



РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РОСТОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

муниципальное бюджетное общеобразовательное
учреждение г. Шахты Ростовской области
«Средняя общеобразовательная школа №21»

346504, г. Шахты, Ростовская обл., ул. Садовая, 17, тел. 8 (8636)22-56-25, school21@shakhty-edu.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По биологии

(учебный предмет, курс)

Уровень общего образования (класс)

основное общее образование, 5-9 класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в год в 5-6-7 классах: 35 ч., в 8 классах - 70 часов.
в 9 классах 68 часов.

в неделю в 5-6-7 кл.: 1 ч., в 8-9 кл.- 2ч.

Программа разработана:

Наумовой Еленой Владимировной и Бакуменко Надеждой Ивановной
(ФИО)

Программа разработана на основе:

Примерной программы по биологии для основной школы и программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника (сборник «Биология. Рабочие программы. 5—9 классы.» - М.: Дрофа, 2013.)

(примерная программа/программы, издательство, год издания)

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644), примерной программы основного общего образования по биологии 5-9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов (Г.М.Пальдяева). Программы для общеобразовательных учреждений. Биология.5-11классы. Сборник программ. (Дрофа, 2013 г) и в соответствии с ООП ООО МБОУ СОШ №21 г.Шахты.

Цель биологической науки основного общего образования: - достижение планируемых результатов реализации основной образовательной программы основного общего образования по биологии.

Задачи:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественнонаучных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) 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, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем, необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними;
- 7) формирование общих представлений о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе;
- 8) получение сведения о клетке, тканях и органах живых организмов;
- 9) углубление знаний об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов, растений и животных, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Место предмета в учебном плане:

В соответствии с Учебным планом МБОУ СОШ №21 г.Шахты на 2020 – 2021 учебный год на изучение предмета «Биология» в 5-7 классах отводится по 35 часов (1 час в неделю/ 35 учебных недель), в 8 класс отводится 70 часов (2 час в неделю/ 35 учебных недель), в 9 классе отводится 68 часов (2 час в неделю/ 34 учебные недели).

УМК:

1. В.В. Пасечник «Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 кл.» учебник/ В.В.Пасечник - 5-е – изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2016
2. В.В. Пасечник «Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс» учебник /В.В.Пасечник – 2-е изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2014
- 3.В.В.Латюшин, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс» учебник/В.В.Пасечник- 4-е издание, стереотип. - М.: Дрофа, 2017

4. Д.В.Колесов, Д.Маш, И.Н.Беляев «Биология.Человек.8 класс» учебник/В.В.Пасечник- 5-е издание, исправленное. - М.: Вертикаль, 2018.

5. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г., Учебник для общеобразовательных учреждений 9 класс, Биология, Москва, «Просвещение», 2019 год.

Формы работы на уроке:

Формы работы на уроке:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| - беседа; | - практикум; |
| - диктант; | - семинар; |
| - диспут; | - мультимедиа-урок; |
| - диалог; | - лекция; |
| - зачет; | - контрольная работа; |
| - практическая работа; | - письменная проверка; |
| - самостоятельная работа; | - защита проектов; |

Дистанционные формы обучения:

- цифровые образовательные платформы и сервисы;
- онлайн-обучение;
- сервисы ведущих государственных библиотек;
- мультимедиа-урок;
- консультация;
- лекция;
- конференция;
- семинар;
- вебинар;
- практическое занятие;
- контрольная работа;
- самостоятельная внеаудиторская работа;
- научно- исследовательская работа (проект);

Технические средства обучения, используемые в учебном процессе.

- персональный компьютер с выходом в Интернет;
- мультимедийный комплекс (проектор и экран);

Планируемые предметные результаты освоения биологии:

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;

- создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ ,выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни ,рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих ;последствия влияния факторов риска на здоровье человека.
- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией ,учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность

группы.

Содержание учебного предмета биология.

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке 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 предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

В программу по биологии внесены модули о здоровом питании. **Цель модуля** - формирование у обучающихся культуры питания как составляющей здорового образа жизни и создание необходимых условий, способствующих укреплению их здоровья.

Задачи:

Реализация модулей предполагает решение следующих образовательных и воспитательных задач:

- формирование и развитие представлений у обучающихся о здоровье как одной из важнейших человеческих ценностей;
- формирование готовности обучающихся заботиться и укреплять собственное здоровье;
- формирование у обучающихся знаний о правилах рационального питания, их роли в сохранении и укреплении здоровья;
- профилактика поведенческих рисков здоровья, связанных с нерациональным питанием обучающихся;
- информирование обучающихся о национальных традициях, связанных с питанием, расширение знаний об истории питания;
- формирование чувства уважения к культуре своего народа и культуре и традициям других народов;
- развитие творческих способностей и кругозора у обучающихся через познавательную деятельность;
- предоставление обучающимся возможности для эффективной самостоятельной работы;
- укрепление физического и духовного здоровья обучающихся.

Живые организмы

Биология – наука о живых организмах

Биология как наука. Методы изучения живых организмов. Роль биологии в познании окружающего мира и практической деятельности людей. Соблюдение правил поведения в окружающей среде. Бережное отношение к природе. Охрана биологических объектов. Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

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

Клеточное строение организмов

Клетка – основа строения и жизнедеятельности организмов. *История изучения клетки. Методы изучения клетки.* Строение и жизнедеятельность клетки. Бактериальная клетка. Животная клетка. Растительная клетка. Грибная клетка. *Ткани организмов.*

Многообразие организмов

Клеточные и неклеточные формы жизни. Организм. Классификация организмов. Принципы классификации. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Основные царства живой природы.

Среды жизни

Среда обитания. Факторы среды обитания. Места обитания. Приспособления организмов к жизни в наземно-воздушной среде. Приспособления организмов к жизни в водной среде. Приспособления организмов к жизни в почвенной среде. Приспособления организмов к жизни в организменной среде. *Растительный и животный мир родного края.*

Царство Растения

Многообразие и значение растений в природе и жизни человека. Общее знакомство с цветковыми растениями. Растительные ткани и органы растений. Вегетативные и генеративные органы. Жизненные формы растений. Растение – целостный организм (биосистема). Условия обитания растений. Среды обитания растений. Сезонные явления в жизни растений.

Органы цветкового растения

Семя. Строение семени. Корень. Зоны корня. Виды корней. Корневые системы. Значение корня. Видоизменения корней. Побег. Генеративные и вегетативные побеги. Строение побега. Разнообразие и значение побегов. Видоизмененные побеги. Почка. Вегетативные и генеративные почки. Строение листа. Листорасположение. Жилкование листа. Стебель. Строение и значение стебля. Строение и значение цветка. Соцветия. Опыление. Виды опыления. Строение и значение плода. Многообразие плодов. Распространение плодов.

Микроскопическое строение растений

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

Жизнедеятельность цветковых растений

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

Многообразие растений

Классификация растений. Водоросли – низшие растения. Многообразие водорослей. Высшие споровые растения (мхи, папоротники, хвощи, плауны), отличительные особенности и многообразие. Отдел Голосеменные, отличительные особенности и многообразие. Отдел Покрытосеменные (Цветковые), отличительные особенности. Классы Однодольные и Двудольные. Многообразие цветковых растений. Меры профилактики заболеваний, вызываемых растениями.

Царство Бактерии

Бактерии, их строение и жизнедеятельность. Роль бактерий в природе, жизни человека. Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями. *Значение работ Р. Коха и Л. Пастера.*

Царство Грибы

Отличительные особенности грибов. Многообразие грибов. Роль грибов в природе, жизни человека. Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами. Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами. Лишайники, их роль в природе и жизни человека.

Царство Животные

Общая характеристика царства. Особенности строения, жизнедеятельности животных, отличающие их от организмов других царств живой природы. Подцарства: Одноклеточные и Многоклеточные. Систематика животных.

1. Подцарство Одноклеточные.

Общая характеристика одноклеточных, или простейших. Многообразие видов. Основные типы: Саркожгутиконосцы, Инфузории, Споровики.

Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Инфузории. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения как наиболее сложноорганизованных по сравнению с другими простейшими. Многообразие видов, роль в природе.

Тип Споровики. Особенности организации споровиков — паразитов человека и животных.

2. Подцарство Многоклеточные.

Общая характеристика подцарства. Особенности строения, жизнедеятельности клетки многоклеточного организма, ткани, органы, системы органов. Типы симметрии.

Тип Губки. Особенности строения губок как примитивных многоклеточных. Тип Кишечнополостные

Особенности строения, жизнедеятельности кишечнополостных как двухслойных многоклеточных с лучевой симметрией. Бесполое и половое размножение. Происхождение. Среда обитания. Многообразие видов. Классы: Гидроидные, Сцифоидные медузы, Коралловые полипы. Особенности строения, жизнедеятельности. Способы размножения, особенности индивидуального развития. Роль в природных сообществах.

Тип Плоские черви

Общая характеристика типа. Происхождение. Основные классы.

Класс Ресничные черви. Особенности строения, жизнедеятельности на примере белой планарии как свободноживущей формы. Многообразие видов, роль в природе.

Класс Сосальщикообразные. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития печеночного сосальщика, связанные с паразитизмом.

Класс Ленточные черви. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития бычьего цепня, связанные с паразитизмом.

Многообразие червей паразитов, черты приспособленности к паразитизму.

Тип Круглые черви

Общая характеристика типа. Происхождение. Особенности организации на примере аскариды человеческой. Многообразие видов. Особенности строения, жизнедеятельности, связанные со средой обитания.

Тип Кольчатые черви

Общая характеристика типа. Многообразие видов. Происхождение. Основные классы: Многощетинковые черви, Малощетинковые черви, Пиявки.

Класс Многощетинковые. Особенности строения, жизнедеятельности как наиболее сложноорганизованных животных по сравнению с плоскими и круглыми червями. Роль в природе, практическое значение.

Класс Малощетинковые черви. Особенности организации, размножения на примере дождевых червей, их приспособленность к жизни в почве. Роль в природе, почвообразовании, практическое значение.

Класс Пиявки. Особенности организации, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека.

Тип Моллюски

Особенности строения, жизнедеятельности моллюсков как наиболее сложноорганизованных по сравнению с кольчатыми червями. Происхождение моллюсков. Основные классы: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие. Черты приспособленности к среде обитания.

Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Членистоногие

Особенности организации членистоногих. Происхождение. Многообразие пилон. Основные классы.

Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Среды обитания. Низшие и высшие раки, их различия. Роль в природе и практическое значение.

Класс Паукообразные. Общая характеристика класса. Многообразие видов. Особенности организации пауков, клещей, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Насекомые. Общая характеристика класса. Среды обитания, многообразие видов. Основные отряды насекомых с неполным и полным превращением, особенности их организации, роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Тип Иголки

Общая характеристика типа. Происхождение. Многообразие видов. Основные классы: Морские звезды, Морские ежи, Голотурии. Особенности строения, жизнедеятельности. Роль в природе, практическое значение.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа. Происхождение. Подтипы: Бесчерепные, Оболочники, Позвоночные. Особенности организации. Подтип Бесчерепные. Особенности строения, жизнедеятельности на примере ланцетника. Подтип Оболочники. Особенности строения, размножения асцидий.

Класс Рыбы

Общая характеристика рыб. Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Костные рыбы. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения и развития. Группы костных рыб: хрящекостные, кистеперые, лучеперые и двоякодышащие. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.

Класс Земноводные

Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения, развития на примере лягушки. Основные отряды: Хвостатые, Бесхвостые, Безногие. Многообразие видов, черты приспособленности к среде обитания. Роль в природе, практическое значение.

Класс Пресмыкающиеся

Общая характеристика пресмыкающихся как настоящих наземных позвоночных. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности, размножения на примере прыткой ящерицы. Основные отряды современных пресмыкающихся: Чешуйчатые, Крокодилы, Черепахи. Многообразие видов, особенности строения, связанные со средой обитания. Роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности. Вымершие группы пресмыкающихся.

Класс Птицы

Общая характеристика класса. Происхождение. Особенности строения, жизнедеятельности птиц как наиболее сложноорганизованных позвоночных по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Сезонные изменения в жизни птиц. Экологические группы: птицы леса, степей и пустынь, водоемов и побережий, болот, дневные хищники, ночные хищные птицы. Роль птиц в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие

Общая характеристика класса. Происхождение. Основные подклассы: Первозвери, или Однопроходные, Настоящие звери.

Особенности организации млекопитающих на примере представления плацентарных как наиболее высокоорганизованных позвоночных. Особенности размножения, развития. Экологические группы: землерои, грызущие звери, авиобионты, хищные звери, гидробионты, хтонобионты, хоботные, приматы. Роль в природе, практическое значение.

Подкласс Первозвери. Общая характеристика, распространение. Особенности строения, размножения на примере ехидны и утконоса. Особенности организации сумчатых как наиболее примитивных зверей по сравнению с плацентарными. Распространение. Редкие виды и меры их охраны.

Экскурсия на природу, в зоопарк или краеведческий музей на тему: «Многообразие млекопитающих родного края и их роль в природе, жизни человека».

Повторительно-обобщающий урок на тему: «Особенности организации животных, их роль в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности»

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

Выделение

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы)

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

Высшая нервная деятельность

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу

«Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;

2. Изучение строения головного мозга;
3. Выявление особенностей строения позвонков;
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления;
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Основы цитологии - науки о клетке

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.

Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез) организмов

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.

Основы генетики

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.

Генетика человека

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.

Эволюционное учение

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.

Основы селекции и биотехнологии

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.

Возникновение и развитие жизни на Земле

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.

Взаимосвязи организмов и окружающей среды

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-апликация «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.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Вид контроля	Форма контроля
Стартовый мониторинг	Контрольный тест
Полугодовая контрольная работа	Контрольный тест
Промежуточная годовая аттестация	Зачёт
Текущий тематический контроль	Лабораторные работы Контрольная работа, самостоятельная работа, творческая работа, устный ответ, фронтальный опрос, тест, письменный опрос, биологический диктант, работа с текстом, взаимоконтроль, дидактические карточки, работа с дополнительными источниками информации,

	выполнение интерактивных заданий, защита проектов.
--	--

**Тематическое планирование 5 класс
35 часов-1 час в неделю**

№п/п	Название темы (раздела)	Кол-во часов	Тематические планируемые результаты		Основные виды деятельности	Инструменты оценки планируемых результатов
			метапредметные	предметные		
I четверть- 8 часов						
I Раздел: «Введение» - 6 часов.						
1.	Биология — наука о живой природе.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; <p>учатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы» 	<p>Определяют понятия «биология», «биосфера», «экология».</p> <p>Раскрывают значение биологических знаний в современной жизни.</p> <p>Оценивают роль биологической науки в жизни общества.</p>	Зачет.
2.	Методы исследования в биологии	1 час	<p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение; <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение» - пользоваться простыми 	<p>Определяют понятия «методы исследования», «наблюдение», «эксперимент», «измерение».</p> <p>Характеризуют основные методы исследования в биологии. Изучают правила техники безопасности в</p>	Защита презентации. Пр. р. «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе»

