.ru> Зоомет.ру
<http://pedsovet.org> Педсовет.org
<http://festival.1september.ru/articles/subjects/5> Фестиваль педагогических идей. Биология
<http://batrachos.com> Лекторий-библиотека Batrachos.com
<http://biouroki.ru> Биоуроки
<http://files.school-collection.edu.ru>

Материально-техническое обеспечение учебного процесса

- Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов, коллекции насекомых, чучела птиц и животных, модели цветков.
- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:
- Увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование
- Географические карты материков: «Физическая карта полушарий», «Карта природных зон мира», «Карта природных зон России»
- Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии
- В комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения: ноутбук, слайд-проектор, принтер, экран.
- Комплекты печатных демонстрационных пособий: дидактический материал по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии.