

Приложение к основной
образовательной программе
основного общего образования

ПРОГРАММА
По предмету «Биология»
ФГОС ООО

Ступень обучения (класс) *основное общее образование (5-9 класс)*

Количество часов **278**

Уровень *базовый*

Составитель: Векшина Людмила Владимировна

Срок реализации: *5 лет (2018-2022гг.)*

Структура программы:

Пояснительная записка
Общая характеристика учебного курса
Описание места учебного предмета
Результаты освоения курса биологии
Содержание учебного предмета
Тематическое планирование

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена на основе:

1. Фундаментальное ядро содержания основного общего образования, в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта общего образования.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт (начального общего образования, основного общего образования, среднего (полного) общего образования, утверждённый приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 г. № 1089.
3. Закон Российской Федерации «Об образовании» №273 - ФЗ, утверждённый 29.12.2012 года .
4. Примерная программа основного общего образования по биологии: **Биология** рабочие программы Предметная линия учебников «Линия жизни» 5 – 9 классы под редакцией В.В. Пасечника Рабочие программы В.В. Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецова, З.Г. Гапонюка. Пособие для учителей общеобразовательных учреждений, М.: «Просвещение», 2018.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении ФГОС ООО».
6. Учебный план МАОУ Гарашкинская СОШ.

Данный вариант программы обеспечен учебниками для общеобразовательных школ: :
«Биология». 5-6 классы. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др.;
«Биология». 7 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С.;
«Биология». 8 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г.;
«Биология». 9 класс. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и др.;

Рабочая программа соответствует требованиям к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и реализует программу формирования универсальных учебных действий, программу духовно-нравственного развития и воспитания личности.

Специфика предмета «Биология» в том, что он в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение биологии на ступени общего образования направлено на достижение следующих целей:

Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной), элементарных представлений о наследственности и изменчивости, об экосистемной организации жизни; овладение понятийным аппаратом биологии.

Приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдение за живыми объектами, собственным организмом, описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;

Освоение приемов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью, здоровью окружающих; осознания необходимости сохранения биологического разнообразия и природных местообитаний.

Овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, таблиц, схем, фотографий)

Создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

Сроки реализации программы – 5 лет

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО КУРСА

Главная цель совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, приведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития государства. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Принятие нового государственного стандарта основного общего образования для 5—9 классов привело к изменению структуры школьного биологического образования. В настоящее время базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность. Решить

эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Содержание курса биологии представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. Тематическое планирование — это следующая ступень конкретизации содержания образования по биологии. Оно даёт представление об основных видах учебной деятельности в процессе освоения курса биологии в основной школе. В примерном тематическом планировании указано число часов, отводимых на изучение каждого раздела.

В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся.

Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов.

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно-методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В. В. Пасечника.

В 5-6 классах учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных

нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 7 классе учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

Важными формами деятельности учащихся являются:

практическая деятельность обучающихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;

развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие формы работы с обучающимися:

работа в малых группах;
проектная работа;
подготовка рефератов;
исследовательская деятельность;
информационно-поисковая деятельность;
выполнение практических и лабораторных работ.
Используются **формы контроля знаний:**

Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
Фронтальный и индивидуальный опрос;
Отчеты по лабораторным работам;
Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

- 1) «Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов» — 35 часов (5 класс), 35 часов (6 класс);
- 2) «Многообразие живой природы» — 70 часов (7 класс);
- 3) «Человек и его здоровье» — 70 часов (8 класс);
- 4) «Основы общей биологии» — 68 часов (9 класс).

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА БИОЛОГИИ

Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты обучения биологии:

воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию,

знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
формирование личностных представлений о целостности природы,
формирование толерантности и миролюбия;
освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;
Метапредметные результаты обучения биологии:

учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
знакомство с составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
формирование умения работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию
владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности
формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий.
формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметными результатами обучения биологии являются:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
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 животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;

различение на таблицах частей и органоидов клетки, на живых объектах и таблицах наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;

сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;

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;

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 грибами, растениями;

5. В *эстетической* сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

**Содержание учебного курса
Биология.
5 класс
(35 часов, 1 час в неделю)**

Биология как наука (5 часов)

Биология — наука о живой природе. Роль биологии в практической деятельности людей. Разнообразие организмов. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы. Методы исследования в биологии: наблюдение, измерение, эксперимент. Клеточное строение организмов. Правила работы в кабинете биологии, правила работы с биологическими приборами и инструментами.

Экскурсии

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений и животных.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Правила работы с микроскопом. Методы изучения клетки. Химический состав клетки. Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление

веществ в клетку (дыхание, питание), рост, раздражимость, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрации

Микропрепараты различных растительных тканей.

Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Лабораторные и практические работы

Устройство увеличительных приборов, рассматривание клеточного строения растения с помощью лупы.

Устройство светового микроскопа и приемы работы с ним.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

Приготовление препаратов и рассматривание под микроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение клетки;
- химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных тканей.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- анализировать объекты под микроскопом;
- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника.

Многообразие организмов (17 часов)

Многообразие организмов и их классификация. Отличительные признаки представителей разных царств живой природы.

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в круговороте веществ в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Многообразие грибов. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Роль грибов в природе и жизни человека.

Растения. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, одноклеточные и многоклеточные растения, низшие и высшие растения. Места обитания растений.

Водоросли. Многообразие водорослей – одноклеточные и многоклеточные. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, использование.

Лишайники – симбиотические организмы, многообразие и распространение лишайников.

Высшие споровые растения. Мхи, папоротники, хвощи, плауны, их отличительные особенности, многообразие и распространение.

Семенные растения. Голосеменные, особенности строения. Их многообразие, значение в

природе и использование человеком.

Покрытосемянные растения, особенности строения и многообразие. Значение в природе и жизни человека.

Общая характеристика царства Животные. Разнообразие животных – одноклеточные и многоклеточные. Охрана животного мира. Особенности строения одноклеточных животных и их многообразие. Роль одноклеточных животных в природе и жизни человека.

Беспозвоночные животные, особенности их строения. Многообразие беспозвоночных животных.

Позвоночные животные, особенности их строения. Многообразие позвоночных животных.

Многообразие и охрана живой природы.

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Гербарные экземпляры растений (мха (на местных видах), спороносящего хвоща, папоротника, хвой и шишек хвойных (на примере местных видов)).

Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Особенности строения мукора и дрожжей.

Внешнее строение цветкового растения.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Учащиеся должны уметь:

- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;
- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.
- 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 научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- знать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- испытывать любовь к природе;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение.

Резервное время — 3 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета являются:

- приемы элементарной исследовательской деятельности;
- способы работы с естественнонаучной информацией;
- коммуникативные умения;
- способы самоорганизации учебной деятельности.

Важными *формами деятельности* учащихся являются:

практическая деятельность учащихся по проведению наблюдений, постановке опытов, учету природных объектов, описанию экологических последствий при использовании и преобразовании окружающей среды;

развитие практических умений в работе с дополнительными источниками информации: справочниками, энциклопедиями, словарями, научно-популярной литературой для младшего подросткового возраста, ресурсами интернета.

В преподавании курса используются следующие *формы работы* с учащимися:

- работа в малых группах;
- проектная работа;
- подготовка рефератов;
- исследовательская деятельность;
- информационно-поисковая деятельность;
- выполнение практических и лабораторных работ.

Используются *формы контроля знаний*:

- Срезовые и итоговые тестовые самостоятельные работы;
- Фронтальный и индивидуальный опрос;
- Отчеты по лабораторным работам;

Творческие задания (защита рефератов и проектов, моделирование процессов и объектов)
Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Знать/ понимать:

строение и функции клетки;;

сведения о таксономических единицах;

роль бактерий, грибов, растений и животных в природе, значение их в жизни человека, охраняемые растения своей местности, мероприятия по их охране;

Уметь:

пользоваться увеличительными приборами, готовить микропрепараты и работать с ними;

вести наблюдения и ставить простейшие опыты;

соблюдать правила поведения в природе;

работать с учебником, составлять план параграфа, использовать рисунки и текст как руководство к лабораторным работам, находить в тексте сведения для составления и заполнения таблиц и схем.

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для определения ядовитых растений, грибов данной местности;

**Содержание программы
Биология. 6 класс
(35 часов, 1 час в неделю)**

Раздел 1. Жизнедеятельность организмов (17ч)

Обмен веществ – главный признак жизни.

Процессы жизнедеятельности организмов. Обмен веществ. Составные компоненты обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт и преобразование, выделение. Использование энергии организмами.

Почвенное питание растений.

Питание. Способы питания организмов. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Почвенное питание растений. Корень, его строение и функции. Поглощение воды и минеральных веществ. Лабораторный опыт «Поглощение воды корнем».

Удобрения.

Управление почвенным питанием растений. Удобрения минеральные и органические. Способы, сроки и дозы внесения удобрений. Вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений. Меры охраны природной среды.

Фотосинтез

Фотосинтез. Хлоропласты, хлорофилл, их роль в фотосинтезе. Управление фотосинтезом растений: условия, влияющие на интенсивность фотосинтеза.

Значение фотосинтеза.

Значение фотосинтеза. Роль растений в образовании и накоплении органических веществ и кислорода на Земле. Проблема загрязнения воздуха.

Питание бактерий и грибов

Питание бактерий и грибов. Разнообразие способов питания. Грибы сапротрофы и паразиты. Симбиоз у бактерий и грибов.

Гетеротрофное питание. Растительноядные животные..

Гетеротрофное питание. Питание животных. Пищеварение. Пища как строительный материал и источник энергии для животных. Способы добывания пищи животными. Растительноядные животные.

Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.

Плотоядные и всеядные животные, особенности питания и добывания пищи. Хищные растения.

Газообмен между организмом и окружающей средой Дыхание животных.

Дыхание как компонент обмена веществ, его роль в жизни организмов. Значение кислорода в процессе дыхания. Органы дыхания у животных. Особенности газообмена у животных.

Дыхание растений.

Дыхание растений, его сущность. Роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений. Применение знаний о дыхании растений при их выращивании и хранении урожая. Лабораторный опыт «Выделение углекислого газа при дыхании».

Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.

Передвижение веществ у растений. Транспорт веществ как составная часть обмена веществ. Проводящая функция стебля. Передвижение воды, минеральных и органических веществ в растении. Лабораторный опыт «Передвижение веществ по побегу растения». Запасание органических веществ в органах растений, их использование на процессы жизнедеятельности. Защита растений от повреждений.

Передвижение веществ у животных.

Передвижение веществ у животных. Кровь, её состав, функции и значение. Кровеносная система животных, органы кровеносной системы: кровеносные сосуды и сердце. Роль гемофилии и крови в транспорте веществ в организм животного и осуществлении связи между его организмами.

Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.

Образование конечных продуктов обмена веществ в процессе жизнедеятельности организмов. Выделение из организма продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений: удаление продуктов обмена веществ из растительного организма через корни, устьица, листья. Листопад.

Выделение у животных.

Удаление продуктов обмена веществ из организма животного через жабры, кожу, лёгкие, почки. Особенности процесса выделения у животных.
Контрольная работа № 1 по теме « Жизнедеятельность организмов»

Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов (6ч)

Размножение организмов, его значение. Бесполое размножении.

Размножение организмов, его роль а преемственности поколений. Размножение как важнейшее свойство организмов. Способы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Лабораторная работа «Вегетативное размножение комнатных растений»

Половое размножение.

Половое размножение, его особенности. Половые клетки. Оплодотворение. Цветок – орган полового размножения растений, его строение и функции. Опыление. Усложнение полового размножения в процессе исторического развития. Значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие.

Рост и развитие – свойства живых организмов. Причины роста организмов. Продолжительность роста растений и животных. Особенности роста растений. Лабораторная работа «Определение возраста дерева (ствола или ветки) по спилу». Индивидуальное развитие. Взаимосвязи процессов роста и развития организмов. Агротехнические приёмы, ускоряющие рост растений.

Контрольная работа № 2 по теме «Размножение, рост и развитие организмов»

Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (9ч)

Способность организмов воспринимать воздействию внешней среды и реагировать на них

Раздражимость – свойство живых организмов. Реакция растений и животных на изменения в окружающей среде. Биоритмы в жизни организмов.

Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.

Биологически активные вещества – гормоны. Гормональная регуляция. Гуморальная регуляция. Эндокринная система, её роль в гуморальной регуляции организмов.

Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.

Общее представление о нервной системе. Нейрон. Рефлекс. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Лабораторная работа «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов».

Поведение организмов

Поведение. Двигательная активность у растений. Виды поведения животных.

Движение организмов.

Движение – свойства живых организмов. Многообразие способов движения организмов. Движение у растений. Передвижение животных.

Организм – единое целое.

Целостность организма. Взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.

Контрольная работа № по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»

Требования к уровню подготовки учащихся..

Учащиеся должны знать:

- основные характеристики методов научного познания и их роль в изучении природы;
- принципы современной классификации живой природы;
- основные характеристики царств живой природы;
- клеточное строение живых организмов;
- основные свойства живых организмов;
- типы взаимоотношений организмов, обитающих совместно;
- приспособления организмов к обитанию в различных средах, возникающих под действием экологических факторов;
- правила поведения в природе;
- какое влияние оказывает человек на природу.

-

Учащиеся должны уметь:

- работать с различными типами справочных изданий, создавать коллекции, готовить сообщения и презентации;
- проводить наблюдения и описания природных объектов;
- составлять план простейшего исследования;

Содержание программы по биологии 7 класс (70 часов, 2 часа в неделю)

Введение. Многообразие организмов, их классификация. (2ч)

Многообразие организмов. Классификация организмов. Вид. Отличительные признаки различных представителей разных царств живой природы.

Бактерии . Грибы. Лишайники. (6ч)

Бактерии . Грибы. Лишайники.

Многообразие растительного мира. (26ч)

Многообразие растений, принципы их классификации.

Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение.

Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе.

Семенные растения.

Особенности строения, жизнедеятельности и многообразия голосеменных. Роль голосеменных в природе, использование человеком.

Покрытосеменные растения. Особенности строения, жизнедеятельности и многообразия.

Строение семян. Виды корней и типы корневых систем. Видоизменения корней. Побег и почки. Строение стебля. Внешнее и внутреннее строение листа. Видоизменения побегов: корневище, клубень, луковица. Строение и разнообразие цветков. Соцветия. Плоды. Размножение покрытосеменных растений. Классификация покрытосеменных. Класс Двудольные. Семейства: Крестоцветные, Розоцветные, Пасленовые, Сложноцветные, Мотыльковые. Класс Однодольные. Семейства: Лилейные, Злаки. Общая характеристика, представители, значение в природе и жизни человека.

Лабораторные работы:

- Изучение внешнего строения водорослей.
- Изучение внешнего строения мхов (на местных видах).
- Изучение внешнего строения папоротника (хвоща).
- Изучение строения и многообразия голосеменных растений.
- Изучение строения и многообразия покрытосеменных растений.
- Изучение органов цветкового растения.
- Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.
- Изучение строения семян однодольных и двудольных растений.
- Изучение видоизмененных побегов (луковица, корневище, клубень).

Многообразие животного мира. (27ч)

Общие сведения о животном мире. Простейшие, их классификация, строение, процессы жизнедеятельности, значение в природе и жизни человека. Паразитические простейшие. Ткани. Органы и системы органов многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные: особенности строения и жизнедеятельности. Значение Кишечнополостных. Многообразие кишечнополостных.

Тип Плоские черви.

Тип Круглые черви.

Тип Кольчатые черви.

Моллюски: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Значение моллюсков в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие: Класс Ракообразные, Класс Паукообразные, Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Значение насекомых в природе и жизни человека.

Тип Хордовые. Строение и жизнедеятельности рыб. Многообразие и значение рыб.

Класс Земноводные. Многообразие и значение земноводных.

Класс Пресмыкающиеся. Многообразие и значение пресмыкающихся.

Класс Птицы. Строение и жизнедеятельность птиц. Многообразие и значение птиц. К

Класс Млекопитающие. Строение и жизнедеятельность млекопитающих. Многообразие и значение млекопитающих. Домашние млекопитающие.

Лабораторные работы:

- Изучение многообразия одноклеточных животных.
- Изучение строения клеток и тканей многоклеточных животных. .
- Изучение внешнего строения дождевого червя.
- Изучение плоских и круглых червей по влажным препаратам.
- Изучение внешнего строения и многообразия членистоногих по коллекциям.
 - Изучение внешнего строения птиц, особенностей перьевого покрова.
 - Изучение строения куриного яйца.
 - Изучение внешнего строения млекопитающих.

Эволюция растений и животных, их охрана (3ч)

Этапы эволюции органического мира. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных.

Экосистемы(3ч)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Факторы среды и их влияние на экосистемы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными. Охрана растительного и животного мира.

Экосистема. Среда обитания организмов. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Искусственные экосистем

Обобщение по курсу (3ч)

Содержание программы
8 класс «Человек и его здоровье»
(70 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Общий обзор организма человека (4ч)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид..

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы.

Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения тканей организма человека

Опорно-двигательная система (6 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы. Микроскопическое строение кости.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Внутренняя среда организма (4 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина «К» в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (4 часа)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Дыхание (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Питание (6 ч)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал,

пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Обмен веществ и энергии (4 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Выделение продуктов обмена (3 часа)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.

Демонстрации модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Покровы тела человека (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозга — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Органы чувств. Анализаторы(5ч)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (6 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрации безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Размножение и развитие человека (2 ч)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние ПАВ веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым

путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов.

Человек и окружающая среда (2 часа)

Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация.

Напряжение и утомление.

Здоровье. Страх. Паника.

Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.

Резервное время – 4 часа

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

БИОЛОГИЯ. 5 КЛАСС

Общее количество часов — 35, в неделю — 1 час.

№ урока	Тема урока	Деятельность учителя	Деятельность ученика	Планируемые образовательные результаты			Домашнее задание	Планируемая дата проведения	Дата проведения	
				предметные	метапредметные УУД	личностные				
Биология как наука (5 часов)										
1.	Биология — наука о живой природе.	Учитель знакомит учащихся с требованиями к изучению биологии как предмета, со структурой учебника и рабочей тетради. Беседа учителя с учащимися о биологии как науке о жизни, о разнообразии живых организмов.	Разбираются со структурой учебника. Определяют для себя уровень выполняемых творческих заданий, вырабатывают план своих действий. Знакомятся с диском к учебнику. Самостоятельно читают тест параграфа. Отвечают на вопросы. Формулируют чёткие определения терминам. Планирование	Объясняют роль биологии в практической деятельности людей.	<p>Познавательные: Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей.</p> <p>Регулятивные: Выделять обобщенный смысл и формальную структуру задачи.</p> <p>Коммуникативные: Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем.</p>	Формирование целостного мировоззрения Личностное, жизненное самоопределение формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	П.1 Вопр 1-3, выполнить задание 3			

			работы с учителем и сверстниками						
2.	Методы изучения биологии. Правила работы в кабинете биологии.	Ознакомление учащихся с ролью методов в познании, показать специфику практических и теоретических методов, с правилами работы в лаборатории и техникой безопасности.	Определять методы биологических исследований, овладевать основными приёмами работы с оборудованием, знакомиться с правилами работы.	Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение». Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в кабинете биологии	Познавательные: Уметь выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними. Регулятивные: Уметь самостоятельно обнаруживать учебную проблему, определять цель учебной деятельности. Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга Уметь представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.	Повышение интереса к предмету. Проявление эмоционального отношения к учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. Формировать ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности. Повышение интереса к изучению природы. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.	П.2,3 В. 1-4 стр.11 В.1-2 стр.13		
3.	Разнообразие живой природы.	Сформировать у учащихся представления о царствах живой природы, показать основные отличия	Выделять основные отличия живого от неживого. Систематизировать знания о многообразии	Определяют понятия «царство Бактерии», «царство Грибы»,	Познавательные: Выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей. Извлекать необходимую информацию из	Формировать научное мировоззрение на основе знаний об отличительных	П.4 В. 1-3 стр.15 Составить		

		живого от неживого.	живых организмов.	«царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение. Составляют план параграфа	прослушанных и прочитанных текстов. Регулятивные: Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознавать качество и уровень усвоения. Коммуникативные: Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.	признаках живого от неживого. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой.	план		
4.	Среды обитания живых организмов.	Ознакомление учащихся с основными средами обитания организмов, раскрыть особенности каждой среды обитания и приспособления к среде организмов.	Устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленность организмов к ней. Объяснять роль живых организмов в среде обитания. Соблюдать правила поведения в окружающей среде.	Определяют понятия «водная среда», «наземно-воздушная среда», «почва как среда обитания», «организм как среда обитания». Анализируют связи организмов со средой обитания. Характеризуют влияние деятельности человека на природу	Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи строения организмов и среды их обитания. Регулятивные: Выделять и осознавать то, что уже усвоено и что ещё подлежит усвоению. Ставить учебную задачу. Коммуникативные: Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и	Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой. Формировать познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. Готовность к самообразованию, самовоспитанию	П.5 В. 1-6 стр.19		

					побуждений.				
5.	Экскурсия «Разнообразие живых организмов Осенние явления в жизни растений и животных»	Раскрыть многообразие растений, животных и других организмов, их взаимосвязь с окружающей средой. Познакомить учащихся с осенними явлениями в жизни растений и животных.	Различать, наблюдать и описывать живые организмы разных групп, сезонные изменения в природе. Оформлять результаты своих наблюдений.	Составляют творческий отчёт об осенних явлениях в жизни растений.	<p>Познавательные: Анализировать какие изменения происходят в природе осенью.</p> <p>Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней.</p> <p>Коммуникативные: Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.</p>	Формировать элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.	Творческий отчет		
Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов (10 часов)									

6.	Устройство увеличительных приборов.	Ознакомление учащихся с лупой и микроскопом, обучение навыкам работы, формирование понятий о клетке и клеточном строении.	Научиться работать с лупой и микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Сотрудничать с одноклассниками при обсуждении результатов.	Определяют понятия «клетка», «лупа», «микроскоп», «губус», «окуляр», «объектив», «штатив». Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом	Познавательные: Устанавливать цели лабораторной работы Знакомиться с увеличительными приборами и правилами обращения с ними. Регулятивные: Называть части приборов описывают этапы работы. Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Коммуникативные: Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении находить дополнительную информацию в электронном приложении.	Формировать познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов. Готовность к самообразованию, самовоспитанию	П.6 В. 1-4 стр.23		
7.	Химический состав клетки. Неорганические вещества.	ознакомление учащихся с химическим составом клетки, формирование понятия «неорганические вещества» и	Объяснять роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки..	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки..Ставят биологические эксперименты по	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку	Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности. Формировать	П.7 Стр. 26 В. 1-3 стр.27		

		показать их роль в клетке.		изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу. Коммуникативные: Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.	умение слушать в соответствии с целевой установкой.			
8.	Химический состав клетки. Органические вещества.	Знакомить учащихся с органическими веществами клетки, сформировать понятие «органическое вещество», показать их роль в жизнедеятельности клетки.	Различать органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставить биологические эксперименты. Продолжить работать с лабораторным оборудованием.	Объясняют роль органических веществ, входящих в состав клетки.. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку и формулирование проблемы, осваивать приемы исследовательской деятельности. Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Формировать научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках Неорганических и органических веществ. Проявление эмоционального отношения в учебно-познавательной деятельности.	П.7 В. 5-6 стр.27		

					<p>Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - выполнять лабораторную работу.</p> <p>Коммуникативные: Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции.</p>	<p>Формировать умение слушать в соответствии с целевой установкой.</p>			
9.	<p>Строение клетки (оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли).</p>	<p>Сформулировать понятия об органоидах клетки, умения работать с микроскопом.</p>	<p>Выделять существенные признаки строения клетки, различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки. Описывать и изображать их.</p>	<p>Учатся называть основные органоиды клетки; узнавать на таблицах и микропрепаратах основные органоиды клетки, понимать строение живой клетки (главные части), соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.</p>	<p>Познавательные Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. подводить итоги работы, формулировать выводы.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.</p>	<p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов.</p>	<p>П.8 В. 1-3 стр.31</p>		

					<p>Регулятивные: Осуществлять постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполнять контроль, коррекцию, оценку деятельности. составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.</p>				
10.	<p>Строение клетки</p> <p>Л.Р. «строение клеток кожицы чешуи лука»</p>	<p>Научить учащихся готовить микропрепарат, повторить правила работы с микроскопом и правила техники безопасности, закрепить знания об основных органоидах клетки, научить схематически изображать увиденное.</p>	<p>Учатся готовить микропрепараты. Наблюдают части и органоиды клетки под микроскопом, описывают и схематически изображают их.</p>	<p>Учатся соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами. Соблюдать правила техники безопасности. Приобретут навыки работы с микроскопом. Приобретут навыки приготовления микропрепаратов . Научатся различать клетки и их органоиды.</p>	<p>Познавательные: Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности. подводить итоги работы, формулировать выводы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать</p>	<p>Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.</p>	стр. 32-33 отчёт		

					<p>разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.</p> <p>Регулятивные: Осуществлять постановку учебной задачи. Осуществление учебных действий, выполнять лабораторную работу. Выполняют контроль, коррекцию и оценку деятельности. Составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.</p>				
11.	Особенности строения клеток. Пластиды.	Сформировать понятие «пластиды», «хлоропласты», продолжить формировать навык работы с микроскопом и готовить микропрепараты и делать рисунки.	Выделять существенные признаки строения клетки, различать на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки.	Формирование знаний о строении клетки. Научатся называть пластиды, различать их на таблице. Выявят их строение и функции, называть определение хлоропласт, хлорофилл, хромопласт, лейкопласт. Объяснять	<p>Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы.</p> <p>Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью. Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных</p>	Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	П.8		

				изменение окраски листьев осенью.	действий - отвечать на поставленные вопросы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.				
12.	Процессы жизнедеятельности в клетке.	Ознакомление учащихся с основными процессами жизнедеятельности клетки, продолжить формирование умения готовить микропрепараты, фиксировать наблюдения.	Учатся выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты.	Научатся объяснять роль питания, дыхания, транспорта веществ, удаления продуктов обмена в жизнедеятельности клетки и организма. Давать определение понятию "обмен веществ".	Познавательные: предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитие клетки. Регулятивные : корректируют знания, оценивают собственные результаты. Коммуникативные : выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе.	Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	П.9 В.1-2		
13.	Деление и рост клеток.	Информирует об образовании новых клеток. Рассказывает о подготовке клетки к делению, сравнивает разные типы деления клеток.	Запоминают стадии деления клетки. Выявляют сущность процесса деления клеток, объясняют разницу способов деления клеток. Используют информационные ресурсы.	Объяснять роль размножения в жизни живых организмов Рост и развитие организмов.	Познавательные: Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Регулятивные: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью.	Осмысливание важности для живых организмов процесса деления клеток.	П.9		

					Принимать учебную задачу; адекватно воспринимать информацию учителя осуществление учебных действий - отвечать на поставленные вопросы. Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь работать в коллективе.				
14.	Единство живого. Сравнение строения клеток различных организмов. обобщение	Систематизация и обобщение понятий о строении, химическом составе и жизненно важных процессах, подвести учащихся к выводу о единстве живых организмов.	Сравнивать строение клеток различных организмов. Формировать представление о единстве живого.	Систематизация и обобщение понятий раздела.	Познавательные: умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные Умение организовывать выполнение заданий учителя. Коммуникативные Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Понимание и осознание сложности строения живых организмов, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.	Стр.40		
15.	Контрольно-обобщающий урок по теме «Клетка – основа строения и жизнедеятельно	Обобщают и систематизируют знания о основных процессах жизни клетки. Показывает слайды разных	Сравнивают ткани, делают выводы на основе строения, приводят примеры основных типов тканей, место их	Структурируют знания о клетках и тканях, раскрывают их роль. Делают выводы о	Познавательные: использовать разнообразные приёмы работы с информацией. Регулятивные: - принимать учебную	Понимание и осознание сложности строения живых организмов.	Повт. Глава 1.		

	сти»	стадий деления клетки, задаёт вопросы. Помогает сравнивать ткани растений и животных. Даёт тестовые задания, оценивает уч-ся.	расположения, классифицируют клетки и ткани; выполняют тест.	причинах сходства и различия клеток и тканей. Их значении для живых организмов.	задачу, адекватно воспринимать информацию учителя; Коммуникативные выражать свои мысли, планировать свою работу, отвечать на поставленные вопросы.				
Многообразие организмов (15 часов)									
16.	Классификация организмов.		Выделяют существенные признаки представителей разных царств природы. Определяют принадлежность биологических объектов к определённой систематической группе	Определяют предмет изучения систематики, выявляют отличительные признаки представителей царств живой природы	Познавательные: находить и отбирать необходимую информацию, структурировать знания по царствам живой природы, анализировать разнообразие живых организмов; классифицировать организмы. Регулятивные: осуществлять самопроверку, корректировать свои знания. Коммуникативные: выражать свои мысли в ответах	Понимание разнообразия живых организмов.	П.10		
17.	Строение и многообразие бактерий.	Учитель даёт первоначальные знания и понятия о бактериях, представителях отдельного царства природы. Бактерии-безъядерные	Учащиеся слушают информацию о бактериях, просматривают слайды, делают записи новых понятий в тетради. Пользуясь текстом учебника учащиеся	Выделение существенных особенностей строения и функционирования, разнообразия их форм бактериальных клеток.	Познавательные - уметь работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую. Выделять главное в тексте, структурировать учебный материал. Регулятивные Уметь	Представление о положительной и отрицательной роли бактерий в природе и жизни человека и умение защищать свой организм от негативных	п.11 вопросы после параграфа		

		одноклеточные организмы.	составляют опорный план конспект.		организовывать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные - Уметь строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	влияний болезнетворных бактерий. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников			
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека.	Индивидуальный опрос, терминологический диктант; коррекция знаний учащихся; создаёт проблемную ситуацию дифференцирует работу по группам для составления таблицы.	Отвечает на вопросы, формулирует роль бактерий в природе, работает в группе, отрабатывает основные понятия; составляет таблицу о вреде и пользе бактериями природе и человеку; делают выводы о значении бактерий. Используют различные источники.	Знания правил позволяющих избежать заражения болезнетворным и бактериями.	Познавательные- Научиться различить изученные объекты в природе ,на таблицах. Регулятивные- принимать учебную задачу, воспринимать информацию учителя, составлять план работы с учебником ,выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. Коммуникативные - планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, отстаивать свою позицию, находить ответы на вопросы.	Проявлять интерес и любознательность к изучению природы методом естественных наук.	п.11 вопросы после параграфа		
19.	Строение грибов. Грибы съедобные и	Ознакомление учащихся с	Выделяют существенные	Учащиеся знакомятся со	Регулятивные: Уметь соотносить свои	Учащиеся учатся отличать грибы	п.12 вопросы после		

	<p>несъедобные.</p>	<p>основными признаками царства грибов, с основными признаками шляпочных грибов, отличию ядовитых и съедобных грибов, обучение приемам оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p>	<p>признаки строения и жизнедеятельности грибов. Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами. Дискуссия, работа в группе Фронтальная Эвристическая (частично-поисковая) беседа Демонстрация презентации. Работа с текстом, схемой, с карточками, практическая работа.</p>	<p>строением шляпочных грибов, их ролью в природе и жизни человека. Учащиеся учатся отличать грибы съедобные от ядовитых, осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p>	<p>действия с планируемыми результатами, прогнозирование Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определять цели своего обучения Устанавливать причинно-следственные связи адаптации организмов, строения и свойств организмов, единства происхождения Выдвигать гипотезы строения, происхождения в соответствии с особенностями жизнедеятельности организмов, а также их доказательство Анализировать информацию (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков Структурировать информацию. Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов Формировать целостного мировоззрения Уметь формулировать выводы.</p>	<p>съедобные от ядовитых, осваивают приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками в процессе образовательной деятельности.</p>	<p>параграфа</p>		
--	---------------------	---	---	---	---	--	------------------	--	--

					<p>Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально, Уметь осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации.</p>				
20.	<p>Плесневые грибы и дрожжи. Роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>Л.Р. «особенности строения мукора и дрожжей»</p>	<p>Ознакомление учащихся с основными признаками плесневых грибов, дрожжей. Значение грибов в природе, промышленности и жизни человека.</p>	<p>Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.</p>	<p>Учащиеся знакомятся со строением плесневых грибов и дрожжей, выясняют роль грибов в природе и жизни человека. Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.</p>	<p>Регулятивные: Уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, прогнозирование Осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата Уметь корректировать свои действия относительно заданного эталона Познавательные: Определять цели своего обучения Структурировать информацию. Самостоятельный информационный поиск. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера. Установление причинно-следственных связей строения и свойств</p>	<p>Формирование целостного мировоззрения. Установление учащимися значения цели и результатов своей деятельности для удовлетворения своих потребностей, мотивов Личностное, жизненное самоопределение.</p>	<p>п.12 до конца</p> <p>вопросы после параграфа</p>		

					<p>организмов и их роли в природе и жизни человека. Рефлексия способов и условий действия в соответствии с решением практических задач Организация познавательной деятельности Коммуникативные: Уметь организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность. Контролировать действия партнера.</p>				
21.	Характеристика царства Растения.	Ознакомление учащихся с признаками царства Растения, введение новых терминов, классификации на таксономические группы.	Выделяют существенные признаки растений. Выявляют на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений. Сравнивают представителей низших и высших растений. Выявляют взаимосвязи между строением растений и их местообитанием	Определяют понятия «ботаника», «низшие растения», «высшие растения», «слоевые», «таллом».	<p>Познавательные: Выделять существенные признаки растений Сравнить представителей низших и высших растений. Выявлять взаимосвязи между строением растений и их местообитанием</p> <p>Регулятивные: Выявлять на живых объектах и таблицах низших и высших растений наиболее распространённых растений, опасных для человека растений</p> <p>Коммуникативные</p>	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.13 вопросы после параграфа		

					Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении				
					:				
22.	Водоросли.	Познакомить учащихся с многообразием и особенностями строения водорослей.	Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом. Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей	Объясняют роль водорослей в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость охраны водорослей.	Познавательные: Устанавливать цели лабораторной работы Анализировать строение зелёных водорослей. Регулятивные: Составлять план и последовательность действий. Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.14 вопросы после параграфа		
23.	Лишайники.	Познакомить учащихся с многообразием и особенностями строения лишайников.	Определяют понятия «кустистые лишайники», «листоватые лишайники», «накипные лишайники». Находят лишайники в природе.	Формируется целостная установка по отношению к природе, экологическая культура,.	Познавательные: Составлять целое из частей, самостоятельно достраивая, восполняя недостающие компоненты. Регулятивные: Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки	Осознание необходимости бережного отношения к окружающему миру, формирование экологической культуры.	п.15 вопросы и задания после параграфа		

					самостоятельно. Коммуникативные: Использовать адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений. Проявлять готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции.				
24.	Высшие споровые растения.	Ознакомление учащихся с характерными признаками высших споровых растений.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Сравнивают разные группы высших споровых растений и находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека.	Выделяют существенные признаки высших споровых растений.. Объясняют роль мхов, папоротников, хвощей и плаунов в природе и жизни человека	Познавательные Сравнивать разные группы высших споровых растений и находить их представителей на таблицах и гербарных образцах. Регулятивные Применять практические навыки в процессе лабораторной работы. Коммуникативные Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.16 вопросы после параграфа		
25.	Голосемянные растения.	Ознакомление учащихся с особенностями и многообразием голосемянных растений.	Выделяют существенные признаки голосемянных растений. Описывают представителей голосемянных растений с	Изучают существенные признаков голосемянных растений.	Познавательные: Описывать представителей голосемянных растений с использованием живых объектов, таблиц и	Развитие представлений о единстве природы на основе сравнения растений разных групп и установления усложнения в их	п.17 до раздела покрытосемянные вопросы после параграфа		

			использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека		<p>гербарных образцов.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Объяснять роль голосеменных в природе и жизни человека</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Интересоваться чужим мнением и высказывать свое . Умение слушать и слышать друг друга делать выводы</p>	развитии.			
26.	Покрытосемянные растения.	Ознакомление учащихся с особенностями и многообразием покрытосемянных растений.	Выделяют существенные признаки покрытосемянных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосемянных в природе и жизни человека.	Работа с текстом и иллюстрациями, сотрудничество с одноклассникам и при обсуждении вопросов.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделять существенные признаки покрытосемянных растений.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосемянных в природе и жизни человека.</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.17	вопросы и задания после параграфа	

27.	Общая характеристика царства Животные.	Ознакомление учащихся с царством Животные, формирование интереса к их изучению, развитие потребности в бережном отношении к животному миру.	Осваивают основы исследовательской деятельности, умение наблюдать, классифицировать, учатся работать с разными источниками информации.	Учащиеся знакомятся с общей характеристикой царства животные, разнообразием, учатся выделять существенные черты, различать животных среди биологических объектов, обосновывать необходимость охраны.	<p>Познавательные:</p> <p>осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;</p> <p>Регулятивные:</p> <p>учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.18	вопросы и задания после параграфа		
28.	Подцарство Одноклеточные.	Ознакомление учащихся с подцарством Одноклеточные, формирование интереса к их изучению, умения выделять существенные	Выделяют существенные признаки одноклеточных. Описывают представителей одноклеточных с использованием живых объектов,	Различают на таблицах одноклеточных животных, опасных для человека. Сравнивают представителей	<p>Познавательные:</p> <p>осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p>	развитие познавательных потребностей на основе интереса к изучению подцарства, воспитание экологической культуры.	п.19	вопросы и задания после параграфа		

		признаки, развитие потребности в бережном отношении к животному миру.	таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека.	одноклеточных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказательства (аргументацию) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными. Объясняют роль одноклеточных животных в жизни человека.	Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане Коммуникативные: Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.				
29.	Подцарство Многоклеточные. Беспозвоночные животные.	Ознакомление учащихся с подцарством Многоклеточные, формирование интереса к их изучению, умения выделять существенные признаки, развитие потребности в бережном отношении к животному миру.	Выделяют существенные признаки многоклеточных. Описывают представителей многоклеточных беспозвоночных с использованием живых объектов, таблиц. Объясняют роль в природе и жизни человека.	Различают на таблицах беспозвоночных животных. Сравнивают представителей беспозвоночных животных, делают выводы на основе строения. Приводят доказат	Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; Регулятивные:	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.20	вопросы и задания после параграфа	

				<p>ельства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых беспозвоночным и животными.</p> <p>Объясняют роль беспозвоночных животных в жизни человека.</p>	<p>планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p>Коммуникативные: Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика). формулировать собственное мнение и позицию; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов;</p>				
30.	<p>Подцарство Многоклеточные.</p> <p>Холоднокровные позвоночные животные.</p>	<p>Ознакомление учащихся с представителями и характеристикой холоднокровных позвоночных животных, выделять существенные признаки рыб, земноводных и пресмыкающихся, формировать интерес к изучению животного мира.</p>	<p>Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека.</p> <p>Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Объясняют роль позвоночных</p>	<p>Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p>	<p>развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.</p>	п.21 стр.80-81	вопросы		

				животных в природе и жизни человека.	Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;				
31	Подцарство Многоклеточные. Теплокровные позвоночные животные.	Ознакомление учащихся с представителями и характеристикой теплокровных позвоночных животных, выделять существенные признаки птиц и млекопитающих, формировать интерес к изучению животного мира.		Различают позвоночных животных на объектах и таблицах, в том числе опасных для человека. Сравнивают представителей позвоночных животных, делают выводы на основе сравнения. Объясняют роль позвоночных животных в природе и жизни человека.	Познавательные: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы Регулятивные: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления.	п.21		

					<p>Коммуникативные: умение координировать свои усилия с усилиями других. допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии;</p>				
32	Обобщающий урок-проект «Многообразие живой природы. Охрана природы»	Обобщение знаний о многообразии живой природы.	Подведение итогов в форме работы над проектами.	Находить информацию о живой природе в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций. Аргументированно отстаивать свою точку зрения.	<p>Познавательные: осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>Регулятивные: планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане</p> <p>Коммуникативные: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.</p>	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления	п.22 презентация		
Обобщение и закрепление знаний (3 часа)									

33	Многообразие и роль растений в природе.	Закрепить знания о многообразии растений, их взаимосвязи с окружающей средой.	Обобщать знания о растениях, их роли в окружающей среде и жизни человека.	Находить информацию о растениях в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций.	<p>Познавательные:</p> <p>осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы</p> <p>осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.</p> <p>Регулятивные:</p> <p>учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем</p> <p>Коммуникативные:</p> <p>учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Формировать элементы экологической культуры.	Готовность к самообразованию, самовоспитанию	Конспект и схемы		
34.	Многообразие и роль животных в природе.	Закрепить знания о многообразии животных, их взаимосвязи с окружающей средой.	Обобщать знания о животных, их роли в окружающей среде и жизни человека.	Находить информацию о животных в литературе, биологических словарях и справочниках, систематизировать, анализировать и оценивать её. Представлять информацию в виде сообщений и презентаций.	<p>Познавательные:</p> <p>Выделять существенные признаки животных. Сравнивать представителей низших и высших растений. Выявлять взаимосвязи между строением животных и их местообитанием</p> <p>Регулятивные:</p> <p>Выявлять на живых объектах и таблицах животных наиболее распространённых в нашей местности.</p>	развитие познавательных навыков учащихся, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления		Конспект и схемы		

					Коммуникативные Вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении				
35.	Весенние явления в жизни природы. Экскурсия.	Раскрыть многообразие растений, животных и других организмов, их взаимосвязь с окружающей средой. Познакомить учащихся с весенними явлениями в жизни растений и животных.	Различать, наблюдать и описывать живые организмы разных групп, сезонные изменения в природе. Оформлять результаты своих наблюдений.	Составлять творческий отчёт о весенних явлениях в жизни растений.	Познавательные: Анализировать какие изменения происходят в природе весной. Регулятивные: Самостоятельно формулировать познавательную цель и строить действия в соответствии с ней. Коммуникативные: Развивать умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками.	Формировать элементы экологической культуры. Готовность к самообразованию, самовоспитанию.	Творческий отчет		

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Учебник / М.: Просвещение, 2014 г.

Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни». 5- 6 класс. Рабочая тетрадь М.:Просвещение, 2014 г.

Пасечник В. В. Биология. «Линия жизни» 5-6 класс. Методическое пособие / М.: Просвещение, 2012 г.

Электронное приложение к учебнику Биология 5-6 класс М.Просвещение

Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.

Наличие материально-технического обеспечения:

Интерактивные средства обучения (доска, компьютер, мультимедийный проектор, DVD проектор).

Демонстрационные таблицы на печатной основе.

Календарно-тематическое планирование курса «Биология» 6 класс

Общее количество часов — 35, в неделю — 1 час.

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Содержание учебного материала (тема урока)	Тип урока	Цели урока	Планируемые предметные результаты освоения материала	УУД	Домашнее задание
1/1			Обмен веществ – главный признак жизни	ИНМ	Актуализировать знания учащихся об отличиях живых тел (организмов) от тел неживой природы; сформировать представления об обмене веществ как наиболее важном признаке жизни; раскрыть составные процессы обмена веществ: питание, дыхание, поступление веществ в организм, их транспорт, выделение.	Учащиеся знакомятся с обменом веществ как основным признаком живых организмов; учатся выделять существенные признаки обмена веществ у живых организмов; обосновывать значение энергии для живых организмов.	Характеризовать основные признаки обмена веществ; работать с разными источниками информации; проводить исследовательскую работу; анализировать полученную информацию.	П. 23, вопрос 1-4, вопрос 5 письменно.
2/2			Почвенное питание растений.	К	Продолжить формирование понятия об обмене веществ, о питании организмов как одном из составляющих процессов обмена веществ, об особенностях почвенного питания	Знакомятся со способами питания организмов; учатся выделять существенные признаки почвенного питания растений; объяснять роль питания в процессах обмена веществ.	Работать с текстом и иллюстрациями учебника; характеризовать автотрофные и гетеротрофные организмы; выявлять особенности почвенного питания растений; различать	П. 24, вопрос 1 письменно

					растений; актуализировать знания о почве как среде обитания растений, о составе и структуре почвы.		автотрофные и гетеротрофные организмы; анализировать полученную информацию.	
3/3			Удобрения	К	Продолжить формирование знаний о почвенном питании растений, об органических и минеральных удобрениях; расширить представления учащихся о сроках и способах внесения удобрений, мерах защиты окружающей среды от загрязнения избытком удобрений.	Учащиеся формируют знания об управлении почвенным питанием растений; учатся определять необходимость внесения удобрений; знакомятся со способами, сроками и дозами внесения удобрений; знать и оценивать вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	Характеризовать основные группы удобрений; выявлять основные признаки отличия минеральных удобрений от органических; работать с текстом учебника; определять целевые и смысловые установки в свих действиях и поступках по отношению к окружающей среде; анализировать полученную информацию.	П. 25, вопрос 1-4
4/4			Фотосинтез	К	Познакомит учащихся с воздушным питанием растений; раскрыть понятие «фотосинтез»; выявить приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза.	Знать каким способом получают растения вещества, необходимые для питания, из воздуха; условия протекания фотосинтеза, роль хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ.	Характеризовать роль хлоропластов и хлорофилла в образовании органических веществ; проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений, фиксировать, анализировать и	П. 26 , стр. 96, вопрос 1-2

							объяснять результаты опытов; обсуждать вопросы об усложнении в строении покрытосеменных растений по сравнению с голосеменными.	
5/5			Значение фотосинтеза.	К	Раскрыть значение фотосинтеза в природе и жизни человека; обратить внимание учащихся на проблему загрязнения воздушной среды.	Знать: значение фотосинтеза в природе и жизни человека; основные проблемы загрязнения воздушной среды.	Характеризовать значение фотосинтеза в природе и жизни человека; проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности в клетках растений; анализировать полученную информацию.	П. 26, стр. 96-97, вопрос 4, 5
6/6			Питание бактерий и грибов	К	Познакомить учащихся с особенностями питания бактерий и грибов.	Знать; особенности питания грибов; особенности питания бактерий; черты отличия в питании грибов и бактерий.	Характеризовать особенности питания грибов, бактерий; работать с текстом учебника и проводить его анализ.	П. 27, вопрос 1-3
7/7			Гетеротрофное питание. Растительноядные животные.	К	Познакомить учащихся с особенностями гетеротрофного питания, пищеварением у животных, растительноядными животными; научить учащихся выделять существенные	Знать: особенности гетеротрофного питания; способы добывания пищи; признаки гетеротрофного питания.	Характеризовать особенности гетеротрофного питания, способы добывания пищи растительноядными животными; выделять существенные признаки питания животных; уметь различать животных по	П. 28, стр. 104, заполнить таблицу.

					признаки гетеротрофного питания.		способам питания; анализировать полученную информацию.	
8/8			Плотоядные и всеядные животные. Хищные растения.	К	Познакомить учащихся с особенностями питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; научить учащихся различать животных по способам добывания пищи; формировать у учащихся интерес к изучению живой природы.	Знать: особенности питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; существенные признаки питания животных.	Характеризовать особенности питания плотоядных и всеядных животных, хищных растений; выделять существенные признаки питания животных; уметь различать животных по способам добывания пищи; анализировать полученную информацию.	П..28, стр. 105107, вопрос 4 письменно.
9/9			Газообмен между организмом и окружающей средой. Дыхание животных.	К	Сформировать знания о дыхании как компоненте обмена веществ, о роли кислорода в этом процессе, о сущности дыхания – окислении органических веществ с освобождением энергии; об особенностях дыхания у животных.	Знать; особенности дыхания у животных; существенные признаки дыхания; роль кислорода в процессе дыхания.	Характеризовать особенности процесса дыхания как компонента обмена веществ; определять значение дыхания в жизни организма; объяснять роль кожи, жабр, трахей, лёгких в процессе дыхания; находить информацию о процессах жизнедеятельности животных в учебнике; анализировать информацию.	П. 29, стр.108
10/10			Дыхание растений.	К	Продолжить формирование знаний	Знать: особенности дыхания растений; роль	Характеризовать особенности дыхания у	П. 29, стр. 108-109,

					о дыхании организмов как составной части обмена веществ; о дыхании растений и его сущности; о роли устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений.	устьиц, чечевичек, межклетников в процессе дыхания.	растений; определять значение дыхания в жизни растений; объяснять роль устьиц, чечевичек и межклетников в газообмене у растений; анализировать и объяснять результаты опытов; анализировать полученную информацию.	вопрос 1-4
11/11			Передвижение веществ в организмах. Передвижение веществ у растений.	К	Продолжить формирование знаний о транспорте веществ в организмах как составной част обмена веществ, как общебиологическом процессе, присущем всем организмам.	Знать: как происходит передвижение минеральных и органических веществ в растениях; значение этих процессов для растений.	Характеризовать передвижение минеральных и органических веществ в растениях; определять значение этих процессов для растений; работать с текстом учебника; находить необходимую информацию и анализировать её.	П. 30, вопрос 1-3
12/12			Лабораторная работа № 1 «Передвижение веществ по побегу растения»	ЛР	Продолжить формирование знаний о транспорте веществ в организмах как составной част обмена веществ, как общебиологическом процессе, присущем всем организмам; раскрыть значение проводящей функции стебля.	Знать: как происходит передвижение минеральных и органических веществ в растениях; значение этих процессов для растений.	Характеризовать передвижение минеральных и органических веществ в растениях; определять значение этих процессов для растений; работать с текстом учебника; находить необходимую информацию и анализировать	Оформить лабораторн ую работу.

13/13			Передвижение веществ у животных.	К	Познакомит учащихся с особенностями процесса передвижения веществ у животных; научит учащихся определять значение передвижения веществ в жизни животных.	Знать: особенности процесса передвижения веществ у животных; роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного.	Характеризовать особенности процесса передвижения веществ у животных; определять значение передвижения веществ в жизни животных; объяснять роль гемолимфы и крови в транспорте веществ в организме животного и осуществлении связи между его органами; анализировать полученную информацию.	П.31, вопрос 3 письменно
14/14			Освобождение организма от вредных продуктов жизнедеятельности. Выделение у растений.	К	Расширить знания учащихся об обмене веществ на основе формирования понятия о выделении как его составной части; познакомить учащихся с особенностями процесса выделения у растений, листопадом.	Знать: как происходит процесс выделения у растений; что такое листопад; значение выделения в жизни растений.	Характеризовать процесс выделения как составную часть обмена веществ; определять значение выделения в жизни организмов, в том числе растений; объяснять роль корней, устьиц, листьев в удалении продуктов обмена веществ из растительного организма; работать с различными источниками информации.	П. 32, стр. 118-120, вопрос 1-2
15/15			Выделение у животных.	К	Познакомить учащихся с особенностями	Знать: особенности удаления продуктов обмена веществ из	Характеризовать особенности удаления продуктов обмена	П. 32, стр. 120-121

					процесса выделения у животных; научить учащихся определять значение выделения в жизни животных.	организма животного.	веществ из организма животного; определять значение выделения в жизни животных; объяснять роль жабр, кожи, лёгких, почек в удалении продуктов обмена веществ из организма животного.		
16/16			Обобщающий урок по теме «Жизнедеятельность организмов»	К	Систематизировать и обобщить знания об обмене веществ как главном признаке жизни, о составных частях обмена веществ: питания, дыхании, поступлении веществ в организм и их транспорт, выделения.	Знать: основные процессы жизнедеятельности организмов.	Обобщают знания об обмене веществ как главном признаке жизни.	Повторить п. 23-32	
17/17			<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Жизнедеятельность организмов»	КР	Систематизировать и обобщить знания об обмене веществ как главном признаке жизни, о составных частях обмена веществ: питания, дыхании, поступлении веществ в организм и их транспорт, выделения.	Знать: основные процессы жизнедеятельности организмов	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	Не задано	
Раздел 2. Размножение, рост и развитие организмов (6ч)									
18/1			Размножение организмов, его значение. Бесполое	К	Сформировать знания о размножении	Знать: как происходит размножение	Характеризовать размножение как	П. 33, вопрос 3	

			размножение. Лабораторная работа № 2 «Вегетативное размножение комнатных растений»		организмов, его биологическом значении, о способах размножения, особенностях бесполого размножения.	организмов; способы размножения; свойства и роль размножения.	важнейшее свойство живых организмов; показать роль размножения в преемственности поколений; характеризовать способы размножения организмов - бесполом размножением растений и животных; работать с текстом учебника; анализировать полученную информацию.	письменно, оформит лабораторную работу
19/2			Половое размножение.	К	Продолжить формирование знаний о размножении организмов, об особенностях полового размножения, его усложнении в процессе исторического развития от возникновения половых клеток до появления половых органов; о значении полового размножения для потомства и эволюции органического мира.	Знать: особенности полового размножения; значение полового размножения; преимущества полового размножения над бесполом.	Характеризовать особенности полового размножения организмов; определять значение полового размножения для потомства и эволюции органического мира; работать с информацией; обсуждать полученные результаты.	П. 34, вопрос 1-3

20/3			Рост и развитие – свойства живых организмов. Индивидуальное развитие. Лабораторная работа № 3 «Определение возраста дерева по спилу»	К	Продолжить формирование знаний о свойствах живых организмов на примере их роста и развития, о причинах роста – делении и увеличении размеров клеток, взаимосвязи процессов роста и развития организмов.	Знать: как происходит рост и развитие организмов; причины роста и развития; роль роста и развития в жизни организмов.	Характеризовать процессы роста и развития организмов; выявлять причины роста и развития организмов; объяснять роль процессов роста и развития в жизни организмов; проводят простейшие биологические эксперименты; анализировать полученную информацию.	П. 35, вопрос 3 письменно, оформить лабораторную работу.
21/4			Влияние вредных привычек на индивидуальное развитие и здоровье человека.	К	Познакомить учащихся с негативным влиянием вредных привычек на развитие человека; научит учащихся объяснять, в чём состоит опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических средств для индивидуального развития и здоровья человека.	Знать: негативное влияние вредных привычек на развитие человека.	Характеризовать негативное влияние вредных привычек на развитие человека; объяснять опасность табакокурения, употребления алкоголя и наркотических веществ для индивидуального развития и здоровья человека; работать с разными источниками информации; анализировать и интерпретировать её.	Стр. 130-131
22/5			Обобщающий урок по теме «Размножение, рост и развитие организмов»	К	Систематизировать и обобщить знания о размножении, росте и развитии как	Знать: размножение, рост, развитие; способы размножения.	Обобщают знания о размножении, росте и развитии организмов.	Повторить п. 33-35

					важнейших свойствах живых организмов; о разных способах размножения.			
23/6			Контрольная работа № 2 по теме «Размножение, рост и развитие организмов»	КР	Систематизировать и обобщить знания о размножении, росте и развитии как важнейших свойствах живых организмов; о разных способах размножения	Знать: размножение, рост, развитие; способы размножения	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	Не задано
Раздел 3. Регуляция жизнедеятельности организмов (9 ч)								
24/1			Способность организмов воспринимать воздействия внешней среды и реагировать на них	ИНМ	Сформировать у учащихся знания о раздражимости – свойстве, присущем всем живым организмам, ответной реакции организма на действия различных раздражителей.	Знать: особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного; что такое раздражимость.	Характеризовать особенности удаления продуктов обмена веществ из организма животного; определять значение выделения в жизни животных; объяснять роль жабр, лёгких, кожи, почек в удалении продуктов обмена веществ из организма животного; осваивать основы исследовательской деятельности.	П. 36, вопрос 1-2
25/2			Гуморальная регуляция жизнедеятельности организмов.	К	Сформировать знания о гуморальной регуляции жизнедеятельности организмов как наиболее простом механизме регуляции, характерном для	Знать: что такое гормоны; рол гормонов; особенности гуморальной регуляции	Характеризовать биологически активные вещества – гормоны; объяснять роль гормонов в гуморальной регуляции; обобщать информацию, делать	П.37, вопрос 1-3

					бактерий, грибов, растений, животных; о гормонах и других химических веществах и их роли в гуморальной регуляции процессов жизнедеятельности.		выводы.	
26/3			Нейрогуморальная регуляция жизнедеятельности многоклеточных животных.	К	Расширить знания учащихся о регуляции жизнедеятельности организма на основе знакомства с нервной регуляцией; сформировать представления о нервной системе, нейроне, рефлексе.	Знать: строение нервной системы; нейрон, рефлекс; регуляция жизнедеятельности организмов.	Характеризовать механизмы нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организмов; объяснять роль нейрогуморальной регуляции в жизни многоклеточных животных; работать с разными источниками информации, находить информацию о процессах жизнедеятельности животных.	П. 38, вопрос 4 письменно
27/4			Лабораторная работа № 4 «Изучение реакции аквариумных рыб на раздражители и формирование у них рефлексов»	ЛР	Расширить знания учащихся о регуляции жизнедеятельности организма на основе знакомства с нервной регуляцией; сформировать представления о нервной системе, нейроне, рефлексе.	Знать: строение нервной системы; нейрон, рефлекс; регуляция жизнедеятельности организмов.	Характеризовать механизмы нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организмов; объяснять роль нейрогуморальной регуляции в жизни многоклеточных животных; работать с разными источниками информации, находить	Оформить лабораторную работу

							информацию о процессах жизнедеятельности животных.	
28/5			Поведение организмов	К	Сформировать у учащихся первоначальные представления о поведении организмов, о различных формах поведения в зависимости от уровня организации организмов.	Знать: виды поведения животных; значение поведения в жизни организма.	Характеризовать виды поведения; определять значение поведения в жизни организмов; наблюдать за жизнедеятельностью организмов.	П.39, вопрос 103
29/6			Движение организмов	К	Продолжить формирование знаний о разных формах поведения организмов на примере различных движений; показать разнообразие способов передвижения одноклеточных и многоклеточных животных в водной, наземной, воздушной средах и в почве.	Знать: как происходит движение организмов; многообразие способов движения.	Работать с текстом; анализировать полученную информацию; проводить исследовательскую деятельность; наблюдать за процессами жизнедеятельности.	П.40, вопрос 1-3

30/7			Организм – единое целое	К	Обобщить и систематизировать знания о строении и жизнедеятельности организмов различных царств, о взаимосвязи строения и функций клеток, тканей и органов; продолжить формирование умения устанавливать связь между строением и функциями клеток, тканей, органов и систем органов.	Знать: процессы жизнедеятельности организмов разных царств.	Обобщают и систематизируют знания о многоклеточном организме, его целостности; устанавливают взаимосвязь клеток, тканей, органов в многоклеточном организме.	П.41, вопрос 1-2
31/8			Обобщающий урок по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»	К	Систематизировать и обобщить материал о значении согласованной работы органов для поддержания целостности организма.	Знать: как происходит согласованная работа органов для поддержания целостности организма.	Обобщают знания о регуляции жизнедеятельности организмов; формирование естественнонаучной картины мира; развитие представления о единстве органического мира.	Повторить п.36-41
32/9			<u>Контрольная работа № 3</u> по теме «Регуляция жизнедеятельности организмов»	КР	Систематизировать и обобщить материал о значении согласованной работы органов для поддержания целостности организма.	Знать: как происходит согласованная работа органов для поддержания целостности организма.	Применение полученных знаний на уроке и в жизни	Не задано

33-35			Итоговое повторение.				
-------	--	--	----------------------	--	--	--	--

Условные обозначения:

ИНМ – изучение нового материала

К – комбинированный урок

СР – самостоятельная работа

ФО – фронтальный опрос

Р в ГР – работа в группах

Учебно - методическое обеспечение

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК .

Пасечник В. В. Биология.. 5-6 класс. Учебник / М. «Просвещение» 2012 г.

Пасечник В. В. Биология. 5-6 класс. Методическое пособие / М. «Просвещение» 2012г

Материально-техническое обеспечение

Кабинет биологии включает оборудование, рабочие места для учащихся и учителя, технические и мультимедийные средства обучения, компьютер, устройства для хранения учебного оборудования.

Оборудование кабинета классифицировано по разделам курса, видам пособий, частоте его использования. Учебное оборудование по биологии включает:

- натуральные объекты (живые и препарированные растения и животные, их части, органы, микропрепараты, скелеты и их части, коллекции, гербарии);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы, дидактический материал);
- муляжи и модели (объемные, рельефные);
- экранно-звуковые средства обучения (видеофильмы), в том числе пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения — проекционную аппаратуру (мультимедийный проектор, компьютер);
- учебно-методическую литературу для учителя и учащихся (определители, справочные материалы, обучающие задания, контрольно-диагностические тесты

Календарно-тематическое планирование 7 класс

Общее количество часов — 70, в неделю — 2 часа.

№ по п/п	Тема урока	План	Факт	Основные понятия урока (решаемые проблемы)	Виды деятельности учащихся, Д/З	Планируемые образовательные результаты		
						Предметные	Метапредметные	Личностные
Введение. Многообразие организмов, их классификация. (2 часа)								
1	Многообразие организмов, их классификация.			Вид, род, семейство, порядок(отряд), класс, отдел(тип), царство.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении вопросов о научных критериях классификации живых организмов. Д/З: 1)п1, вопросы в конце параграфа. 2)Задания 1-6 в рабочей тетради.	Учащиеся расширяют и углубляют свои знания о многообразии живых организмов и знакомятся с основными положениями систематики как науки.	Осваивают основные положения и критерии классификации	Осознают жизнь как уникальную особенность, у них продолжает формироваться научное мировоззрение на основе единства живой природы.
2.	Вид – основная единица систематики.			Вид, признаки вида, критерии вида.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов практической работы. Д/З. 1)п.2, вопросы в конце параграфа. 2)Сообщения на темы: «Редкие животные нашего края», «Как охраняют природу в нашем крае».	Узнают об основных критериях вида, о приспособлении особей вида к среде обитания.	Учатся сравнивать особи, принадлежащие к одному и разным видам, находить черты сходства и различия между ними.	Формируются любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.

					3)Тестовый контроль №1.			
Глава 1. Бактерии. Грибы, Лишайники.(6 часов)								
3.	Бактерии – доядерные организмы.			Доядерные организмы, бактерии: гетеротрофы, автотрофы, паразиты, спора.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в тетради, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1).п.3 2) задания 4-6 в рабочей тетради.	Знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности бактерий, их многообразием и отличием от растений и животных.	Продолжают формировать умения самостоятельной работы с текстом и иллюстрациями учебника	Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий.
4	Роль бактерий в природе и жизни человека.			Бактерии гнилостные, почвенные, уксуснокислые, молочнокислые, клубеньковые	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в тетради, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З:1) п.4 2) Задания 1,3 в рабочей тетради. 3) Сообщения учащимся «Бактерии – наши друзья и враги».	Знакомятся с ролью бактерий в природе и жизни человека.	Учатся устанавливать роль бактерий на основе анализа пищевой цепи.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения роли бактерий в круговороте веществ в природе.
5	Грибы – царство живой природы.			Грибы, грибница, гифы, плодовое тело, спора, почкование.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, натуральными объектами и кинофрагментами, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.5	Знакомятся с характерными признаками грибов как самостоятельного царства живой природы.	Учатся выделять признаки грибов и на основе их доказывать, почему грибы были выделены в самостоятельное царство природы.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения грибов как самостоятельного царства живой природы.

					2) Задания 1-5, 10 в рабочей тетради 3) Подготовить сообщения о съедобных и ядовитых шляпочных грибах.			
6	Многообразие грибов, их роль в жизни человека.			Грибы шляпочные, плесневые грибы; дрожжи	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.6 2) Задания 2,3,5 в рабочей тетради 3) Сообщения о грибах – паразитах человека.	Знакомятся со строением шляпочных, плесневых грибов и дрожжей, их ролью в жизни человека.	Учатся сравнивать грибы и выделять характерные для них признаки, делать выводы на основе сравнения.	Формируется познавательная мотивация на изучение объектов природы.
7	Грибы – паразиты растений, животных, человека.			Грибы – паразиты: головневые, ржавчинные, мучнисто-росяные, фитофтора	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении признаков, характерных для бактерий и грибов. Д/З: 1) Повторить п.3-7 учебника 2) Задания 1,2,4 в рабочей тетради	Знакомятся с грибами – паразитами и их ролью в природе.	Учатся самостоятельно готовить сообщения и участвовать в их обсуждении и оценке.	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на обучение объектов природы.
8	Лишайники – комплексные симбиотические			Симбиотический организм, слоевище.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами	Расширяют знания о лишайниках как симбиотических	Учатся проводить наблюдения в природе и на их основании	Формируется экологическая культура на основании изучения

	организмы.				электронного приложения к учебнику, изучение лишайников в природе. Д/З: 1) п.8; выводы к главе №2. 2) Выполнить тесты в рабочей тетради (тестовый контроль №2)	организмах.	делать выводы.	лишайников и вывода о состоянии окружающей среды.
Глава 2. Многообразие растительного мира (26 часов).								
9	Общая характеристика водорослей			Слоевище, фитопланктон, хроматофор, зооспора, спорофит, гаметофит, гамета, зигота.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, видеоматериалами, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов работы. Д/З: 1) п.9, вопросы в конце параграфа 2) задания 5-6 в рабочей тетради 3) Лабораторная работа к урокам 9-10 в электронном приложении учебника.	Обобщаются знания о многообразии, среде обитания и жизнедеятельности водорослей.	Выделяют существенные признаки в строении и жизнедеятельности водорослей и на этом основании дают им характеристику как низшим растениям.	Формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы.
10	Многообразие водорослей			Ризоиды, отделы водорослей: зеленые, бурые, красные, харовые. Лабораторная работа №1. «Строение зеленых	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, видеоматериалами, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при	Расширяют знания о многообразии водорослей и знакомятся с представителями основных отделов водорослей.	Учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в

				водорослей».	обсуждении результатов лабораторной работы. Д/З: 1) п. 10, вопросы в конце параграфа. 2) Задание 2 в рабочей тетради.		выводы.	процессе познавательной деятельности.
11	Значение водорослей в природе и жизни человека.			Агар - агар	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении Д/З: 1) п. 11, вопросы в конце параграфа 2) Задание 2 в рабочей тетради	Узнают о значении водорослей в природе и жизни человека	Учатся работать с текстом и иллюстрациями учебника и производить отбор материала для составления схемы.	Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе познавательной деятельности.
12	Высшие споровые растения.			Высшие споровые растения, риниофиты, спорангий, жизненный цикл, яйцеклетка, сперматозоид	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими. Д/З: 1) п.12, вопросы в конце параграфа	Расширяют свои знания о высших споровых растениях, узнают об их происхождении и цикле развития	Учатся выделять существенные признаки высших споровых растений и устанавливать у них черты усложнения по сравнению с низшими растениями.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения происхождения высших споровых растений и их жизненного цикла.
13	Моховидные			Моховидные, печеночные мхи, листостебельные мхи, протонема Лабораторная работа	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с учащимися класса при	Узнают о моховидных как представителях высших споровых растений, их	Учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и

				№2. «Строение мха»	обсуждении ее результатов Д/З: 1) п.13, вопросы в конце параграфа 2) задание 2 к урокам 12-13 в электронном приложении к учебнику.	разнообразии, размножении и значении в природе и жизни человека.	полученных результатов делать выводы	установления усложнений в их строении.
14	Папоротнико видные.			Вайи, заросток. Лабораторная работа №3. «Строение папоротника».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, видеоматериалами, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса об усложнении в строении папоротников по сравнению с мхами. Д/З: 1) п.14, вопросы в конце параграфа	Узнают о папоротниках как представителях высших споровых растениях, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами.	Учатся самостоятельно производить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы.	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения папоротников и мхов и установления усложнения в их строении в процессе эволюции.
15	Плауновидные. Хвощевидные.			Плауновидные, плауны, хвощевидные, хвощи.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими. Д/З: п.15, вопросы в конце параграфа	Расширяют свои знания о плауновидных и хвощевидных как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами.	Учатся выделять существенные признаки плауновидных и хвощевидных и доказывать их принадлежность к высшим споровым растениям.	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших споровых растений и установления усложнения в их строении и жизнедеятельности в процессе эволюции.

16	Голосеменные – отдел семенных растений			Голосеменные, пыльца, семязачток, семя, эндосперм.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса об усложнении в строении семенных растений по сравнению с высшими споровыми растениями. Д/З: 1) п.16, вопросы в конце параграфа. 2) выполнить лабораторную работу к урокам 16-17 в электронном приложении к учебнику.	Расширяют свои знания о характерных признаках и многообразии голосеменных растений.	Учатся выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями.	Формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и растений и установления усложнения в их строении и жизнедеятельности.
17.	Разнообразие хвойных растений.			Хвойные растения: сосна, ель, лиственница, можжевельник Лабораторная работа №4. «Строение хвои и шишек хвойных».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов работы. Д/З: 1) п. 17, вопросы в конце параграфа.	Расширяют знания о голосеменных растениях и их многообразии.	Учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы.	Формируются ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны.
18.	Покрытосеменные, или Цветковые			Покрытосеменные растения, цветок, плод, однолетние, двулетние и многолетние растения, жизненные формы: деревья,	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о покрытосеменных	Обобщают и углубляют знания о характерных признаках и многообразии покрытосеменных	Учатся на основе выделения существенных признаков покрытосеменных растений объяснять,	Формируется любовь и бережное отношение к родной природе как элементы экологической культуры.

				кустарники, травы.	растениях как наиболее высокоорганизованной и господствующей в настоящее время группе растительного мира по сравнению с голосеменными растениями. Д/З: 1) п. 18, вопросы в конце параграфа	растений.	почему их можно рассматривать как наиболее высокоорганизованную и господствующую группу растительного мира.	
19.	Строение семени.			Однодольные, двудольные, семядоля, эндосперм, зародыш, семенная кожура. Лабораторная работа № 5 «Строение семян двудольных растений». Лабораторная работа № 6. «Строение семян однодольных растений».	Выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке и оформление ее результатов, работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п. 19, вопросы в конце параграфа	Знакомятся с особенностями строения семян растений и их значением.	Учатся выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке и оформлять ее результаты.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов живой природы.
20.	Виды корней и типы корневых систем			Главный, боковые, придаточные корни, стержневая и мочковатая корневые системы. Корневой чехлик, корневой волосок, зоны корня. Лабораторная работа	Выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке и оформление ее результатов, работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику,	Знакомятся с видами корней, типами корневых систем и их функциями.	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать выводы.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.

				<p>№ 7. «Стержневая и мочковатая корневые системы».</p> <p>Лабораторная работа №8. «Корневой чехлик и корневые волоски».</p>	<p>сотрудничество с учащимися класса при обсуждении.</p> <p>Д/З: 1) п.20, вопросы в конце параграфа</p>			
21.	Видоизменения корней			<p>Корнеплоды, корневые клубни, воздушные и дыхательные корни.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о причинно – следственных связях между условиями существования и видоизменениями корней.</p> <p>Д/З: 1) п.21, вопросы в конце параграфа</p>	<p>Знакомятся с видоизменениями корней как результатом приспособления растений к условиям существования.</p>	<p>Учатся устанавливать причинно – следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно – следственных связей между условиями существования и видоизменениями корней.</p>
22.	Побег и почки.			<p>Побег, почка, верхушечная, пазушная, придаточные почки, вегетативная, генеративная почки, конус нарастания, узел,</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о строении побега, почек и</p>	<p>Знакомятся со строением побега и почек, развитием побега из почки.</p>	<p>Развивают умения проводить наблюдения, фиксировать результаты и на их основании делать выводы.</p>	<p>Формируются элементы коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с</p>

				<p>междоузлие, пазуха листа, очередное, супротивное, мутовочное листорасположение</p> <p>Лабораторная работа № 9.</p> <p>«Строение почек. Расположение почек на стебле».</p>	<p>развитии побега.</p> <p>Д/З: п, 22, вопросы в конце параграфа.</p>			<p>одноклассниками в процессе образовательной деятельности.</p>
23.	Строение стебля.			<p>Пробка, кора, луб, камбий, древесина, сердцевина.</p> <p>Лабораторная работа №10.</p> <p>«Внутреннее строение ветки дерева».</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении.</p> <p>Д/З: 1) п. 23, вопросы в конце параграфа.</p>	<p>Знакомятся с внешним и внутренним строением стебля</p>	<p>Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать вывод о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.</p>	<p>Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов.</p>
24.	Внешнее строение листа.			<p>Листовая пластинка, черешок, листья черешковые и сидячие, листья простые и сложные, жилкование сетчатое, параллельное, дуговое.</p> <p>Лабораторная работа №11.</p> <p>«Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».</p>	<p>Выполнение лабораторных работ по инструктивным карточкам и оформление их результатов, работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении.</p> <p>Д/З: 1) п. 24. Вопросы в</p>	<p>Знакомятся с особенностями строения листьев и выполняемыми ими функциями.</p>	<p>Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на основании делать вывод о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основе установления взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.</p>

					конец параграфа			
25.	Клеточное строение листа.			Кожица, устьица, мякоть, проводящий пучок, сосуды. Лабораторная работа №12. «Строение кожицы листа».	Выполнение лабораторных работ по инструктивным карточкам и оформление их результатов, работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.25, вопросы в конце параграфа. 2) В процессе работы с учебником заполнить таблицу «Внутреннее строение листа».	Знакомятся с особенностями строения листьев и выполняемыми ими функциями.	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать вывод о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.	Формируется научное мировоззрение на основе установления взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.
26.	Видоизменения побегов.			Видоизмененный побег, корневище, клубень, луковица. Лабораторная работа № 13. «Строение клубня». Лабораторная работа № 14. «Строение корневища». Лабораторная работа № 15. «Строение луковицы».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.26, вопросы в конце параграфа. 2) Повторить строение генеративной почки.	Знакомятся с видоизмененными побегами, их биологическим и хозяйственным значением.	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать вывод о взаимосвязи строения органа с выполняемыми им функциями.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов
27.	Строение и разнообразие цветков.			Пестик, тычинка, лепестки, венчик, чашелистики, чашечка, цветоножка, простой и	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, выполнение	Знакомятся со строением цветка.	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов

				двойной околоцветники, семязачаток, однодомные и двудомные растения. Лабораторная работа № 16. «Строение цветка».	лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.27, вопросы в конце параграфа. 2)Выполнить задания 1-3,5 в рабочей тетради.		результаты и на их основании делать вывод о родстве покрытосеменных растений.	
28.	Соцветия.			Соцветие Лабораторная работа № 17. «Соцветия».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1)п. 28, вопросы в конце параграфа	Знакомятся с наиболее распространенными соцветиями	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать вывод о биологическом значении соцветий.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов
29.	Плоды.			Околоплодник, плоды простые и сложные, сухие и сочные, односемянные и многосемянные, ягода, костянка, орех, зерновка, семянка, боб, стручок, коробочка, соплодие. Лабораторная работа № 18. «Классификация плодов».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п. 29, вопросы в конце параграфа 2) Повторить материал о строении семян.	Знакомятся с типами плодов и их классификацией.	Продолжают учиться выполнять лабораторную работу по инструктивной карточке, оформлять ее результаты и на их основании делать вывод о биологическом значении плодов.	Формируется научное мировоззрение на основе изучения плодов, учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений и возникновении различных приспособлений к распространению плодов и семян, образовавшихся в процессе эволюции.
30.	Размножение			Пыльцевое зерно,	Работа с текстом и	Знакомятся с	Продолжают учиться	Формируется

	покрытосеменных растений.			центральная клетка, двойное оплодотворение, опыление, зародышевый мешок, пыльцевая трубка.	иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов. Д/З: 1) п. 30, вопросы в конце параграфа.	различными способами опыления цветковых растений, с особенностями полового размножения покрытосеменных растений и образованием у них семян и плодов.	работать с текстом иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	познавательный мотив на основе интереса к размножению покрытосеменных растений.
31	Классификация покрытосеменных.			Систематика растений, вид, род, семейство, порядок, класс, отдел, царство, сорт.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов. Д/З: 1) п.31, вопросы в конце параграфа.	Знакомятся с классификацией и основными систематическими группами растений.	Продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Формируется научное мировоззрение на основе установления сходства в строении и жизнедеятельности растений, указывающего на происхождение от одного предка.
32	Класс Двудольные			Семейства крестоцветных, розоцветных, пасленовых, сложноцветных, мотыльковых (бобовых). Лабораторная работа № 19. «Семейства двудольные».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов. Д/З: 1) п.32, вопросы в конце параграфа	Знакомятся с отличительными признаками растений семейств крестоцветных, розоцветных, пасленовых, сложноцветных, мотыльковых (бобовых).	Продолжают совершенствовать умения смыслового чтения и работы с иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств крестоцветных и розоцветных.
33	Класс Однодольные			Семейства лилейных и злаковых Лабораторная работа	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, составление морфологического	Знакомятся с отличительными признаками и многообразием	Продолжают учиться работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению

				<p>№ 20. «Строение пшеницы (ржи, ячменя).</p> <p>описания растений, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов.</p> <p>Д/З: 1) п.33, вопросы в конце параграфа 2) Текст «Выводы к главе 2», выполнить тесты в рабочей тетради (текстовый контроль №3)</p>	растений семейств лилейных и злаков.	с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	отличительных признаков растений семейств лилейных и злаков.
34	Обобщающий урок по главе 2.			<p>Многообразие растительного мира.</p> <p>Выполнение заданий учителя, определение целевых и смысловых установок в своих действиях.</p>	Обобщают знания о многообразии растительного мира.	Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о многообразии растительного мира в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.	Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению растений, у них формируются ценностно – смысловые установки по отношению к растительному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и их охраны.
Глава 3. Многообразие животного мира. (27 часов)							
35	Общие сведения о животном мире.			<p>Царство Животные, классификация животных. вид, охрана</p> <p>Смысловое чтение учебника и дополнительных</p>	Расширяют знания о царстве Животные, о классификации	Продолжают осваивать учебно-исследовательскую	Развивают познавательные потребности на основе

				животных	источников биологической информации, выполнение заданий в рабочей тетради. Сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении практической ценности биологических знаний, определение целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к животным, подготовка презентаций. Д/З: 1) п. 34, вопросы в конце параграфа 2) Выполнить задание 4 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Охраняемые животные моего региона»	животных, виде; развивают умение выделять существенные признаки животных, различать животных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; овладевают умением обосновывать необходимость охраны животного мира.	деятельность, включая умения наблюдать за животными, устанавливать систематическую принадлежность биологических объектов к царству животных (классифицировать); совершенствуют смысловое чтение, умение работать с разными источниками информации, находить информацию о животных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернет – источниках, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникативные технологии при подготовке презентаций.	интереса к изучению животных, у них формируются ценностно – смысловые установки по отношению к животному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к животным и их охраны.
36	Одноклеточные животные, или Простейшие			Простейшие, органеллы, внутриклеточное пищеварение,	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради,	Расширяют знания о характерных признаках и многообразии	Осваивают основы исследовательской деятельности, включая умения наблюдать за	Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению

				<p>корненожки, жгутиконосцы, инфузории</p> <p>Лабораторная работа № 21.</p> <p>«Изучение многообразия свободноживущих водных простейших».</p>	<p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и жизнедеятельности простейших, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке в учебнике.</p> <p>Д/З: 1) п.35, вопросы в конце параграфа. 2) Выполнить задание 2,3 в рабочей тетради 3) Темы исследовательских заданий: 1. Простейшие, обитающие в водоемах родного края. 2. Питание инфузорий.</p>	<p>одноклеточных животных (корненожек, жгутиконосцев. Инфузорий), совершенствуют умение различать простейших среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.</p>	<p>свободноживущими водными простейшими; учатся работать с разными источниками информации, находить информацию о животных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.</p>	<p>одноклеточных животных, работы с микроскопом; формируются элементы коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и учащимися класса в процессе познавательной деятельности.</p>
37	<p>Паразитические простейшие. Значение простейших.</p>		<p>Паразитические простейшие, амебиаз, сонная болезнь, пендинская язва, кокцидиоз, малярия, радиолярии, форминиферы.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и жизнедеятельности паразитических простейших, выполнение лабораторной работы по инструктивной карточке в учебнике.</p> <p>Д/З: 1) п. 36, вопросы в конце параграфа</p>	<p>Закрепляются знания о строении и жизнедеятельности одноклеточных животных, формируются представления о паразитических простейших, узнают о профилактике амебиаза, сонной болезни, пендинской язвы, кокцидиоза, малярии, расширяют знания о значении простейших в природе и жизни</p>	<p>Продолжают учиться самостоятельно работать с разными источниками информации, находить информацию о паразитических простейших в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, устанавливать</p>	<p>Формируется научное мировоззрение в связи с формированием представлений о паразитических простейших, мерах борьбы и профилактике заражения простейшими – паразитами, значении простейших в природе и жизни человека.</p>	

					<p>2) Выполнить задание 3 в рабочей тетради</p> <p>3) Подготовить презентацию «Роль простейших в природе и жизни человека».</p> <p>4) Заполнить таблицу «Значение простейших».</p>	человека.	<p>причинно – следственные связи, строить логические рассуждения, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций , самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы.</p>	
38.	Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных.			<p>Многоклеточные животные, типы тканей и системы органов многоклеточных животных.</p> <p>Лабораторная работа № 22.</p> <p>«Изучение многообразия тканей животных».</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками учителем при обсуждении особенностей строения и функций тканей, систем органов многоклеточных животных, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы.</p> <p>Д/З: 1) п.37, вопросы в конце параграфа</p> <p>2) Выполнить задание 1 в рабочей тетради.</p>	<p>Расширяются представления о типах тканей (покровная, соединительная, мышечная, нервная), формируются понятия об органах и системах органов (пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, половая) многоклеточных животных; учатся различать ткани животных на рисунках, таблицах и микропрепаратах.</p>	<p>Продолжают учиться работать с разными источниками информации, находить информацию о тканях, органах и системах органов животных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую; учатся самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных</p>	<p>Интерес к работе с микроскопом и проведение простейших исследований способствует формированию мотивации к познанию нового, коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с одноклассниками и учителем.</p>

							результатов делать выводы.	
39.	Тип Кишечнополостные			Кишечнополостные, медуза, полип, размножение бесполое и половое, гермафродит, регенерация, рефлекс. Лабораторная работа № 23. «Изучение пресноводной гидры».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности кишечнополостных. Д/З: 1) п. 38, вопросы в конце параграфа 2) Задание 2 в рабочей тетради 3) Задание 2 к уроку 38 в электронном приложении к учебнику Тема исследовательского задания: Питание пресноводной гидры.	Знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности, жизненными формами кишечнополостных (полип, медуза); учатся различать кишечнополостных среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия о регенерации, рефлексе, бесполом и половом размножении кишечнополостных.	Учатся работать с разными источниками информации, находить информацию о кишечнополостных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую; учатся самостоятельно проводить простейшие исследования и оформлять их результаты.	Формируются элементы коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и учащимися класса в процессе познавательной деятельности по изучению пресноводной гидры.
40	Многообразие кишечнополостных			Классы гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы, чередование поколений.	Смысловое чтение учебника и дополнительных источников биологической информации, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении значения кишечнополостных, подготовка презентаций.	Расширяют представления о чередовании поколений кишечнополостных, классах: гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы; овладевают умением обосновывать значение кишечнополостных в природе и жизни	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о кишечнополостных в учебнике, научно – популярной литературе,	Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению кишечнополостных, формируются ценностно – смысловые установки по отношению к кишечнополостным.

					<p>Д/З: 1) п.39, вопросы в конце параграфа и №3 в рабочей тетради. 2) Подготовить презентацию «Значение коралловых рифов в природе и жизни человека».</p>	человека.	биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.	
41	Общая характеристика червей. Тип Плоские черви.			<p>Черви, кожно – мускульный мешок, плоские черви, классы червей: сосальщики, ленточные, ресничные.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности свободноживущих и паразитических плоских червей.</p> <p>Д/З: 1) п. 40, вопросы в конце параграфа. 2) Составить план сообщения о признаках более сложного строения свободноживущих плоских червей по сравнению с кишечнополостными. 3) Тема</p>	<p>Знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности червей, учатся различать плоских червей среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия о кожно – мускульном мешке, свободноживущих и паразитических плоских червях, профилактике заражения плоскими паразитическими червями.</p>	<p>Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о червях в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, умению классифицировать червей, самостоятельно выбирать основания и критерии для их классификации,</p>	<p>Формируются ценности здорового образа жизни при усвоении личных правил поведения, предупреждающего заражение плоскими паразитическими червями.</p>

					исследовательского задания: Образ жизни молочной планарии.		устанавливать причинно – следственные связи между особенностями строения и функциями органов и систем органов червей.	
42	Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви.			Типы Круглые черви, Кольчатые черви, целом, замкнутая кровеносная система. Лабораторная работа № 24. «Изучение внешнего строения дождевого червя»,	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при изучении особенностей строения, жизнедеятельности, значения червей, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы. Д/З: 1) П. 41, вопросы в конце параграфа. 2) Задание 2 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Меры предупреждения заражения паразитическими червями». 4) Темы исследовательских заданий: 1. Нематоды – паразиты растений. 2. переработка дождевыми червями растительного	Знакомятся с общей характеристикой, особенностями строения и жизнедеятельности круглых и кольчатых червей, учатся различать круглых и кольчатых червей среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия о целоме, замкнутой кровеносной системе, профилактике заражения круглыми паразитическими червями.	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о круглых и кольчатых червях в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и	Формируются установки на ведение здорового образа жизни, соблюдение правил личной гигиены для предотвращения заражения паразитическими круглыми червями.

					опада.		на основании полученных результатов делать выводы.	
43	Класс Брюхоногие и класс Двустворчатые моллюски			Тип Моллюски, брюхоногие моллюски, двустворчатые моллюски, мантия, мантийная полость, сердце, незамкнутая кровеносная система.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности моллюсков. Д/З: 1) п. 42, вопросы в конце параграфа 2) Задание 2 в рабочей тетради. 3) Темы исследовательских заданий: 1. Определение возраста двустворчатых моллюсков. 2. Фильтрующая деятельность двустворчатых моллюсков.	Знакомятся с общей характеристикой моллюсков, особенностями строения и жизнедеятельности брюхоногих и двустворчатых моллюсков, учатся различать моллюсков среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о мантии, мантийной полости, сердце.	Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, структурировать материал, находить информацию о моллюсках в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, умению классифицировать моллюсков.	Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение моллюсков, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.
44	Класс Головоногие моллюски			Головоногие моллюски, мозг, реактивное движение моллюсков, наутилусы, каракатицы, осьминоги, кальмары.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов	Расширяют знания о моллюсках, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением головоногих	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о	Развиваются познавательный интерес, направленный на изучение моллюсков, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать

				<p>жизнедеятельности, значения головоногих моллюсков.</p> <p>Д/З: 1) п.43, вопросы в конце параграфа 2) задание 2 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Значение моллюсков в природе и жизни человека».</p>	<p>моллюсков, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируется понятие о реактивном движении.</p>	<p>головоногих моллюсках в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.</p>	<p>выводы.</p>
45	Тип Членистоногие, Класс Ракообразные		Тип Членистоногие, класс Ракообразные, членистые конечности, линька, инстинкт.	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности ракообразных.</p> <p>Д/З: 1) п.44, вопросы в конце параграфа 2) Задания 3,4 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Значение ракообразных в природе и жизни человека».</p>	<p>Знакомятся с общей характеристикой членистоногих, особенностями строения и жизнедеятельности ракообразных, учатся различать членистоногих среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия: тип Членистоногие, класс Ракообразные, линька, инстинкт.</p>	<p>Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о членистоногих в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, умению</p>	<p>Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение членистоногих, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>

							классифицировать членистоногих, самостоятельно выбирать основания и критерии для их классификации, устанавливать причинно – следственные связи между особенностями строения и функциями органов и систем органов членистоногих, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.	
46	Класс Паукообразные			Класс Паукообразные, сенокосцы, скорпионы, пауки, клещи, паутина, ядовитые железы, профилактика заболеваний, вызываемых клещами. Лабораторная работа № 25. «Изучение внешнего строения паука – крестовика».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при изучении особенностей строения, жизнедеятельности, значения паукообразных, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы. Д/З: 1) п.45, вопросы в конце параграфа 2) Выполнить задание 2 в рабочей тетради	Расширяют знания о членистоногих, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением паукообразных, учатся различать их среди биологических объектов на рисунках и таблицах; формируются понятия о паутине, ядовитых железах, приемах предохранения от укусов клещей,	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о головоногих моллюсках в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной	Формируются установки на ведение здорового образа жизни, соблюдение правил личной гигиены для предохранения от укусов клещей, профилактики заболеваний, вызываемых клещами.

					3) Подготовить презентацию «Многообразие паукообразных и их значение в природе и жизни человека.»	профилактике заболеваний, вызываемых клещами.	формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.	
47	Класс Насекомые			Класс Насекомые, сложные фасеточные глаза, крылья, мальпигиевы сосуды, куколка, развитие насекомых с неполным превращением, полным превращением.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Д/З: 1) п. 40, вопросы в конце параграфа. 2) Выполнить задание 1,3 в рабочей тетради. 3) Прочитать статью А.И. Зайцева (журнал «Биология для школьника» 2007, №1) «Систематика насекомых: прошлое и настоящее»,	Расширяют знания о членистоногих, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности, многообразием и значением насекомых, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируется представление о развитии насекомых с неполным и полным превращением.	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о насекомых в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.	Развиваются познавательный интерес, направленный на изучение насекомых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.

					составить план сообщения о классификации насекомых.			
48	Многообразие насекомых			<p>Жуки, бабочки, двукрылые, перепончатокрылые, блохи, общественные насекомые, пчеловодство</p> <p>Лабораторная работа № 26.</p> <p>«Изучение внешнего строения насекомого».</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при изучении особенностей строения, жизнедеятельности, значения насекомых, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы.</p> <p>Д/З: 1) п.47 вопросы в конце параграфа. 2) Задание 4 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Продукты пчеловодства». 4) Повторить п.34-47 Темы исследовательских заданий:</p> <p>1) Меры борьбы с колорадским жуком, используемые на вашем приусадебном участке. 2) Применение продуктов пчеловодства в народной медицине. 3) Насекомые – опылители культурных растений.</p>	<p>Расширяют знания о многообразии насекомых, знакомятся с особенностями строения и жизнедеятельности жуков, бабочек, двукрылых, перепончатокрылых, блох, значением насекомых, учатся различать из среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия об общественных насекомых, пчеловодстве.</p>	<p>Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о насекомых в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.</p>	<p>Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение насекомых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы, формируются установки на ведение здорового образа жизни, соблюдение правил личной гигиены для борьбы с насекомыми, распространяющими возбудителей болезней человека.</p>

49	Обобщающий урок.			<p>Многообразие беспозвоночных животных, их приспособленность к среде обитания, охрана и значение животных.</p>	<p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении практической ценности биологических знаний, определение целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к животным.</p>	<p>Обобщают знания о беспозвоночных животных, их многообразии, значении, у них продолжает формироваться естественно – научная картина мира и развивается представление о единстве органического мира.</p>	<p>Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о беспозвоночных животных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.</p>	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению животных, у них формируются ценностно – смысловые установки по отношению к животному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к животным и их охраны.</p>
50	Тип Хордовые			<p>Тип Хордовые, бесчерепные, личиночно – хордовые, позвоночные, хорда, ланцетник</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности ланцетника.</p> <p>Д/З: 1) п.48, вопросы в конце параграфа 2) выполнить задание 4 в рабочей тетради 3) Задание 1 к урокам 48-</p>	<p>Знакомятся с общей характеристикой типа Хордовые, подтипами бесчерепные, личиночно – хордовые, позвоночные, учатся выделять существенные признаки хордовых, сравнивать строение беспозвоночных и хордовых животных, делать выводы на основе сравнения, различать</p>	<p>Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о хордовых в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной</p>	<p>Развиваются познавательный интерес, направленный на изучение хордовых, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>

					50 в электронном приложении к учебнику.	представителей хордовых среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются понятия хорда, нервная трубка.	формы подачи в другую, умение классифицировать хордовых, самостоятельно выбирать основания и критерии для их классификации.	
51	Строение и жизнедеятельность рыб.			Хрящевые и костные рыбы, позвоночник, двухкамерное сердце, головной мозг, спинной мозг, боковая линия, малек. Лабораторная работа № 27. «Изучение внешнего строения рыб».	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности рыб. Д/З: 1) п.49, вопросы в конце параграфа. 2) Задание 3 в рабочей тетради.	Расширяют знания о позвоночных животных, знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности и размножения рыб, учатся различать рыб среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируется представление о хрящевых и костных рыбах.	Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о рыбах в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.	Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение рыб, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.
52	Приспособления рыб к условиям			Приспособление рыб к условиям обитания,	Выполнение заданий учителя, сотрудничество с	Расширяют знания о многообразии рыб,	Учатся сравнивать объекты, делать	Развивают познавательные

	обитания. Значение рыб.			<p>рыболовство, промысловые рыбы, рыбоводство.</p>	<p>одноклассниками при обсуждении практической ценности биологических знаний, определение целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к рыбам.</p> <p>Д/З: 1) п.50, вопросы в конце параграфа 2) Задание 2 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Значение рыб в природе и жизни человека»,</p>	<p>знакомятся с приспособлениями рыб к условиям обитания, значением рыб, совершенствуют умение различать рыб среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у учащихся формируются понятия о промысловых рыбах, рыболовстве.</p>	<p>выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о рыбах в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, учатся использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.</p>	<p>потребности на основе интереса к изучению рыб, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к рыбам и их охраны.</p>
53	Класс Земноводные			<p>Класс Земноводные, отряды: бесхвостые, хвостатые, безногие, холоднокровные животные, трехкамерное сердце, малый круг кровообращения, головастики.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности, размножения и развития, значения земноводных.</p> <p>Д/З: 1) п.51, вопросы в</p>	<p>Расширяют знания о многообразии позвоночных животных, изучают особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития земноводных, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; у</p>	<p>Развивается умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о земноводных в учебнике, научно – популярной литературе, биологических</p>	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению земноводных, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к земноводным и их охраны.</p>

					<p>конце параграфа 2) Задание 3 в рабочей тетради 3) Подготовить презентацию «Земноводные, обитающие в нашем регионе».</p>	<p>учащихся формируются представления об отрядах земноводных: бесхвостые, хвостатые, безногие.</p>	<p>словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.</p>	
54	Класс Пресмыкающиеся			<p>Класс Пресмыкающиеся, отряды: чешуйчатые, черепахи, крокодилы.</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности, многообразия и значения пресмыкающихся.</p> <p>Д/З: 1) п. 52, вопросы в конце параграфа и вопрос 3 в рабочей тетради. 2) подготовить презентацию «Древние пресмыкающиеся» 3) Тема исследовательского задания: Пресмыкающиеся, обитающие в родном крае.</p>	<p>Расширяют знания о многообразии позвоночных животных, изучают особенности внешнего и внутреннего строения. Жизнедеятельности пресмыкающихся, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; формируются представления об отрядах пресмыкающихся: чешуйчатые, черепахи, крокодилы.</p>	<p>Совершенствуется умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о пресмыкающихся в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке</p>	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению пресмыкающихся, у них происходит осознание необходимости бережного отношения к пресмыкающимся и их охраны.</p>

							презентаций.	
55	Класс Птицы			<p>Класс Птицы, теплокровность, клюв, перья, зоб, воздушные мешки</p> <p>Лабораторная работа № 28.</p> <p>«Изучение внешнего строения птицы».</p>	<p>Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности птиц.</p> <p>Д/З: 1) п.53, вопросы в конце параграфа. 2) задание 2 в рабочей тетради 3) Задание 1 к урокам 53-54 в электронном приложении к учебнику.</p>	<p>Расширяют знания о многообразии позвоночных животных, знакомятся с особенностями строения, жизнедеятельности и размножения птиц в связи с приспособленностью к полету, учатся различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; развивается понятие о теплокровных животных.</p>	<p>Учатся сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о птицах в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основании полученных результатов делать выводы.</p>	<p>Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение птиц, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>
56	Многообразие птиц и их значение. Птицеводство.			<p>Надотряды Пингвины, Страусовые, Типичные птицы, порода.</p>	<p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении практической ценности знаний о птицах, определение целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к</p>	<p>Расширяют знания о многообразии птиц, знакомятся с надотрядами птиц, ролью птиц в природе и жизни человека, совершенствуют умение различать птиц среди</p>	<p>Совершенствуется умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить</p>	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению птиц, происходит осознание необходимости бережного отношения к птицам и их охраны.</p>

					птицам. Д/З: 1) п. 54, вопросы в конце параграфа 2) Подготовить презентацию «Птицеводство». 3) Подготовиться к экскурсии в лес. 4) Типы исследовательских заданий: 1. Перелетные птицы родного края. 2. Околоводные и водоплавающие птицы родного края. 3. Породы домашних птиц, разводимых в нашей местности.	биологических объектов, на рисунках, таблицах; формируется понятие о природе.	информацию о птицах в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.	
57	Экскурсия « Знакомство с птицами леса»			Экологические группы птиц по местам обитания, лесные птицы, приспособленность птиц к среде и местам обитания.	Работа в группах по изучению многообразия лесных птиц, сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов наблюдений и составлении отчета об экскурсии. Д/З: оформить в тетради результаты наблюдений и отчет об экскурсии.	Расширяют знания о многообразии лесных птиц родного края; убеждаются, что птицы связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в определенных условиях; совершенствуется умение правильно вести себя в природе.	Учатся наблюдать за птицами в естественной обстановке, фиксировать и оформлять результаты наблюдений, делать выводы, обобщать полученные данные.	Воспитывается чувство любви к родной природе, понимание необходимости бережного отношения к животным, формируются элементы экологической культуры.
58	Класс Млекопитающие, или Звери			Класс Млекопитающие, волосяной покров, млечные железы,	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, выполнение заданий в рабочей тетради,	Расширяют знания о многообразии теплокровных животных,	Совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате	Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на

				<p>матка, диафрагма, плацента, плод, беременность, роды.</p>	<p>сотрудничество с одноклассниками и учителем при обсуждении особенностей строения и процессов жизнедеятельности млекопитающих.</p> <p>Д/З: 1) п.55, вопросы в конце параграфа 2) Тема исследовательского задания: Забота о потомстве у домашних зверей.</p>	<p>знакомятся с особенностями внешнего и внутреннего строения, размножения и развития млекопитающих, совершенствуют умение различать их среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.</p>	<p>сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о млекопитающих в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.</p>	<p>изучение птиц, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы.</p>
59	Многообразие зверей			<p>Подкласс Первозвери, подкласс Настоящие звери, низшие млекопитающие, высшие млекопитающие.</p>	<p>Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении практической ценности знаний о млекопитающих, определение целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к млекопитающим.</p> <p>Д/З: 1) п.56, вопросы в конце параграфа 2) Задание 2 к урокам 55-57 в электронном приложении к учебнику. 3) Подготовить презентацию «Экологические группы</p>	<p>Расширяют знания о многообразии млекопитающих, знакомятся с подклассами Первозвери и Настоящие звери, низшими и высшими млекопитающими, экологическими группами млекопитающих по местам обитания, совершенствуют умение различать млекопитающих среди биологических объектов, на рисунках и таблицах.</p>	<p>Совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о млекопитающих в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной</p>	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению млекопитающих, происходит осознание необходимости бережного отношения к птицам и их охраны.</p>

					млекопитающих по местам обитания».		формы подачи в другую, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.	
60	Домашние млекопитающие			Домашние животные, животноводство, порода, крупный рогатый скот, свиноводство, мелкий рогатый скот, коневодство, звероводство.	<p>Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению домашних млекопитающих, происходит осознание практического значения млекопитающих.</p> <p>Д/З: 1) п. 57, вопросы в конце параграфа. 2) Задание 2 в рабочей тетради. 3) подготовить презентацию «Разведение и хозяйственное значение домашних зверей» 4) Проработать текст «Выводы к главе 3» на с.224 учебника и выполнить тесты в рабочей тетради (тестовый контроль №4). 5) Тема исследовательского задания: Породы домашних зверей, разводимые в нашей местности.</p>	Расширяют знания о домашних млекопитающих, животноводстве, значении зверей в жизни человека, совершенствуют умение различать домашних млекопитающих среди биологических объектов, на рисунках и таблицах; развивается понятие о породе.	Совершенствуют умение сравнивать объекты, делать выводы в результате сравнения, обобщать полученные сведения, работать с разными источниками информации, находить информацию о млекопитающих в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую, использовать информационно – коммуникационные технологии при подготовке презентаций.	Развиваются познавательный интерес и мотивы, направленные на изучение домашних животных, интеллектуальные умения доказывать, анализировать, сравнивать, делать выводы, формируются ценностные установки, направленные на ответственное отношение к домашним животным.
61	Обобщающий урок			Многообразие	Выполнение заданий	Обобщают знания о	Учатся смысловому	Развивают

	по главе 3.			животного мира.	учителя, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении практической ценности биологических знаний, определение целевых и смысловых установок в своих действиях.	многообразии животного мира, значении, у них продолжает формироваться естественно – научная картина мира и развивается представление о единстве органического мира.	чтению, владению устной и письменной речью, умению работать с разными источниками информации, находить информацию о многообразии животного мира в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.	познавательные потребности на основе интереса к изучению животных, у них формируются ценностно – смысловые установки по отношению к животному миру, происходит осознание необходимости бережного отношения к животным и их охраны.
Глава 4. Эволюция растений и животных, их охрана (3 часа)								
62	Этапы эволюции органического мира			Эволюция, палеонтология, одноклеточные, колониальные, многоклеточные.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о причинно – следственных связях между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на нашей планете. Д/З: 1) п. 58, задания 1,2 в рабочей тетради. 2) Подготовить сообщения (по желанию учащихся или по выбору учителя) на тему: «Как ученые узнают о климате	Знакомятся с представлениями о развитии жизни и об основных ароморфозах растений и животных (авто - и гетеротрофность, многоклеточность, дифференциация клеток и др.)	Учатся устанавливать причинно – следственные связи между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на нашей планете.	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно – следственных связей между появлением ароморфозов и эволюцией жизни на нашей планете.

					прошлых эпох и обитавших в то время на Земле растениях и животных».			
63	Освоение суши растениями и животными			Риниофиты, папоротники, хвощи, плауны, покрытосеменные, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о причинно – следственных связях между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира. Д/З: 1) п.59. 2) Выполнить задание 1 к урокам 58-60 в электронном приложении к учебнику. 3) Подготовить сообщение на тему «Как сохранить природу для нас и будущих поколений».	Знакомятся с условиями, обеспечившими выход древних растений и животных на сушу, усложнениями наземных растений и животных и естественными причинами эволюции растительного и животного мира.	Учатся устанавливать причинно – следственные связи между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира.	Формируется научное мировоззрение на основе установления причинно – следственных связей между условиями существования и эволюцией растительного и животного мира.
64	Охрана растительного и животного мира.			Редкие виды, Красная книга, заповедники, национальные парки.	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении вопроса о негативном влиянии непродуманной деятельности человека в	Продолжают знакомится с влиянием деятельности человека на видовое разнообразие растений и животных и среду их обитания.	Учатся устанавливать последствия непродуманной деятельности человека в природе и негативного влияния этой деятельности на видовой состав и среду	Формируются любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры.

					природе на ее видовой состав и среду обитания растений и животных. Д/З: 1) п.60 2) Проработать текст «Выводы к главе 4» на стр. 234 учебника и выполнить тесты в рабочей тетради (тестовый контроль №5)		обитания растений и животных.	
Глава 5. Экосистемы. (3 часа)								
65	Экосистема. Среда обитания организмов.			Экосистема, круговорот веществ, пищевые связи, цепи питания, сообщество.	Работа с видеофильмом, с текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, другими источниками информации, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении результатов самостоятельной работы. Д/З: 1) п.61 2) Выполнить задание 1 к урокам 61-64 в электронном приложении к учебнику. 2) Подготовить сообщения на темы «Забота о потомстве у животных», «Растения – паразиты», «Симбиоз в природе».	Знакомятся с растительными сообществами и их типами, с приспособленностью организмов к совместному проживанию в сообществе.	Развивают умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения результатов самостоятельной работы.	Формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению растительных сообществ.
66-67	Экологические			Экологические	Работа с видеофильмом,	Формируется понятие	Учатся анализировать	Формируются

	факторы.			факторы: абиотические, биотические, антропогенные, свет, температура, влажность, ярусы.	текстом и иллюстрациями учебника, медиа ресурсами электронного приложения к учебнику, сотрудничество с учащимися класса при обсуждении. Д/З: 1) п.62. 2) Подготовить сообщения на темы «Забота о потомстве у животных», «Растения – паразиты», «Симбиоз в природе».	о биотических факторах и их влиянии на живые организмы в экосистемах.	влияние различных экологических факторов и делать выводы об их влиянии на экосистемы.	элементы экологической культуры.
68	Искусственные экосистемы.			Искусственные экосистемы, агроценоз	Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество учащихся при обсуждении. Д/З: 1) п.64, вопросы в конце параграфа. 2) Задания 1-3 в рабочей тетради. 3) Проработать текст «Выводы к главе №5» на стр. 250 учебника и выполнить тесты в рабочей тетради (тестовый контроль №6)	Формируется понятие об искусственных экосистемах.	Учатся сравнивать искусственные экосистемы с естественными и объяснять, почему они не могут существовать без участия человека.	Формируются элементы экологической культуры.
69-70	Обобщение по курсу.			Бактерии. Грибы. Лишайники. Многообразие растительного и	Выполнение заданий учителя, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении практической	Обобщают знания по курсу, у них продолжает формироваться	Учатся смысловому чтению, владению устной и письменной речью, умению	Развивают познавательные потребности на основе интереса к изучению

				<p>животного мира. Эволюция растений и животных. Экосистемы.</p>	<p>ценности биологических знаний, определение целевых и смысловых установок в своих действиях.</p>	<p>естественно – научная картина мира и развивается представление о единстве органического мира.</p>	<p>работать с разными источниками информации, находить информацию в учебнике, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках, интернете и интерпретировать ее, переводить из одной формы подачи в другую.</p>	<p>биологии, у них формируются ценностно – смысловые установки происходит осознание необходимости бережного отношения к растениям и животным и их охраны.</p>

Календарно-тематическое планирование 8 класс

Общее количество часов — 70, в неделю — 2 часа.

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания образования	Характеристика основных видов деятельности учащегося	Вид контроля	Домашнее задание	Дата по плану.	Дата факт.
1.	Введение Наука о человеке (3ч.) Науки о человеке и их методы	Комбинированный	Биологическая природа и социальная сущность человека. Природная среда, социальная среда, биосоциальная природа человека. Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека: опыт, рентген, УЗИ, моделирование и др.; их значение и использование в собственной жизни.	<i>Называть методы</i> изучения организма человека, их значение для использования в собственной жизни. <i>Объяснять</i> роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика.	Вводный тест	Изучить § 1. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение по истории развития науки о человеке		
<u>2.</u>	Биологическая природа человека. Расы человека	Комбинированный	Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	<i>Использовать</i> знания о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Вопросы после §2.	Изучить § 2. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа		
3.	Происхождение и эволюция человека. Антропогенез	Комбинированный	Место и роль человека в системе органического мира, его сходство с животными	<i>Дать</i> представление о месте и особенностях человека в системе органического мира; <i>Познакомить</i> с доказательствами	Вопросы после §3.	Изучить § 3 Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Подготовить сообщение о начальных этапах развития		

			ми и отличие от них.	Эволюционного происхождения человека		человека		
--	--	--	----------------------	---	--	----------	--	--

4-5	<p>1 Общий обзор организма(4 ч.)</p> <p>Строение организма человека (1)</p> <p>Строение организма человека (2)</p> <p>Л/р №1</p> <p>«Изучение микроскопического строения тканей организма человека»</p>	Комбинированный	<p>Уровни организации жизни, компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, представление об органах и системах органов во взаимосвязи с другими живым организмами. Компоненты клетки, химические элементы, ткани организма, органы и системы органов в связи с их строением, фу</p> <p>Клеточное строение организма человека. Строение и процессы жизнедеятельности организма</p>	<p><i>Называть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • органоиды клетки; • процессы жизнедеятельности клетки; <p>• роль ферментов в процессе обмена веществ.</p> <p><i>Распознавать</i> на таблицах и описывать основные органоиды клетки.</p> <p><i>Сравнивать</i> клетки растений, животных, человека.</p> <p><i>Характеризовать</i> сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки.</p>	Тестовый контроль №1	Изучить § 5. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. Задание №7,8 в раб.тет.		
-----	---	-----------------	--	--	----------------------	---	--	--

6.	Регуляция процессов жизнедеятельности	Комбинированный урок.	Основные жизненные свойства чело века, способы регуляции работы органов и систем, формировать представления о рефлексе и рефлекторной дуге и ее компонент. Проводить самонаблюдения некоторых рефлексов чело века и характеризовать условия их проявления, объяснять механизм нервной и гуморальной регуляции работы органов и систем и его значимость для здоровья человека.	<i>Давать определения</i> понятиям: ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. <i>Называть</i> органы и системы органов человека. <i>Распознавать</i> на таблицах и описывать органы и системы органов человека. <i>Характеризовать</i> сущность регуляции жизнедеятельности организма.	Тест по теме «Строение организма»	Изучить § 6. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
7.	Обобщающий урок	Комбинированный урок.		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №2	Проработать текст «Вывод к главе I»		
8.	2. Опора и движение (6ч) Состав, строение и рост кости Л/р №2 «Изучение микроскопического строения кости»	Комбинированный	Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длинные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные	Называть: •особенности строения скелета человека; •функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах основные части скелета чело века. Устанавливать взаимосвязь: • между строением и функциями костей;	Выполнение лабораторной работы.	Изучить § 7 Отв. на вопросы. Задание №1 в раб.тет.		

			пластинки, костные каналцы. Соединения костей (неподвижные, полуподвижные, подвижные). Строение сустава: суставная головка, суставная впадина, связки, суставной хрящ, суставная сумка, суставная жидкость. Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища.	• между строением и функциями скелета.				
9.	Соединение костей. Скелет головы.	Комбинированный	Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная). Скелет туловища.	Называть особенности строения скелета головы и туловища человека. Распознавать на таблицах основные части скелета головы и туловища человека. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.	Тестовые задания.	Изучить § 8 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа		
10.	Скелет туловища, конечностей и их поясов.	Комбинированный	Строение и функции опорной системы. Скелет головы: отделы черепа (мозговой, лицевой), кости черепа (височная, затылочная, теменная, лобная, скуловая, верхнечелюстная, нижнечелюстная).	Называть особенности строения скелета поясов и свободных конечностей человека. Распознавать на таблицах основные части скелета поясов и свободных конечностей человека. Характеризовать особенности строения человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью; Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями скелета.	Тестирование.	Изучить § 9 Отв. на вопросы и выполнить задания в рабочей тетради.		
11.	Строение и функции скелетных мышц.	Комбинированный	Строение мышечной ткани, ее свойства, основные группы мышц, их значимость для выполняемых функций в организме человека.	Распознавать на таблице основные группы мышц человека. Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц.	Задание №5 в раб.тет.	Изучить § 10 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

12.	Работа мышц и ее регуляция. Л/р №3 «Влияние статической и динамической работы на утомление мышц»	Комбинированный	Строение двигательной системы. Обзор основных мышц человека: гладкие и скелетные мышцы, жевательные и мимические мышцы головы. Мышцы туловища и конечностей. Дыхательные мышцы (межреберные, диафрагма). Сухожилия. Функции двигательной системы. Динамическая и статическая работа мышц. Энергетика мышечного сокращения. Регуляция мышечных движений.	Описывать и объяснять результаты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц.	Выполнение лабораторной работы и выводы к ней.	Изучить §11 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
13.	Нарушение опорно-двигательной системы.	Комбинированный	Осанка. Признаки хорошей осанки. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.	Использовать приобретенные знания и умения для: • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • соблюдения мер профилактики нарушения осанки. Использовать приобретенные знания и умения для: • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • соблюдения мер профилактики нарушения осанки.	П/р № 1,2 «Выявление плоскостопия. Распознавание органов опорно-двигательной системы.»	Изучить § 12 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 2 »		
	3.Внутренняя среда организма. (4ч.) Состав внутренней							

14.	среды организма и ее функции.	Комбинированный	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Кровь, её функции. Плазма крови, клетки крови (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты)	Называть признаки биологических объектов: - составляющие внутренней среды организма; - составляющие крови (форменные элементы); - составляющие плазмы.	Тестовый контроль №3	Изучить §13 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
15.	Состав крови. Постоянство внутренней среды.	Комбинированный	Свёртывание крови Иммунитет. Иммунная система человека (костный мозг, тимус, лимфатические узлы, селезёнка, лимфоидная кровь). Антигены и антитела. Иммунная реакция.	Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови.	Задание №2 в раб.тет.	Изучить §14 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
16.	Состав и свойства крови. Л/р. №4 «Микроскопическое строение крови»	Комбинированный	Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета (активный и пассивный, естественный и искусственный). Группы крови. Переливание крови. Групповая совместимость крови, групповая совместимость тканей. Резус-фактор.	Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови. Рассматривать готовые микропрепараты крови человека и лягушки. Сравнивать кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови.	Выполнение лабораторной работы №4. Тестирование.	Изучить §15 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
17.	Иммунитет и его нарушения.	Комбинированный		Давать определение понятию иммунитет. Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и протозойных заболеваний.	Вопросы после §16. Тестовые задания.	Изучить § 16 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, задания в рабочей тетради Проработать текст «Выводы к главе 3»		

18.	<p>4.Кровообращение и лимфообразование (4 ч.)</p> <p>Органы кровообращения. Строение и работа сердца.</p>	Комбинированный.	<p>. Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды. Строение (предсердия, желудочки, створчатые и полулунные клапаны) и функции сердца (фазы сердечной деятельности). Транспорт веществ. Кровеносные сосуды: аорта, артерии, капилляры, вены. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения. Лимфатическая система. Лимфа, лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, грудной проток, лимфатические узлы. Отток лимфы. Функции лимфоузлов. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Кровеносная система. Причины движения крови по сосудам. Давление крови на стенки сосуда. Измерение артериального давления. Артериальное давление: верхнее, нижнее.</p>	Развивать представления о строении сердца в связи с выполняемыми функциями, сформировать понятие «автоматизм», «сердечный цикл», воспитывать культуру труда	Тестирование	Изучить §17. Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
-----	--	------------------	---	---	--------------	---	--	--

			<p>Пульс. Частота сердечных сокращений. Перераспределение крови в организме. Нейрогуморальная регуляция работы сердца и сосудов. Автоматизм сердечной мышцы. Гуморальная регуляция Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Пульс. Частота сердечных сокращений. Функциональная проба. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Факторы риска -гиподинамия. Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка.</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

19.	Сосудистая система. Лимфо-обращение.	. Комбинированный		<p><i>Давать определения понятиям:</i> аорта, артерии, капилляры, вены.</p> <p><i>Называть</i> признаки (особенности строения) биологических объектов - кровеносных сосудов.</p> <p><i>Распознавать и описывать на таблицах:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •систему органов кровообращения; •органы кровеносной системы. <p><i>Характеризовать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •сущность биологического процесса - транспорта веществ; •сущность большого и малого кругов кровообращения. <p><i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями кровеносных сосудов.</p>	<p>П/р № 3,4</p> <p>Измерение кровяного давления и пульса</p>	<p>Изучить §18 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради</p>		
-----	---	-------------------	--	---	--	---	--	--

20.	Сердечно-сосудистые заболевания.	Комбинированный		<p><i>Анализировать и оценить</i> влияние факторов риска на здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы).</p> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; <p>профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании).</p> <p><i>Использовать приобретенные знания</i> для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).</p>	П/р № 5 «Остановка кровотечения»	Изучить §19 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
21.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, привести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №4	Проработать текст «Выводы к главе 4»		
22.	<p>5. Дыхание. (5ч.)</p> <p>Дыхание и его значение. Органы дыхания</p>	Комбинированный	Дыхание. Система органов дыхания (верхние дыхательные пути, гортань - орган голосообразования, трахея, главные бронхи, бронхиальное	<p><i>Называть</i> особенности строения организма человека - органы дыхательной системы.</p> <p><i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные</p>	П/р №6 «Измерение объема грудной	Изучить §20 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

			<p>дерево, альвеолы) и ее роль в обмене веществ.</p> <p>Система органов дыхания (легкие, пристеночная и легочная плевры, плевральная полость).</p> <p>Связь с кровеносной системой. Обмен газов в легких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Дыхательные движения. Нейрогуморальная регуляция дыхания (дыхательный центр продолговатого мозга, высшие дыхательные центры коры больших полушарий головного мозга).</p> <p>Заболевания органов дыхания и их профилактика.</p> <p>Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p>	<p>органы дыхательной системы человека.</p> <p>Характеризовать 'сущность биологического процесса дыхания.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.</p>	клетки, частоты дыхания.»			
23.	<p>Механизм дыхания.</p> <p>Жизненная емкость легких.</p> <p>Л/р.№5</p> <p>«Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»</p>	Комбинированный	<p>Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	<p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •сущность биологического процесса дыхания; •транспорт веществ. <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыхания.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и кровообращения.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p>	Тестирование	Изучить §21 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
24.	<p>Регуляция дыхания.</p> <p>Охрана воздушной среды.</p>	Комбинированный	<p>Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек(курения).</p> <p>Объяснить зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды</p>	П/р.№7 «Определение частоты дыхания»	Изучить §22 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
25.	<p>Заболевания органов дыхания и их профилактика</p>	Комбинированный	<p>Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания.</p>	Тестирование	Изучить §23 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

	а. Реанимация							
26.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №5	Проработать текст «Выводы к главе 5»		
27.	6. Питание. (6ч.) Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.	Комбинированный	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры углеводы минеральные вещества, витамины, вода. Пища как биологическая основа жизни. Пищеварение Строение и функции пищеварительной системы. Органы пищеварения: пищеварительный канал (ротовая полость, глотка пищевод, желудок, кишечник; и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника поджелудочная железа, печень) Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварительные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные ферменты	<i>Называть</i> особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные органы пищеварительной системы человека. <i>Характеризовать</i> сущность биологического процесса питания, пищеварения. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов пищеварения.	Вопросы после §24	Изучить §24 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
28.	Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод	Комбинированный	Пищеварение в ротовой полости. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварительные ферменты	<i>Давать</i> определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. <i>Распознавать</i> и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы	П/р № 8 «Изучение действия ферментов в слюны и желудочного сока.»	Изучить §25 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

			<p>ротовой полости: слюна, пталин, мальтоза крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеварительные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция. Строение и функции пищеварительной системы. Роль ферментов в пищеварении.</p>	<p>человека. Характеризовать: • сущность биологического процесса питания, пищеварения: - роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>				
29.	Пищеварение в желудке и кишечнике.	Комбинированный	<p>Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке(ферменты поджелудочной железы, роль желчи в пищеварении). Всасывание питательных веществ. Строение и функции тонкой и толстой кишки. Аппендикс. Укрепление здоровья: рациональное питание, двигательная активность. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Фактор риска: гиподинамия. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Симптомы аппендицита.</p>	<p>Давать определение понятиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс. Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека. Характеризовать: • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. Описывать и объяснять результаты опытов. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. Устанавливать взаимосвязь между строением и</p>	Тестирование	Изучить §26 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

				<p>функциями органов пищеварения.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>				
30.	Всасывание питательных веществ в кровь.	Комбинированный		<p>Давать определение понятию фермент.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сущность биологического процесса питания, пищеварения; • роль ферментов в пищеварении. <p>Описывать и объяснять результаты опытов.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.</p> <p>Анализировать и оценивать факторы риска для здоровья.</p>	Задание №9 в раб.тет.	Изучить §27 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
31.	Регуляция пищеварения. Гигиена питания	Комбинированный		<p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • соблюдения мер профилактики заболеваний органов пищеварения; • профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм); • оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями; • проведения наблюдений за 	Вопросы после §28.	Изучить §28 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

				состоянием здоровья собственного организма.				
32.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме.	Тестовый контроль №6	Проработать текст «Выводы к главе 6»		
33.	7. Обмен веществ и превращение энергии. (4ч.) Пластический и энергетический обмен.	Комбинированный	Обмен веществ и превращения энергии как необходимое условие жизнедеятельности организма. Пластический и энергетический обмен. Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевой обмен. Определение норм питания. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные привычки, их влияние на состояние здоровья	<i>Давать определение понятиям:</i> пластический обмен, энергетический обмен. <i>Характеризовать:</i> •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.	Вопросы после §29.	Изучить §29 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
34.	Ферменты и их роль в организме человека.	Комбинированный	Витамины, их роль в организме,	<i>Характеризовать:</i> •сущность обмена веществ и превращения энергии в организме; •обмен веществ как основу жизнедеятельности организма человека.	Тестирование	Изучить §30 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

			содержание в пище. Суточная потребность организма в витаминах. Гипо- и гиперавитаминозы А, В, С, 0. Проявления авитаминозов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение	Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.				
35.	Витамины и их роль в организме человека.	Комбинированный		Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятельность. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, а также других заболеваний, связанных с недостатком витаминов в организме.	Задания №5 в раб.тет.	Изучить §31 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
36.	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	Комбинированный		Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда и отдыха.	Тестирование	Изучить §32 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради. Проработать текст «Выводы к главе 7»		
	8. Выделение продуктов обмена. (3ч.)							

37.	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	Комбинированный	Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мочевого выделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевого лоханки, мочеточников, мочевого пузыря и мочеиспускательного канала. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Предупреждение заболеваний почек. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фактор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья	<p>Называть особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы; другие системы, участвующие в удалении продуктов обмена.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы выделительной системы человека.</p> <p>Характеризовать сущность биологического процесса выделения и его роль в обмене веществ.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов мочевыделительной системы.</p>	Тестовый контроль №8	Изучить §33 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
38.	Заболевание органов мочевого выделения.	Комбинированный.		<p>Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> •соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек. <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на здоровье.</p>	Тестирование	Изучить §34 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
39.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой	Тестовый контроль №9	Проработать текст «Выводы к главе 8»		

				уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме				
40.	9.Покровы тела. (4ч.) Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.	Комбинированный	Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподермы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и профилактика ранений.	<i>Называть</i> особенности строения кожи человека. <i>Называть</i> функции кожи. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> структурные компоненты кожи. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями кожи.	П/р №9 «Определение типа своей кожи с помощью бумажной салфетки»	Изучить §35 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
41.	Болезни и травмы кожи.	Комбинированный	Нарушения кожных покровов и их причины. Теплообразование, теплоотдача и терморегуляция организма. Роль кожи в терморегуляции. Укрепление здоровья: закаливание, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, переохлаждение	<i>Использовать приобретенные знания</i> для: •соблюдения мер профилактики вредных привычек; •оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. <i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов тела.	Тестирование	Изучить §36 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
42.	Гигиена кожных покровов.	Комбинированный		<i>Характеризовать</i> роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организма. <i>Анализировать и оценивать</i> воздействие факторов риска на здоровье.	Задание №1 в раб.тет.	Изучить §37 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

				<i>Использовать приобретенные знания</i> для соблюдения мер профилактики заболеваний.				
43.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме	Тестовый контроль №10	Проработать текст «Выводы к главе 9»		
44.	10.Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. (8ч.) Железы внутренней секреции и их функции.	Комбинированный	Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) и гиперфункцией (гигантизм) гипофиза); гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны	<i>Называть</i> особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции. <i>Различать</i> железы внутренней секреции и железы внешней секреции. <i>Распознавать и описывать</i> на таблицах органы эндокринной системы.	Тестирование	Изучить §38 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

			поджелудочной железы. Заболевание сахарным диабетом. Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Болезни, связанные с гипофункцией и гиперфункцией желёз. Регуляция деятельности желёз.					
45.	Работа эндокринной системы и ее нарушения.	Комбинированный		Называть особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции.	Задание №2 в раб.тет	Изучить §39 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
46.	Строение нервной системы и ее значение	Комбинированный	Спинальный мозг, строение и функции. Серое вещество и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитическая функция коры больших полушарий.	Давать определения понятию рефлекс. Называть: •особенности строения нервной системы; •принцип деятельности нервной системы; •функции нервной системы. Распознавать и описывать на таблицах основные отделы и органы нервной системы человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями нервной системы. Составлять схему рефлекторной дуги простого рефлекса.	Тестирование	Изучить §40 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
47.	Спинальный мозг.	Комбинированный	о-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. Нейрогуморальная регуляция: взаимосвязь нервной и эндокринной систем.	Называть: •особенности строения спинного мозга; •функции спинного мозга. Распознавать и описывать на таблицах основные части спинного мозга. Характеризовать: роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности	Тестирование	Изучить §41 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

				организма.				
48.	Головной мозг.	Комбинированный		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> •особенности строения головного мозга; •отделы головного мозга; •функции отделов головного мозга. <p>Распознавать и описывать на таблицах основные части головного мозга.</p> <p>Характеризовать: роль головного мозга в регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма.</p>	Тестирование	Изучить §42 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
49.	Вегетативная нервная система.	Комбинированный		<p>Называть:</p> <ul style="list-style-type: none"> •отделы нервной системы, их функции; •подотделы вегетативной нервной системы, их функции. <p>Различать функции соматической и вегетативной нервной системы.</p> <p>Характеризовать:</p> <ul style="list-style-type: none"> •сущность регуляции жизнедеятельности организма; •роль нервной системы и гормонов в организме. <p>Устанавливать взаимосвязь между функциями нервной и эндокринной систем.</p>	П/р №10 Штриховое раздражение кожи	Изучить §43 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
50.	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Комбинированный		<p>Предупреждать нарушения в работе нервной системы</p>		Изучить §44 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

	ние.							
51.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить наглядных пособиях.	Тестовый контроль №11	Проработать текст «Выводы к главе 10»		

52.	<p>11. Органы чувств. Анализаторы. (5ч.)</p> <p>Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.</p>	Комбинированный	<p>Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы. Взаимосвязь ощущений - результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий. Орган зрения. Вспомогательный аппарат глаза (брови, веки, ресницы). Строение и функции оболочек глаза. Склера, роговица, сосудистая оболочка, радужка, зрачок. Сетчатка. Палочки и колбочки Сетчатки. Хрусталик, стекловидное тело. Зрительный нерв. Зрительный анализатор. Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат</p>	<p><i>Называть</i> особенности строения органа зрения и зрительного анализатора. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части органа зрения и зрительного анализатора. <i>Объяснять</i> результаты наблюдений. <i>Устанавливать взаимосвязь</i> между строением и функциями органов зрения и зрительного анализатора.</p>	Тестирование	Изучить §45 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
-----	--	-----------------	--	--	--------------	--	--	--

53.	Слуховой анализатор	Комбинированный	уша. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Гигиена слуха. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат – орган равновесия.	<i>Называть</i> особенности строения органа слуха и слухового анализатора. <i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части органа слуха и слухового анализатора.	Тестирование	Изучить §46 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
54.	Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание.	Комбинированный		<i>Распознавать и описывать на таблицах</i> основные части органов осязания. <i>Характеризовать</i> роль органов чувств и анализаторов в жизни человека.	Тестирование	Изучить §47 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
55.	Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль.	Комбинированный		<i>Распознавать и описывать</i> основные части органов обоняния и вкуса	Тестирование	Изучить §48 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
56.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме.	Тестовый контроль №12	Проработать текст «Выводы к главе 11»		
57.	12. Психика и поведение человека Высшая нервная деятельность. (бч.) Высшая нервная деятельность. Рефлексы.				Задание №	Изучить §49 Отв. на		

		Комбинированный	Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека. Рефлекторный характер деятельности нервной системы. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна. Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.	<i>Давать определения понятию рефлекс.</i> <i>Давать определение понятиям:</i> безусловные рефлексы, условные рефлексы. <i>Называть</i> принцип работы нервной системы. <i>Характеризовать</i> •особенности работы головного мозга; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. <i>Использовать приобретенные знания</i> для рациональной организации труда и отдыха.	4 в раб.тет	вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
58.	Память и обучение.	Комбинированный	Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятельности в появлении речи и осознанных действий.	<i>Называть</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. <i>Характеризовать</i> особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение.	Задание №3,4 в раб.тет.	Изучить §50 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
59.	Врожденное и приобретенное поведение	Комбинированный	Мышление. Особенности мышления, его развитие. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и	<i>Характеризовать</i> отличия врожденных и приобретенных рефлексов	Тестирование	Изучить §51 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
60.	Сон и бодрствование.	Комбинированный	Мышление. Особенности мышления, его развитие. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и	<i>Характеризовать</i> значение сна для организма человека. <i>Использовать приобретенные знания для:</i> •рациональной организации труда и отдыха; •проведения наблюдений за состоянием собственного организма	Тестирование	Изучить §52 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		

61.	Особенности высшей нервной деятельности человека.	Комбинированный	произвольное внимание. Способы поддержания внимания.	Называть особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Характеризовать особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, память, мышление), их значение. Использовать приобретенные знания для: • проведения наблюдений за состоянием собственного организма; • организации учебной деятельности (формирования и сохранения знаний, умений, навыков).	Задание №2 в раб.тет	Изучить §53 Отв. на вопросы в конце параграфа, задания в рабочей тетради		
62.	Обобщающий урок.	Комбинированный		Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме.	Тестовый контроль №13	Проработать текст «Выводы к главе 12»		
63.	13. Размножение и развитие человека. (2ч.) Особенности репродукции человека. Органы размножения. Оплодотворение.	Комбинированный	Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле,	Называть особенности строения женской и мужской половой систем. Распознавать и описывать на таблицах:	Тестирование	Изучить §54, 55 выборочно Отв. на вопросы в конце параграфов, задания в рабочей тетради		

			<p>овуляция, менструация. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Поллюции. Гигиена промежности. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем (СПИД, сифилис, гонорея), их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Размножение и развитие. Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p>	<p>•женскую и мужскую половые системы; •органы женской и мужской половой систем. Объяснить причины наследственности. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>				
64.	Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.	Комбинированный	<p>Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Размножение и развитие. Внутриутробное развитие. Оплодотворение, образование зародыша и плода. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.</p>	<p>Давать определение понятиям размножение, оплодотворение. Характеризовать сущность процессов размножения и развития человека. Использовать приобретенные знания для:</p> <ul style="list-style-type: none"> •соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ-инфекции; •профилактики вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании). 	Тестовый контроль №14	Изучить §56, 57 выборочно Отв. на вопросы в конце параграфов, задания в рабочей тетради Проработать текст «Выводы к главе 13»		
65.	<p>14 Человек и окружающая среда. (2ч.)</p> <p>Социальная и природная среда человека.</p>	Комбинированный	Правила поведения в	Характеризовать связи человек с природной и		Изучить §58 Отв. на вопросы в конце па-		

			<p>окружающей среде в опасных и чрезвычайных ситуациях, положительные и отрицательные факторы окружающей среды, правила сохранения здоровья.</p> <p>Социальная и природная среда, адаптация к ней человека.</p> <p>Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.</p> <p>Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни</p> <p>Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.</p> <p>Влияние наркотических веществ на здоровье и судьбу человека.</p>	<p>социальной средой;</p> <p>Использовать приобретенные знания для адаптации человека к среде обитания</p>		<p>раграфа, задания в рабочей тетради</p>		
66.	Обобщающий урок. Окружающая среда и здоровье человека.	Комбинированный		<p>Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Проводить самостоятельный поиск биологической информации о влиянии факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p>Анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье.</p> <p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).</p>	Итоговый тест	Изучить §59.		
67-70.	Резервное время	Используется как контрольный и заключительный урок.		<p>Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу.</p>				

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

Программа к завершённой предметной линии и системе учебников В.В. Пасечник. Биология. 8 кл. Человек и его здоровье: учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - 2-е изд., стереотип. - М.: Просвещение, 2018.