				биологическими приборами, инструментами и оборудованием	кабинете биологии.	
3.	Разнообразие живой природы. Царства живого. Отличительные признаки живого от неживого.	1 час			Определяют понятия: «царство Бактерии», «царство Грибы», «царство Растения» и «царство Животные». Анализируют признаки живого. Составляют план параграфа.	Составление таблицы.
4.	Среды обитания живых организмов	1 час		узнают: - отличие среды обитания от местообитания; причины формирования черт приспособленности организмов к среде обитания; смогут научиться: - определять понятия абиотические факторы, биотические факторы, антропогенный;	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	Защита презентации
5.	Экологические факторы и их влияние на живые организмы.	1 час		узнают - о многообразии живой природы; - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов: определяют понятия «биология», «экология», «экологические факторы»	Анализируют и сравнивают экологические факторы. Отрабатывают навыки работы с текстом учебника.	Составление таблицы, защита.
6.	Контрольно-	1 час		узнают:	Самостоятельная	Тестовая работа.

	обобщающий урок по темам I четверти.			<p>о многообразии живой природы; основные методы исследования в биологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - экологические факторы; - основные среды обитания живых организмов; - правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии. <p>научатся: определять понятия; пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием; характеризовать экологические факторы; проводить фенологические наблюдения; соблюдать ПТБ при проведении наблюдений и лабораторных опытов.</p>	работа.	
7.	Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»	1 час			Экскурсия в Александровский парк.	Защита презентации: «Отчет об экскурсии».

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 часов)

8.	Л. р. №1 по теме: «Устройство увеличительных приборов»	1 час	<p>Познавательные: овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>узнают: - устройство лупы и микроскопа.</p> <p>научатся: - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом</p>	<p>Определяют понятия. Работают с лупой и микроскопом, изучают устройство микроскопа. Отрабатывают правила работы с микроскопом</p>	Защита презентации
----	--	-------	--	--	---	--------------------

II четверть – 8 часов

9.	Строение клетки.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p>	<p>узнают: строение клетки;</p> <p>научатся: определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», работать с лупой и микроскопом;</p>	<p>Выделяют существенные признаки строения клетки. Различают на таблицах и микропрепаратах части и органоиды клетки</p>	Сочинение: «Строение растительной клетки».
10.	Л. р. № 2 «Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука».	1 час	<p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и</p>	<p>готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом.</p>	<p>Приготовление микропрепаратов и изучение их под микроскопом, схематическое изображение строения клеток в тетради,</p>	Защита результатов лабораторной работы

11.	Пластиды. Л. р. №3 «Приготовление и рассматривание под микроскопом пластид в клетках плодов томатов»	1 час	самоанализа. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками		работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов	Лабораторная работа
12.	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	1 час	Познавательные: развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. Коммуникативные умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	узнают: макро- и микроэлементы, научатся: доказывать, что клетка обладает всеми признаками живого организма	Объясняют роль минеральных веществ и воды, входящих в состав клетки. Различают органические и неорганические вещества, входящие в состав клетки. Ставят биологические эксперименты по изучению химического состава клетки. Учатся работать с лабораторным оборудованием	Зачет.
13.	Жизнедеятельность клетки. Л. Р.№ 4: «Движение цитоплазмы в клетках листа элодеи».	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <u>Личностные УУД:</u> умение применять полученные знания в своей практической деятельности.	узнают: клетка – единица строения и жизнедеятельности, космическую роль зеленых растений научатся: - определять понятия «мембрана» -объяснять отличия молодой клетки от старой, доказывать, что клетка обладает всеми	проведение биологических экспериментов по изучению процессов жизнедеятельности в клетке и объяснение их результатов, наблюдение за движением цитоплазмы в клетке, фиксация, анализ и обсуждение результатов наблюдений	Отчет о наблюдениях за движением цитоплазмы в клетках листа элодеи.
14.	Жизнедеятельность клетки.	1 час	<u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя,			Презентация «Рост и развитие клетки»

15.	Контрольно-обобщающий урок по темам II четверти.	1 час	делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп.	признаками живого организма;		Тестовая работа.
16.	Ткани растений. Л. р. №6 «Рассматривание под микроскопом растительные ткани»	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу. <u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам. <u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение	узнают: - строение клетки; - характерные признаки различных растительных тканей. научатся: - определять понятия: «клетка», «ткань»; - работать с лупой и микроскопом; - готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом; - распознавать различные виды тканей	Определяют понятие «ткань». Выделяют признаки, характерные для различных видов тканей. Отрабатывают умение работать с микроскопом и определять различные растительные ткани на микропрепаратах	Презентация: «Виды тканей»
III четверть – 10 часов.						
Раздел 2. Царство Бактерии (2 часа).						
17.	Бактерии, строение и жизнедеятельность .	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте,	узнают: - строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий; - разнообразие и	Выделяют существенные признаки бактерий	Презентация «Бактерии, их разнообразие, строение и жизнедеятельность»

			<p>структурировать учебный материал.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>распространение бактерий;</p> <p>значение бактерий в процессах брожения, деятельность серо- и железобактерий;</p> <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику бактериям; - отличать бактерии от других живых организмов <p>выращивать бактерии: картофельную и сенную палочку</p>		
18.	Роль бактерий в природе и жизни человека	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение строить эффективное взаимодействие</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разнообразие и распространение бактерий; - роль бактерий в в природе и жизни человека. <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять роль бактерий в природе и жизни человека. 	<p>Определяют понятия «клубеньковые (азотфиксирующие) бактерии», «симбиоз», «болезнетворные бактерии», «эпидемия». Объясняют роль бактерий в природе и жизни человека</p>	Зачет, защита презентаций.

Раздел 3.«Царство Грибы " Модуль «Здоровое питание».(5 часов)

19.	Грибы, строение, их роль в природе, питания человека.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; - объяснять роль бактерий и грибов в природе и жизни человека. 	Выделяют существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов. Объясняют роль грибов в природе и жизни человека	Загадки о грибах, защита презентации, мини-проект
20.	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; 	Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами	Загадки, защита презентации

			<p>ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	<ul style="list-style-type: none"> - отличать грибы от других живых организмов; - отличать съедобные грибы от ядовитых; - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. 		
21.	Плесневые грибы и дрожжи. Здоровое питание. Л.р.№7 «Строение гриба мукора, дрожжей».	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; - разнообразие и распространение грибов; - роль грибов в природе и жизни человека. <p>научатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику грибам; - отличать грибы от других живых организмов; - объяснять роль грибов в природе и жизни человека. 	<p>Готовят микропрепараты и наблюдают под микроскопом строение мукора и дрожжей. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением</p>	Защита мини-проекта.
22.	Грибы-паразиты. Съедобные и ядовитые грибы.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы,</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строение и основные процессы жизнедеятельности грибов; 	<p>Различают на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы. Осваивают приёмы оказания</p>	Защита презентации

			<p>работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в составе творческих групп</p>	<p>- разнообразие и распространение грибов;</p> <p>- роль грибов в природе и жизни человека.</p> <p>научатся:</p> <p>- давать общую характеристику грибам;</p> <p>- отличать грибы от других живых организмов;</p> <p>- объяснять роль грибов в природе и жизни человека.</p>	<p>первой помощи при отравлении ядовитыми грибами</p>	
23.	Обобщающий урок по разделу «Грибы».	1 час	<p><u>Личностные УУД.</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя</p>	<p>узнают:</p> <p>- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;</p> <p>- разнообразие и распространение бактерий и грибов;</p> <p>- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.</p> <p>научатся:</p> <p>- давать общую характеристику бактериям и грибам;</p> <p>- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;</p>	<p>Работают с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами. Заполняют таблицы. Демонстрируют умение готовить микропрепараты и работать с микроскопом. Готовят сообщение «Многообразие грибов и их значение в природе и жизни человека» (на основе обобщения материала учебника</p>	Зачет

Раздел 4. Царство Растения (10 часов)

24.	Ботаника — наука о растениях	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации, представлять результаты работы классу.</p> <p><u>Личностные УУД.</u> потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников. Эстетическое восприятие природы.</p> <p><u>Регулятивные УУД.</u> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><u>Коммуникативные УУД.</u> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы изучения растений; - основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые; - роль растений в биосфере и жизни человека; <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать общую характеристику растительного царства; - объяснять роль растений биосфере <p>смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания 	<p>Определяют понятия. 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</p>	Защита презентации
25.	Контрольно-обобщающий урок по темам III четверти	1 час			Выполняют самостоятельную работу	Тестовая работа
26.	Водоросли, строение, среда	1 час	<p><u>Познавательные:</u> развивается умение выделять</p>	<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные группы 	Выделяют существенные	Лабораторная работа

	обитания.Л.р.№8 «Строение зеленых водорослей»		<p>существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); <p>могут узнать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - половое и бесполое размножение водорослей, <p>смогут научиться:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выявлять приспособления у растений к среде обитания 	<p>признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяя представителей водорослей. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом</p>	
27.	Роль водорослей в природе и жизни человека. Охрана водорослей	1 час		<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль водорослей жизни человека; должны уметь: - объяснять роль водорослей биосфере; - давать характеристику основным группам водорослей 	<p>Выделяют существенные признаки водорослей. Работают с таблицами и гербарными образцами, определяют водоросли разных отделов. Готовят микропрепараты и работают с микроскопом</p>	зачет
IV четверть (8 часов).						

28.	Лишайники	1 час	<p>Познавательные: развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы</p> <p>Регулятивные: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу</p> <p>Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>должны знать: - особенности строения и жизнедеятельности лишайников;</p> <p>должны уметь: - давать характеристику лишайникам</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, изучение лишайников в природе</p>	<p>Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.</p>
29.	Мхи. Л.р. №9 по теме: «Строение мха»	1 час	<p>Познавательные: развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>могут узнать: - жизненные циклы мхов - редкие и охраняемые растения нашего региона</p> <p>смогут научиться: - уметь выявлять усложнения растений в связи с освоением ими суши, - выявлять приспособления у растений к среде обитания, - различать лекарственные и ядовитые растения.</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. 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</p>	<p>Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.</p>
30.	Папоротники, хвощи, плауны Л.р. №10 по теме: «Строение спороносящего	1 час	<p>Познавательные: развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить</p>	<p>Выделяют существенные признаки высших споровых растений. Характеризуют</p>	<p>работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при</p>	<p>Лабораторная работа</p>

	хвоца».		<p>мхи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>особенности строения и жизнедеятельности мхов.</p> <p>Находят их представителей на таблицах и гербарных образцах. Объясняют роль мхов в природе и жизни человека.</p>	<p>обсуждении вопроса об усложнении в строении высших споровых растений по сравнению с низшими, выполнение лабораторной работы, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении результатов лабораторной работы</p>	
31.	Голосеменные растения. Л.р. №11 по теме: «Строение хвои и шишек хвойных»	1 час	<p>Познавательные: развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их преимущества перед высшими споровыми растениями и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p>Регулятивные: умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу</p> <p>Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>должны знать:</p> <p>- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;</p> <p>Учащиеся должны уметь:</p> <p>- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные признаки голосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль голосеменных в природе и жизни человека</p>	Лабораторная работа
32.	Покрытосеменные растения. Л. р. №12 по теме: «Строение	1 час	<p>Познавательные: Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.</p>	<p>должны знать:</p> <p>- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны,</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Выделяют существенные</p>	Лабораторная работа

	цветкового растения»		<p>Регулятивные: Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	<p>папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; должны уметь: - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);</p>	<p>признаки покрытосеменных растений. Описывают представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объясняют роль покрытосеменных в природе и жизни человека</p>	
33.	Контрольно-обобщающий урок по темам IV четверти.	1 час		<p>должны знать: - 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. должны уметь: - давать общую характеристику</p>	<p>Сравнивают представителей разных групп растений, делают выводы на основе сравнения. Оценивают с эстетической точки зрения представителей растительного мира. Находят информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализируют и оценивают её, переводят из одной формы в другую</p>	Тестовая работа.

				<p>растительного царства;</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять роль растений в биосфере; - давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые); - объяснять происхождение растений 		
34.	Происхождение растений.	1 час	<p>Познавательные: Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.</p> <p>Регулятивные: Описывать представителей голосеменных растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы изучения растений; - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. <p>должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира 	Характеризуют основные этапы развития растительного мира. Слушание и анализ выступлений обучающихся, учителя.	Презентация «Происхождение растений.»
35.	Основные этапы развития растительного мира	1 час	<p>Познавательные: Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.</p> <p>Регулятивные: Описывать представителей голосеменных</p>	<p>должны знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы изучения растений; - происхождение растений и основные этапы развития растительного мира. 	Характеризуют основные этапы развития растительного мира. Слушание и анализ выступлений обучающихся, учителя.	Презентация «Основные этапы развития растительного мира»

		<p>растений с использованием живых объектов, таблиц и гербарных образцов. Объяснять роль покрытосеменных в природе и жизни человека.</p> <p>Коммуникативные: Уметь слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	<p>должны уметь: - объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира</p>		
--	--	---	---	--	--

**Тематическое планирование 6 класс.
35 часов- 1 час в неделю**

№п/п	Название темы (раздела)	Кол-во часов	Тематические планируемые результаты		Основные виды деятельности	Инструменты оценки планируемых результатов
			метапредметные	предметные		
I четверть- 8 часов						
Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов).						
1.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.</p> <p><u>Личностные УУД:</u> умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах</p>	<p>узнают:</p> <ul style="list-style-type: none"> - о многообразии живой природы; - царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные; <p>учатся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы» 	<p>Слушание и анализ выступлений обучающихся.</p> <p>Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ.</p> <p>Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа</p>	Зачет.
2.	Л.Р.№1 по теме: «Строение семян двудольных растений».	1 час	<p>Р: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>Ц: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия: «одnodольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микрoпиле». Описывать строение семян одnodольных и двудольных растений;</p>	<p>Отрабатывают умения, необходимые для выполнения лабораторных работ.</p> <p>Изучают инструктаж-памятку последовательности действий при проведении анализа</p>	Презентация.