Учебное пособие Биология. 8 класс: поурочные планы по учебнику В.В. Пасечника «Человек и его здоровье»/ авт.-сост.

Т.В.Козачек. – Волгоград: Учитель, 2009. – 328 с.

Рабочая тетрадь В.В. Пасечник. Печатная тетрадь к учебнику Биология. 8 кл. «Человек и его здоровье», для общеобразоват.

учеб. заведений. - 5-е изд., стереотип. - М.: Просвещение, 2018.

Дидактический материал Муртазин Г.М. Активные формы и методы обучения биологии: Кн. для учителя: Из опыта работы. - М.:

Просвещение, 2010. - 192 с.

Материалы для контроля (тесты и т.п.) Абдулгамидов Ч.А., Сонин Н.И. Биология: 8 класс. Сборник заданий для тематического контроля знаний учащихся. Учебно-методическое пособие. - М.:Классик Стиль, 2003. - 104 с. (Книжная полка учителя) Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6 - 9 классы (авторская линия Н.И.Сониной). - СПб.: Паритет, 2009. - 128 с.

Методическое пособие с поурочными разработками Пепеляева О.В., Сунцова И.В. Поурочные разработки к учебным комплектам «Биология. Человек», (8) класс, Д.В.Колесова, Р.Д. Маша, И.Н.Беляева; А.С.Батуева и др.; А.Г.Драгомилова, Р.Д.Маша. - М.: Вако., -416 с. - (В помощь школьному учителю).

Бодрова Н.Ф. Изучение курса в 8 классе. Книга для учителя. - Воронеж: ГОУ «Воронежский государственный педагогический университет», 2009. - 196 Агеева И.Д. Веселая биология на уроках и праздниках: Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 352 с.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

Интернет-ресурсы:

<http://bio.1september.ru/> - газета «Биологи» - приложение к «1 сентября»

www.bio.nature.ru – научные новости биологии

www.edios.ru – Эйдос- центр дистанционного образования

www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

Содержание программы по биологии 9 класс

68 ч/год (2 ч/нед.)

Введение. Биология в системе наук (2 ч.)

Биология как наука. Место биологии в системе наук. Значение биологии для понимания научной картины мира. Методы биологических исследований. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

Демонстрации: портреты ученых-биологов; схема «Связь биологии с другими науками».

Глава 1. Основы цитологии - науки о клетке (10 ч.)

Предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. История открытия и изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук, медицины, сельского хозяйства.

Клетка как структурная и функциональная единица живого. Химический состав клетки. Основные компоненты клетки. Строение мембран и ядра, их функции. Цитоплазма и основные органоиды. Их функции в клетке.

Особенности строения клеток бактерий, грибов, животных и растений. Вирусы.

Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Способы получения органических веществ: автотрофы и гетеротрофы. Фотосинтез, его космическая роль в биосфере.

Биосинтез белков. Понятие о гене. ДНК - источник генетической информации. Генетический код. Матричный принцип биосинтеза белков. Образование РНК по матрице ДНК. Регуляция биосинтеза.

Понятие о гомеостазе, регуляция процессов превращения веществ и энергии в клетке.

Демонстрации: микропрепараты клеток растений и животных; модель клетки; опыты, иллюстрирующие процесс фотосинтеза; модели РНК и ДНК, различных молекул и вирусных частиц; схема путей метаболизма в клетке; модель-апликация «Синтез белка».

Лабораторные работы:

Строение эукариотических клеток у растений, животных, грибов и прокариотических клеток у бактерий.

Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов (5 ч.)

Самовоспроизведение - всеобщее свойство живого. Формы размножения организмов. Бесполое размножение и его типы. Митоз как основа бесполого размножения и роста многоклеточных организмов, его биологическое значение.

Половое размножение. Мейоз, его биологическое значение. Биологическое значение оплодотворения.

Понятие индивидуального развития (онтогенеза) у растительных и животных организмов. Деление, рост, дифференциация клеток, органогенез, размножение, старение, смерть особей. Влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Уровни приспособления организма к изменяющимся условиям.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие виды бесполого и полового размножения, эмбрионального и постэмбрионального развития высших растений, сходство зародышей позвоночных животных; схемы митоза и мейоза.

Глава 3. Основы генетики (10 ч.)

Генетика как отрасль биологической науки. История развития генетики. Закономерности наследования признаков живых организмов. Работы Г. Менделя. Методы исследования наследственности. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное скрещивание. Закон доминирования. Закон расщепления. Полное и неполное доминирование. Закон чистоты гамет и его цитологическое обоснование. Фенотип и генотип. Генетическое определение пола. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Хромосомная теория наследственности. Генотип как целостная система.

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Причины и частота мутаций, мутагенные факторы. Эволюционная роль мутаций. Комбинативная изменчивость. Возникновение различных комбинаций генов и их роль в создании генетического разнообразия в пределах вида. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков и свойств.

Демонстрации: модели-аппликации, иллюстрирующие законы наследственности, перекрест хромосом; результаты опытов, показывающих влияние условий среды на изменчивость организмов; гербарные материалы, коллекции, муляжи гибридных, полиплоидных растений.

Лабораторные работы:

Изучение изменчивости у растений и животных.

Изучение фенотипов растений.

Практическая работа:

Решение генетических задач.

Глава 4. Генетика человека (3 ч.)

Методы изучения наследственности человека. Генетическое разнообразие человека. Генетические основы здоровья. Влияние среды на генетическое здоровье человека. Генетические болезни. Генотип и здоровье человека.

Демонстрации: хромосомные аномалии человека и их фенотипические проявления.

Лабораторная работа:

Составление родословных.

Глава 5. Эволюционное учение (15 ч.)

Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин - основоположник учения об эволюции. Движущие силы и результаты эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции. Сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов.

Вид. Критерии вида. Видообразование. Понятие микроэволюции. Популяционная структура вида. Популяция как элементарная эволюционная единица. Факторы эволюции и их характеристика.

Движущие силы и результаты эволюции.

Естественный отбор - движущая и направляющая сила эволюции. Борьба за существование как основа естественного отбора. Роль естественного отбора в формировании новых свойств, признаков и новых видов.

Возникновение адаптаций и их относительный характер. Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.

Значение знаний о микроэволюции для управления природными популяциями, решения проблем охраны природы и рационального природопользования.

Понятие о макроэволюции. Соотнесение микро- и макроэволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы, результат эволюции.

Демонстрации: живые растения и животные; гербарные экземпляры и коллекции животных, показывающие индивидуальную изменчивость и разнообразие сортов культурных растений и пород домашних животных, а также результаты приспособленности организмов к среде обитания и результаты видообразования; схемы, иллюстрирующие процессы видообразования и соотношение путей прогрессивной биологической эволюции.

Лабораторная работа:

Изучение приспособленности организмов к среде обитания.

Глава 6. Основы селекции и биотехнологии (3 ч.)

Задачи и методы селекции. Генетика как научная основа селекции организмов. Достижения мировой и отечественной селекции.

Демонстрации: растения, гербарные экземпляры, муляжи, таблицы, фотографии, иллюстрирующие результаты селекционной работы; портреты селекционеров.

Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле (4 ч.)

Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Органический мир как результат эволюции. История развития органического мира.

Демонстрации: окаменелости, отпечатки растений и животных в древних породах; репродукции картин, отражающих флору и фауну различных эр и периодов.

Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (16 ч.)

Окружающая среда - источник веществ, энергии и информации. Экология, как наука. Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Типы взаимодействия популяций разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм).

Экосистемная организация живой природы. Экосистемы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Особенности агроэкосистем.

Биосфера - глобальная экосистема. В.И. Вернадский - основоположник учения о биосфере. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на жизнь человека. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние его поступков на живые организмы и экосистемы.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие структуру биосферы; схема круговорота веществ и превращения энергии в биосфере; схема влияния хозяйственной деятельности человека на природу; модель-аппликация «Биосфера и человек»; карты заповедников России.

Лабораторные работы:

Строение растений в связи с условиями жизни.

Подсчет индексов плотности для определенных видов растений.

Выделение пищевых цепей в искусственной экосистеме (на примере аквариума).

Практические работы:

Наблюдения за сезонными изменениями в живой природе.

Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания).

Выявление приспособлений организмов к среде обитания (на конкретных примерах), типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Экскурсия:

Среда жизни и ее обитатели.

Практическая часть по биологии

Лабораторные работы:

1. Строение клеток.
2. Изучение фенотипов растения. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой.
3. Изучение приспособленности организма к среде обитания.
4. Изучение приспособлений организмов к определенной среде обитания.
5. Строение растений в связи с условиями жизни.
6. Описание экологической ниши организма.
7. Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума.

Практические работы:

1. Решение генетических задач на моногибридное скрещивание.
2. Составление родословных.
3. Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме.
4. Составление схем передачи веществ и энергии.

Учебно-методический комплект

1. Пасечник В.В. «Программы основного общего образования по биологии» для учащихся 5-9 классов общеобразовательных учреждений, издательство «Просвещение», 2018 год.
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Учебник для общеобразовательных учреждений 9 класс, Биология, Москва, «Просвещение», 2019 год.
3. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Рабочая тетрадь по биологии 9 класс. Изд-во «Просвещение», 2019.
4. Пасечник В.В. Уроки биологии 9 класс, М. Просвещение, 2014.
5. Биология. Развернутое тематическое планирование. УМК «Линия жизни» под редакцией В.В. Пасечника. Тематическое планирование 5-11 классы, Волгоград, издательство «Учитель», 2011 год

Требования к уровню подготовки учащихся 9 класса

В результате изучения биологии ученик должен **знать/понимать**

1. признаки биологических объектов: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов своего региона;
2. 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;
3. особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь 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;

причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;

роль гормонов и витаминов в организме;

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 таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; 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; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- 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 по предмету биология
9 класс**

№ п/п	Дата по плану	Характеристика основных видов деятельности обучающихся	Тема урока	Домаш. задание
			Введение. Биология в системе наук - 2 часа	
1		Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад ученых-биологов в развитие науки биологии	Биология как наука.	п.1,в.1,2*п с.11
2		Выделять основные методы биологических исследований.	Методы биологических исследований. Значение биологии.	п.2,подг.со -об-я 1-4* с.15
			Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке -10час.	
3		Определять предмет, задачи и методы ис-я цитологии, как науки. Объяснять значение цитологических исследований.	Цитология – наука о клетке.	п.3,отв.на в.! с.19
4		Объяснять значение клеточной теории для развития биологии	Клеточная теория.	п.4,в.1,2*, в.!с.21
5		Сравнивать хим.состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения	Химический состав клетки.	п.5,в.1- 7у,в!- п.с.25.
6		Хар-ть клетку как структурную единицу живого. Выделять существенные признаки строения клетки.	Строение клетки.	п.6,в.*п. с.29
7		Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	п.7,в.1,2*п в.!п.с.33
8		Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах. Сравнивать их строение.	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	
9		Выделять существенные признаки обмена	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	п.8,в.1,2*

		веществ. Объяснять космическую роль фотосинтеза в биосфере		пис.
10		Выделять существенные признаки процесса биосинтеза белков и его механизм	Биосинтез белков.	п.9, в.!с.37у
11		Объяснять механизмы регуляции процессов жизнедеятельности в клетке	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	п.10,в.*П в.!с.39
12		Выполнение теста	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	
			Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов -5час.	
13		Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого. Выделять признаки процесса размножения, формы размножения	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	п.11,в.1,2*
14		Особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	Половое размножение. Мейоз.	п.12,в.* с.49
15		Выделять типы онтогенеза	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	п.13,в.1*
16		Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организмов к изменяющимся условиям	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	п.14,в.! с.55
17			Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	
			Глава 3. Основы генетики -10час.	
18		Определять главные задачи современной генетики.Оценивать вклад ученых в развитие генетики как науки	Генетика как отрасль биологической науки.	п.15,в.*и! с.59
19		Выделять основные методы ис-я наследственности. Определять основные признаки генотипа и фенотипа	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	п.16,в.1*у.
20		Выявлять основные закономерности наследования. Объяснять механизмы	Закономерности наследования.	п.17,в!

		наследственности		
21		Использовать алгоритмы решения генетических задач.	Решение генетических задач.	
22		Решать генетические задачи	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	
23		Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности. Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	п.19,в.! с.69
24		Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	п.20,в.1,2* с73
25		Выявлять особенности комбинативной изменчивости	Комбинативная изменчивость.	п.21,в.3*
26		Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исс-я и делать выводы на основе полученных результатов	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	п.22,в.* с. 79
27			Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	
			Глава 4. Генетика человека -3 часа	
28		Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа №2 «Составление родословных».	п.23,в.* с.87
29		Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Генотип и здоровье человека.	п.24,в.!
30			Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	
			Глава 5. Основы селекции и биотехнологии -3часа	
31		Определять главные задачи и направления современной селекции.	Основы селекции. Методы селекции	п.25,в.*и! с.95
32		Оценивать достижения мировой и отечественной селекции	Достижения мировой и отечественной селекции.	п.26,в.* и! с.99

33		Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии. Характеризовать этические аспекты развития некоторых направлений биотехнологии	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	п.27,в.* и ! с.103
			Глава 6. Эволюционное учение -15 часов	
34		Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов	Учение об эволюции органического мира.	п.28,в.1,2* с.109
35		Оценивать вклад Ч.Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	Эволюционная теория Ч.Дарвина.	п.28,в.! с.109
36		Выделять существенные признаки вида	Вид. Критерии вида.	п.29,в.1,2*
37		Объяснять популяционную структуру вида. Характеризовать популяцию как единицу эволюции	Популяционная структура вида.	п.30,в.* и! с.113
38		Выделять существенные признаки стадий видообразования. Различать формы видообразования.	Видообразование.	п.31,в.! с.117
39		Различать формы видообразования	Формы видообразования.	п.31,с.114
40			Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	
41		Различать и характеризовать формы борьбы за существование. Объяснять причины многообразия видов	Борьба за существование и естественный отбор – движущиеся силы эволюции.	п.32 до с.120
42		Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции	Естественный отбор.	с.120- 121,в.1,2*
43		Объяснять формирование приспособленности организмов к среде обитания, изменчивость у организмов одного вида	Адаптация как результат естественного отбора.	п.33(1,2.) в.1*с.125
44		Характеризовать взаимную приспособленность видов разных	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	п.33(3,4) в.2* и !

		организмов		с.125
45			Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	
46		Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	п.34(1,2)
47		При работе в паре или группе обмениваться с партнерами важной информацией, участвовать в обсуждении	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	п.34(3,4)
48			Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	
			Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле -4часа	
49		Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни.Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	п.35,в.* и! с.133
50		Выделять основные этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Органический мир как результат эволюции.	п.36,в.!
51		Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	История развития органического мира.	п.37,в.* и! с.141
52		При работе в паре обмениваются важной информацией	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	п.38
			Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды -16часов	
53		Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исс-й.	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	п.39,в.* и! с.149
54		Определять признаки влияния экологических факторов на организмы	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	п.40 и в.
55		Определять существенные признаки экологических ниш. Описывать экологические ниши различных организмов	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	п.41 и в.
56		Выявлять типы взаимодействия разных	Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов.	п.42 и в.

		видов в экосистеме.	Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	п.43
57		Выделять существенные признаки экосистемы. Классифицировать экосистемы	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	п.44
58		Выделять существенные признаки структурной организации экосистем	Структура экосистем.	п.45
59		Выделять признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ.	Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	п.46
60		Выявлять существенные признаки искус. экосистем. Сравнить природные и искусственные экосистемы, делать выводы на основе сравнения.	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	п.47
61-62		Приводить доказательства (аргументация) необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе. Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе. Выдвигать гипотезы о возможных последствиях деятельности человека в экосистемах и биосфере.	Экологические проблемы современности.	П.49
63-64		Представить результаты своего исследования. Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	п.50
			Обобщающий урок и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	
65-66			Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	
			Повторение по главе «Основы генетики»	
67			Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе»	п.48
68			Обобщение всего курса. Подведение итогов	

Тематическое планирование по предмету биология

9 класс

Автор учебника: Пасечник В.В. (УМК по биологии «Линия жизни»)

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов
			Введение. Биология в системе наук	2
1			Биология как наука.	1
2			Методы биологических исследований. Значение биологии.	1
			Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке	10
3(1)			Цитология – наука о клетке.	1
4(2)			Клеточная теория.	1
5(3)			Химический состав клетки.	1
6(4)			Строение клетки.	1
7(5)			Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	1
8(6)			Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	1
9(7)			Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез.	1
10(8)			Биосинтез белков.	1
11(9)			Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	1
12(10)			Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	1
			Глава 2. Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов	5
13(1)			Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1
14(2)			Половое размножение. Мейоз.	1
15(3)			Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	1
16(4)			Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	1
17(5)			Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез)».	1
			Глава 3. Основы генетики	10
18(1)			Генетика как отрасль биологической науки.	1
19(2)			Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	1
20(3)			Закономерности наследования.	1

21(4)		Решение генетических задач.	1
22(5)		Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	1
23(6)		Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	1
24(7)		Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	1
25(8)		Комбинативная изменчивость.	1
26(9)		Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	1
27(10)		Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	1
		Глава 4. Генетика человека	3
28(1)		Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1
29(2)		Генотип и здоровье человека.	1
30(3)		Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	1
		Глава 5. Основы селекции и биотехнологии	3
31(1)		Основы селекции.	1
32(2)		Достижения мировой и отечественной селекции.	1
33(3)		Биотехнология: достижения и перспективы развития.	1
		Глава 6. Эволюционное учение	15
34(1)		Учение об эволюции органического мира.	1
35(2)		Эволюционная теория Ч.Дарвина.	1
36(3)		Вид. Критерии вида.	1
37(4)		Популяционная структура вида.	1
38(5)		Видообразование.	1
39(6)		Формы видообразования.	1
40(7)		Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	1
41(8)		Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	1
42(9)		Естественный отбор.	1
43(10)		Адаптация как результат естественного отбора.	1
44(11)		Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	1
45(12)		Лабораторная работа № 3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	1
46(13)		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	1
47(14)		Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	1

48(15)		Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	1
		Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле	4
49(1)		Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1
50(2)		Органический мир как результат эволюции.	1
51(3)		История развития органического мира.	1
52(4)		Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле».	1
		Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды	16
53(1)		Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1
54(2)		Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	1
55(3)		Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	1
56(4)		Структура популяций. Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	1
57(5)		Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	1
58(6)		Структура экосистем.	1
59(7)		Поток энергии и пищевые цепи. Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	1
60 (8)		Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	1
61-62 (9-10)		Экологические проблемы современности	2
63-64 (11-12)		Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	1
		Обобщающий урок и тестирование по главе 8 «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».	1
65(13)		Повторение по главе «Основы цитологии – науки о клетке».	1
66(14)		Повторение по главе «Основы генетики»	1
67(15)		Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	1
68(16)		Обобщение всего курса. Подведение итогов	1