			выполнении исследовательских заданий.	узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах. Ученик получит возможность научиться выявлять черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений; роль семядоли в трансп. питательных веществ эндосперма к зародышу.		
3.	Л.р. №2 по теме: «Изучение строения семян однодольных растений»	1 час	Р: Умение осуществлять взаимоконтроль при работе в паре; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную П: Структурирование знаний из личного опыта. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий	Ученик научится определять понятия: «однодольные растения», «двудольные растения», «семядоля», «эндосперм», «зародыш», «семенная кожура», «семяножка», «микропиле». Описывать строение семян однодольных и двудольных растений; узнавать и называть семена растений в коллекциях, на рисунках, на натуральных объектах. Ученик получит возможность научиться выявлять черты сходства и отличия семян однодольных и двудольных растений;	Применяют инструктаж - памятку последовательности действий при проведении анализа строения семян.	Отчет по лабораторной работе

4.	Виды корней. Л. Р. №3 по теме: «Стержневая и мочковатая корневые системы».	1 час	<p>Р : умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К: инициативное сотрудничество в сборе информации на основе практических опытов</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия: «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система»;</p> <p>виды корней и типы корневых систем;</p> <p>распознавать на натуральных объектах. Различать на живых объектах и таблицах органы цветкового растения</p> <p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>Выявлять связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</p>	<p>Биологический диктант. Фронтальная беседа, работа с учебником.</p> <p>Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют виды корней и типы корневых систем.</p>	<p>Отчет о выполнении лабораторной работы.</p> <p>0</p>
5.	Строение корней. Л.р. №4 по теме: «Корневой чехлик и корневые волоски».	1 час	<p>Р: Умение высказывать предположение и его доказать.</p> <p>П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>К: Умение задавать вопросы</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия: «корневой чехлик», «корневой волосок», «зона деления», «зона растяжения», «зона всасывания», «зона проведения».</p> <p>Описывать; строение и функции корневого чехлика, клеток зон</p>	<p>Фронтальная беседа, работа с электронным пособием. Выполнение лабораторной работы. Определяют понятия. Анализируют строение корня.</p>	

				<p>деления, всасывания и проведения, функции корня; распознавать на натуральных объектах. Различать зоны корня</p> <p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>Выявлять связь между особенностями строения зон корня и выполняемыми ими функциями, о тканях принимающих участие в образовании зон корня.</p>		
6.	Условия произрастания и видоизменения корней	1 час	<p>Р: Умение высказывать предположение и его доказать.</p> <p>Ц: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>К: Умение задавать вопросы</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия: «корнеплоды», «корневые клубни», «воздушные корни», «дыхательные корни». Называть условия произрастания корней; растения образующие корнями клубни и корнеплоды; определять роль корней-прицепок; значение воздушных и дыхательных корней.</p> <p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>Различать корневые клубни и корнеплоды; узнавать и называть растения, имеющие видоизменённые корни.</p>	<p>Определяют понятия. Выполнение интерактивных заданий. Устанавливают причинно-следственные связи между условиями существования и видоизменениями корней.</p>	Презентация

7.	Контрольно-обобщающий урок по темам I четверти.	1 час	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы К.: умение воспроизводить информацию			Тестовая работа.
8.	Побег. Почка и ее строение. Рост и развитие побега	1 час	Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, П: Использовать приемы работы с информацией К: определение целей, , способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции	Ученик научится Определять типы листорасположения. Объяснять развитие побега из почки. Описывать сущность процессов роста и развития растений.	Биологический диктант. Определяют понятия: Анализируют результаты лабораторной работы и наблюдений за ростом и развитием побега.	Мини-проект.
II четверть - 8 часов.						
9.	Внешнее строение листа. Л.Р.№ 5 по теме: «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».	1 час	Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. П: Использовать приемы работы с информацией К: отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре	Ученик научится Определять понятия. Описывать внешнее строение листа. Ученик получит возможность научиться Выявлять и объяснять закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения.	Заполняют таблицу по результатам изучения различных листьев	Отчет о выполнении лабораторной работы.

10.	Клеточное строение листа. Видоизменение листьев. Л.р.№6 «Строение кожицы листа»	1 час	<p>Р: свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию</p> <p>П: осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.</p> <p>К: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия. Описывать внешнее строение листа, функции кожицы листа; устьиц, столбчатой ткани; губчатой ткани; проводящей ткани</p> <p>объяснять роль устьиц в жизни растений.</p> <p>Выявлять и характеризовать факторы среды оказывающие влияние на растения; черты приспособленности к среде обитания</p> <p>Ученик получит возможность научиться: Выявлять и объяснять закономерность зависимости интенсивности транспирации от состояния замыкающих клеток устьиц; действие осмотического давления на различные растения; объяснять сведения о видоизменениях листьев как результатом приспособления к условиям обитаниям.</p>	Выполняют лабораторные работы и обсуждают их результаты	Отчет выполнении лабораторной работы. 0
11.	Строение стебля. Многообразие	1 час	Р: выполнять задания по алгоритму, свободно	Ученик научится Определять понятия.	Определяют понятия. Выполняют	Зачет.

	стеблей. Л.Р.№7 «Внутреннее строение ветки дерева».		ориентироваться в содержании учебника, П: Умение проводить сравнение и делать выводы на основе полученной информации, умение классифицировать объекты по определённому признаку. К: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации	Объяснять роль стебля в жизни растений. Описывать внешнее и внутреннее строение стебля и их многообразие. Ученик получит возможность научиться Проводить взаимосвязь внешнего и внутреннего строения стебля с выполняемой функцией, определять и распознавать слои стебля на рисунках и гербарных экземплярах.	лабораторную работу и обсуждают её результаты.	
12.	Видоизменение побегов. Л. Р.№8 «Строение клубня, луковицы»	1 час	Р: составлять план работы с учебником, отвечать на вопросы, П: формулирование проблемы, уметь работать с лабораторным оборудованием, К: аргументация своей точки зрения, отстаивание своей позиции, слушать одноклассников и принимать их позицию	Ученик научится Определять понятия: Описывать общие черты в строении надземных и видоизменённых подземных побегов. Ученик получит возможность научиться Объяснять биологическую роль видоизменённых побегов.	Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты	
13.	Цветок и его строение.Л. Р.№9 по теме: «Строение цветка».	1 час	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Ученик научится Определять понятия. Характеризовать и описывать цветок как орган семенного размножения	Выполняют лабораторную работу и обсуждают её результаты. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и	Загадки о цветах.

			<p>К: умение воспринимать информацию на слух</p>	<p>покрытосеменных растений; значение гл. частей цветка – пестика и тычинок, распознавать цветки различных растений. Ученик получит возможность научиться Различать и сравнивать строение цветка различных групп покрытосеменных растений. Записывать формулу цветка различных групп цветковых.</p>	<p>дополнительной литературой.</p>	
14.	Соцветия	1 час	<p>П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее</p> <p>Р: умение определять цель урока и ставить задачи,</p> <p>К.: умение воспринимать информацию на слух</p>	<p>Ученик научится Распознавать цветки различных растений. Знать: определение соцветий;.</p>	<p>Выполняют лабораторную работу. Заполняют таблицу по результатам работы с текстом учебника и дополнительной литературой</p>	Презентация.
15.	Контрольно-обобщающий урок по темам II четверти.	1 час	<p>П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач,</p> <p>Р: делать выводы по результатам работы</p> <p>К.: умение воспроизводить информацию</p>			Тестовая работа

16.	Плоды.Л.Р.№10 «Классификация плодов». Распространение плодов и семян	1 час	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы. К.: строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Ученик научится Определять понятия. Описывать разнообразие плодов; процессы их образования; классификацию плодов; о родстве цветковых растений. Ученик получит возможность научиться Различать виды плодов; выявлять приспособления к распространению.	Выполняют лабораторную работу. Анализируют и сравнивают различные плоды. Обсуждают результаты работы Работают с текстом учебника, коллекциями, гербарными экземплярами»	Сообщение «Способы распространения плодов и семян и их значение для растений»
-----	--	-------	--	--	---	---

III четверть – 10 часов.

Раздел II. «Жизнь растений» (10ч)

17.	Минеральное питание растений	1 час	П. развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: получать информацию в ходе наблюдения за демонстрацией опыта и на ее основании делать вывод. К.: умение дискутировать	Ученик научится Определять понятия. Характеризовать способы поглощения питательных веществ растениями, свойства почвы, виды удобрений. Описывать вещества необходимые для роста и развития растений. Выделять существенные признаки почвенного питания растений. Объяснять необходимость восполнения запаса питательных веществ	Выделяют существенные признаки почвенного питания растений. Объясняют необходимость восполнения запаса питательных веществ в почве путём внесения удобрений. Оценивают вред, наносимый окружающей среде использованием значительных доз удобрений.	Составление памятки.
-----	------------------------------	-------	---	--	--	----------------------

18.	Фотосинтез	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> .Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое .Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы</p>	<p>Ученик научится Выявлять приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определять условия протекания фотосинтеза. Объяснять значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни</p> <p>Ученик получит возможность научиться закладывать и проводить опыт и наблюдение по определению протекания процесса фотосинтеза.</p>	<p>Выявляют приспособленность растений к использованию света в процессе фотосинтеза. Определяют условия протекания фотосинтеза. Объясняют значение фотосинтеза и роль растений в природе и жизни человека</p>	Зачет.
19.	Дыхание растений	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> Выделяют существенные признаки дыхания</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p>	<p>Ученик научится Выделять существенные признаки дыхания. Объяснять роль дыхания в процессе обмена веществ; роль кислорода в процессе дыхания. Раскрывать значение дыхания в жизни растений. Описывать сущность процесса дыхания. Сравнивать, объяснять и показывать результаты опытов и делать выводы.</p>	<p>Выделяют существенные признаки дыхания. Объясняют роль дыхания в процессе обмена веществ. Объясняют роли кислорода в процессе дыхания. Раскрывают значение дыхания в жизни растений. Устанавливают взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза</p>	Видеофильм: Дыхание и фотосинтез

20.	Испарение воды растениями. Листопад	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений <u>Регулятивные УУД:</u> Выделяют и осознают то, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознают качество и уровень усвоения <u>Коммуникативные УУД</u> Адекватно используют речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции	Ученик научится Объяснять роль воды в жизни растений; устьиц в транспирации; значение испарения воды в жизни растений. Ученик получит возможность научиться Проводить и анализировать зависимость испарения от условий среды и состояния устьиц; анализировать представленный опыт.	Определяют значение испарения воды и листопада в жизни растений	Сообщения об осенних явлениях в природе.
21.	Передвижение воды и питательных веществ в растении	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль транспорта веществ в процессе обмена веществ. Объясняют механизм осуществления проводящей функции стебля. Объясняют особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. <u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют информацию о процессах протекающих в растении <u>Коммуникативные УУД</u> Проявляют готовность к обсуждению разных точек зрения и выработке общей (групповой) позиции	Ученик научится Объяснять: роль транспорта веществ в процессе обмена веществ; механизм осуществления проводящей функции стебля; особенности передвижения воды, минеральных и органических веществ в растениях. Проводить биологические эксперименты по изучению процессов жизнедеятельности организмов и объяснять их результаты. Ученик получит возможность научиться	Работа с учебником, наблюдение за ходом выполнения виртуального опыта. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.	Зачет.

22	Прорастание семян.Л/р№11. «Определение всхожести семян растений и их посев».	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют роль семян в жизни растений <u>Регулятивные УУД:</u> Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. <u>Коммуникативные УУД</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	<u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют роль семян в жизни растений <u>Регулятивные УУД:</u> Выявляют условия, необходимые для прорастания семян. <u>Коммуникативные УУД</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно	Обосновывают необходимость соблюдения сроков и правил проведения посевных работ	Мини- проект
23	Способы размножения растений.	1 час	П: развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	Ученик научится Характеризовать способы бесполого и полового размножения; выделять особенности размножения у цветковых растений. Объяснять роль условий среды для полового и бесполого размножения. Ученик получит возможность научиться Приводить примеры растений, которые размножаются вегетативно и генеративно.	Фронтальная беседа, видеофильм, знакомство с содержанием и иллюстрациями параграфа, преобразование материала в форму таблицы, выполнение интерактивного задания.	Презентация

24.	Размножение споровых растений	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> Определяют значение размножения в жизни организмов. Характеризуют особенности бесполого размножения. Объясняют значение бесполого размножения.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий,</p>	<p>Ученик научится Определять понятия: «заросток», «предросток», «зооспора», «спорангий».</p> <p>Объяснять значение чередования поколений споровых растений</p> <p>Ученик получит возможность научиться Приводить примеры растений, для которых характерен тот или иной вид размножения.</p>	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос, изучение терминов, изображений у рисунков, выполнение интерактивных заданий.	Сообщения.
25.	Контрольно-обобщающий урок по темам 3 четверти.	1 час				Тестовая работа
26.	Размножение семенных растений	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> Объясняют роль условий среды для полового и бесполого размножения, а также значение чередования поколений у споровых растений</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, высказывать свое мнение</p>	<p>Ученик научится Определять понятия. Объяснять преимущества семенного размножения перед споровым.</p> <p>Ученик получит возможность научиться Сравнивать различные способы опыления и их роли, значение оплодотворения и образования плодов и семян.</p>	Участие в беседе, работа с учебником, самостоятельный поиск ответов на вопросы, прослушивание сообщений.	Презентация
27.	Л/р №12 по теме: «Веgetативное	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> . Объясняют значение</p>	<p>Ученик научится Определять понятия.</p>	Участие в беседе, работа с учебником,	Отчет о выполнении

	размножение комнатных растений».		<p>вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составляют план и последовательность действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений</p>	<p>Объяснять значение вегетативного размножения покрытосеменных растений и его использование человеком.</p> <p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>Объяснять биологическое значение вегетативного размножения; наблюдать за ростом и развитием комнатного растения, размножающегося вегетативно.</p>	<p>выполнение лабораторной работы и обсуждение её результатов.</p>	<p>лабораторной работы.</p>
--	----------------------------------	--	---	---	--	-----------------------------

IV ЧЕТВЕРТЬ – 8 ЧАСОВ.

РАЗДЕЛ III. Классификация растений. Модуль «Здоровое питание»(5часов).

28.	Систематика растений.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с определительными карточками</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять понятия.</p> <p>Определять принадлежность к группам и классифицировать растений. Выделять таксономические единицы, признаки однодольных и двудольных растений; принцип распределения растений по семействам.</p> <p>Описывать многообразие и общие признаки цветковых</p>	<p>Знакомство с биологическими терминами. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом.</p>	<p>Презентация</p>
-----	-----------------------	-------	---	---	---	--------------------

				растений. Ученик получит возможность научиться Различать двудольные и однодольные растения; давать морфобиологическую характеристику растений. Осваивать приёмы: работы с определителями растений.		
29.	Класс Двудольные. Семейства Крестоцветные и Розоцветные. Съедобные и ядовитые растения семейств.	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Выделяют признаки, характерные для двудольных и однодольных растений <u>Регулятивные УУД:</u> развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии	Ученик научится Выделять характерные признаки семейства и его роль в природе и в хозяйственной деятельности человека. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира и наиболее, опасные растения для человека. Ученик получит возможность научиться Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов. Приводить примеры растений,	Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выполнение лабор. раб.	Загадки, презентация.

				относящихся к различным культурам. Сравнивать растения различных семейств по заданным критериям.	
30.	Семейства Пасленовые, Бобовые, Сложноцветные. Съедобные и ядовитые растения семейств.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p>	<p>Ученик научится</p> <p>Определять представителей семейства; признаки и основные особенности. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация).</p> <p>Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира, описывать формулу цветка;</p> <p>Ученик получит возможность научиться</p> <p>Определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые</p>	<p>Индивидуальная работа по проверочным карточкам, фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.</p> <p>Зачет</p>

				растения, опасные для человека растения		
31.	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные. Съедобные и ядовитые растения семейств. Правильное питание.	1 час	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Определяют растения по карточкам</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии</p>	<p>Ученик научится Определять представителей семейства; признаки и основные особенности. Описывать формулу цветка. Определять принадлежность растений к определённой систематической группе (классификация). Выявлять эстетические достоинства представителей растительного мира</p> <p>Ученик получит возможность научиться Определять по внешним признакам принадлежность к классу и семействам, значимость семейства и его роли в природе и в хозяйственной деятельности человека. Различать на живых объектах и таблицах растения разных отделов, наиболее распространённые растения, опасные для человека растения.</p>	Биологич. диктант Участие в беседе, работа с учебником и демонстрационным материалом. Выделяют основные особенности растений семейств. Определяют растения по карточкам.	Презентация.

32.	Важнейшие сельскохозяйственные растения.	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Знакомятся с важнейшими сельскохозяйственными растениями, <u>Коммуникативные УУД:</u> Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в местности проживания школьников.	Ученик научится Приводить примеры растений, относящихся к различным культурам. Определять редкие и охраняемые растения лекарственные и декоративные растения семейства. Ученик получит возможность научиться Объяснять причины сокращения численности редких и охраняемых видов	Готовят сообщения на основе изучения текста учебника, дополнительной литературы и материалов Интернета об истории введения в культуру и агротехнике важнейших культурных двудольных и однодольных растений, выращиваемых в России.	Сообщения
РАЗДЕЛ 4. Природные сообщества (2 часа).						
33.	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Характеризуют различные типы растительных сообществ. Устанавливают взаимосвязи в растительном сообществе. <u>Регулятивные УУД:</u> Устанавливают причинно-следственные связи. <u>Коммуникативные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий.	Ученик научится Определять понятия. Характеризовать типы растительных сообществ и виды растительности, влиянии деятельности человека на природные сообщества. Ученик получит возможность научиться Объяснять причины смены растительных сообществ	Фронтальный опрос. Участие в беседе, работа с учебником. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.	Сообщества.

34.	Развитие и смена растительных сообществ.	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Смена растительных сообществ. Типы растительности родного края <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах.	Ученик научится Определять термины. Характеризовать причины смены растительности в сообществах. Ученик получит возможность научиться Приводить примеры растительных сообществ. Описывать видовой состав растений лесного сообщества различных ярусов,	Определяют понятия. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах	Сообщения.
35.	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	1 час	<u>Познавательные УУД:</u> Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Ученик научится Определять термины. Характеризовать влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир.	Определяют понятия. Анализируют информацию, делают выводы. Работают в парах.	Сообщения.

Тематическое планирование
Биология. Животные.
7 класс (35 ч, 1 ч в неделю)

№п/п	Название темы (раздела)	Кол-во часов	Тематические планируемые результаты		Основные виды деятельности	Инструменты оценки планируемых результатов
			метапредметные	предметные		
I четверть- 8 часов						
I Раздел: «Введение» - 1 час.						
1	История развития зоологии. Современная зоология.	1	<p>Регулятивные: Составление таблиц, определение последовательности действий при работе с учебником.</p> <p>Коммуникативные: сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей при ответах на вопросы. используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний</p> <p>Познавательные: поиск и отбор информации классифицируют объекты по их принадлежности к систематическим группам;</p>	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных» Составляют схему «Структура науки зоологии».</p>	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отработывают правила работы с учебником. Определяют понятия «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии». Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний, роль и значение</p>	<p>Составление таблицы. Составление схемы «Структура науки зоологии».</p>

					животных в природе и жизни человека. Обосновывают необходимость рационального использования животного мира и его охраны. Знакомятся с Красной книгой	
Раздел 1. Простейшие – 2 часа						
2	Простейшие: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики.	1	<p>Познавательные: определяют понятия «простейшие», «циста»</p> <p>Регулятивные: систематизируют знания при заполнении таблицы «Многообразие простейших животных»</p> <p>Коммуникативные: обмениваются знаниями после заполнения таблицы</p>	определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями.	Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», «солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями. Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет.	Заполнение таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполнение практической работы.
3	Простейшие: жгутиконосцы, инфузории	1	<p>Познавательные: определяют понятие «колония»</p> <p>Регулятивные: систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика групп простейших».</p> <p>Коммуникативные: умение работать в составе группы.</p>	-продолжают заполнение таблицы «Сравнительная характеристика групп простейших»; знакомятся с значением простейших в природе и жизни человека.	Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и	презентация

					значением в природе и жизни человека	
Раздел 2. Многоклеточные животные – 17 часов						
4	Беспозвоночные. Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные Тип Кишечнополостные. Классы: Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые Полипы	1	<p>Познавательные: умение давать определения понятиям, классифицировать объекты. умение работать с различными источниками информации</p> <p>Регулятивные: умение : планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p>Коммуникативные: умение высказывать свою точку зрения. умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.</p>	развивать умение выделять существенные признаки типа Губки; выявлять черты приспособлений Губок к среде . Выявление особенностей Кишечнополостных; знание правил оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	<p>Определяют понятия «ткань», «рефлекс», «губки», «скелетные иглы», «клетки», «специализация», «наружный слой клеток», «внутренний слой клеток». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Характерные черты строения губок».</p> <p>Классифицируют тип Губки. Выявляют различия между представителями различных классов губок. Определяют понятия «двуслойное животное», «кишечная полость», «радиальная симметрия», «щупальца», «эктодерма», «энтодерма», «стрекательные клетки», «полип», «медуза», «коралл», «регенерация».</p> <p>Дают характеристику типа Кишечнополостные. Систематизируют тип Кишечнополостные. Выявляют отличительные признаки представителей разных классов кишечнополостных. Раскрывают значение кишечнополостных в природе</p>	Заполнение таблицы «Характерные черты строения губок». Тестовая работа. Заполнение таблицы. Презентация, защита.

5	<p>Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщикообразные, Ленточные. Здоровое питание. Тип Круглые черви</p>	1	<p>Познавательные: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, умение готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p>Регулятивные: умение организовать выполнение заданий учителя. : умение делать выводы по результатам работы</p> <p>Коммуникативные: умение слушать учителя. умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение</p>	<p>выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни; знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами ;развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей; сравнивать плоских и круглых червей.</p>	<p>и жизни человека</p> <p>Определяют понятия «орган», «система органов», «трехслойное животное», «двусторонняя симметрия», «паразитизм», «кожно-мышечный мешок», «гермафродит», «окончательный хозяин», «чередование поколений». Знакомятся с чертами приспособленности плоских червей к паразитическому образу жизни. Дают характеристику типа Плоские черви. Обосновывают необходимость применять полученные знания развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей; сравнивать плоских и круглых червей..</p>	<p>Заполнение таблицы. Презентация, защита</p>
6	<p>Тип Кольчатые черви, или кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты Классы кольчецов: Малощетинковые, Пиявки Лабораторная работа Знакомство с многообразием кольчатых червей</p>	1	<p>Познавательные: уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом: давать определения понятиям, уметь работать с изобразительной наглядностью</p> <p>Регулятивные: умение организовано выполнять задания. уметь работать с инструктивными карточками</p> <p>Коммуникативные: уметь воспринимать разные виды</p>	<p>Составить представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. знать представителей типа Кольчатых класса Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека</p>	<p>Определяют понятия «вторичная полость тела», «параподия», «замкнутая кровеносная система», «полихеты», «щетинки», «окологлоточное кольцо», «брюшная нервная цепочка», «забота о потомстве». Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типу Кольчатые черви</p>	<p>Зачет</p>

			информации. уметь работать в малых группах.			
7	<p>Тип Моллюски. Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие</p> <p>Лабораторная работа Многообразие моллюсков и их раковин</p>	1	<p>Познавательные: получают знания о местообитании, строении, образе жизни Моллюсков</p> <p>Регулятивные: самостоятельно формулировать проблему в индивидуальной учебной деятельности.</p> <p>Коммуникативные: в дискуссии уметь выдвинуть контраргументы</p>	<p>дать общую характеристику строения Моллюсков; изучить их значение в природе и жизни человека</p>	<p>Определяют понятия «раковина», «мантия», «мантийная полость», «легкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы»; «глаза», «почки», «дифференциация тела»</p>	<p>Заполнение таблицы, Выполнение л.р.</p>
8	Контрольно-обобщающий урок за 1 четверть					
2 четверть -8 часов						
9	<p>Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, или Морские огурцы, Офиуры Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные</p> <p>Лабораторная работа Многообразие ракообразных</p>	1	<p>Познавательные: знание особенностей строения типа Иглокожие</p> <p>Регулятивные: уметь оценить успешность своей образовательной деятельности</p> <p>Коммуникативные: умение выступать и оценивать выступления</p>	<p>дать общую характеристику Иглокожих; изучить их значение в природе и жизни человека; сравнить между собой представителей разных классов иглокожих</p>	<p>Определяют понятия «водно-сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов Иглокожих</p>	<p>Зачет</p>
10	<p>Тип Членистоногие. Класс Насекомые</p>	1	<p>Познавательные: знания общей характеристики</p>	<p>изучить биологические и экологические</p>	<p>Определяют понятия «инстинкт», «поведение»,</p>	<p>Отчет, выполнение л.р.</p>

	<p>Лабораторная работа Многообразие насекомых.</p> <p>Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки</p> <p>Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.</p> <p>Отряды насекомых: Чешуекрылые, или Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи</p>		<p>насекомых. работать с текстом параграфов выделять в нем главное. Выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации</p> <p>Регулятивные: выполняют наблюдения, оформляют отчёт, делают выводы. самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему. уметь оценить успешность своей образовательной деятельности</p> <p>готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий</p> <p>Коммуникативные: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы. : готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий</p>	<p>особенности Насекомых; получают знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых</p>	<p>«прямое развитие», «непрямое развитие». Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы</p>	
11	<p>Отряд насекомых: Перепончатокрылые</p>	1	<p>Познавательные: иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами</p> <p>Регулятивные: обнаруживать и формулировать проблему учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные: уметь воспринимать разные виды</p>	<p>изучить отряд Перепончатокрылые, их значение в природе и жизни человека; получают знания о местообитании, строении и образе жизни</p>	<p>Определяют понятия «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчелы»; «мёд», «прополис», «воск», «соты». Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека</p>	<p>Презентация</p>

			информации.		примерами	
12	Контрольно-обобщающий урок по теме «Многочеточные животные. Беспозвоночные»					
13	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Позвоночные	1	Познавательные: доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями Регулятивные: работают с учебником и дополнительной литературой.корректируют вои знания Коммуникативные: высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли	изучить общую характеристику и. признаки хордовых; распознают животных типа Хордовых; объясняют роль в природе и жизни человека	Определяют понятия «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых». Получают информации о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой	Презентация
14	Классы рыб: Хрящевые, Костные <i>Лабораторная работа</i> Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб	1	Познавательные: распознают и описывают внешнее строение рыб в связи со средой обитания Регулятивные: определяют цель работы, корректируют свои знания Коммуникативные: умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли	распознают и описывают хрящевых рыб; доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками раскрывают значение хрящевых рыб в природе	Определяют понятия «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце». Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы	Выполнение л.р., Отчет
15	Класс Хрящевые рыбы.Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные Класс Костные рыбы. Отряды:	1	Познавательные: характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. выявляют черты сходства и различия между представителями	изучить особенности хрящевых рыб. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные,	Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых	Заполнение таблицы. Презентация, отчет

	Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, ОкунеобразныеЗдоровое питание		данных отрядов костных рыб Регулятивные: корректируют свои знания: оценивают собственные результаты. работают с дополнительными источниками информации, корректируют свои знания, оценивают собственные результаты Коммуникативные :работают с дополнительными источниками информации	Окунеобразные	отрядов. Работают с дополнительными источниками информации. Определяют понятия «нерест», «проходные рыбы». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб. Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации	
16	Класс Земноводные. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые Класс Пресмыкающиеся. Отряд Чешуйчатые	1	Познавательные: выявляют различия в строении рыб и земноводных. сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся Регулятивные: корректируют свои знания, умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки. уметь самостоятельно контролировать своё время Коммуникативные: умение слушать, высказывать свою точку зрения. отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, признавать свои ошибки	изучить особенности Земноводных Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые; значение в природе; выделяют особенности строения в связи со средой обитания. изучить общую характеристику Рептилий, их приспособления к жизни в наземной среде; определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей	Определяют понятия «головастик», «лёгкие». Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе. Определяют понятия «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся	Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий. Тестовая работа
17	Отряды	1	Познавательные:	Изучить многообразие	Определяют понятие	Зачет Тестовая

	<p>Пресмыкающихся: Черпахи, Крокодилы . Класс Птицы. Отряд Пингвины.</p> <p>Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные</p>		<p>сравнивают строение представителей пресмыкающихся. проводят наблюдения за внешним строением птиц. выявляют черты сходства и различия представителей указанных отрядов птиц Регулятивные: уметь самостоятельно контролировать своё время. Коммуникативные: отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, признавать свои ошибки. работают в группах с учебником и дополнительной литературой.</p>	<p>пресмыкающихся. изучить общую характеристику Птиц, их приспособления к полету. изучить особенности строения и приспособления к среде обитания птиц различных отрядов, определяют принадлежность к отряду</p>	<p>«панцирь». Сравнивают изучаемые группы животных между собой. Работают с учебником и дополнительной литературой. Определяют понятия «теплокровность», «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «инкубация», «двойное дыхание», «воздушные мешки». Проводят наблюдения за внешним строением птиц. Оформляют отчет, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы</p>	<p>работа</p>
--	--	--	--	---	---	---------------

3 четверть –10 часов

<p>18</p>	<p>Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые Класс Млекопитающие: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые</p>	<p>1</p>	<p>Познавательные: изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе. сравнивают изучаемые группы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Регулятивные: сформировать умение совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p>	<p>изучить особенности строения и приспособления к среде обитания птиц различных отр изучить важнейших представителей отрядов млекопитающих. их биологические и экологические особенности; исчезающие, редкие и охраняемые виды ядов.</p>	<p>Определяют понятия «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы». «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы». Определяют понятия «первозвери, или яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Сравнивают изучаемые классы животных</p>	<p>Презентация творческих и исследовательских работ с использованием новых информационных технологий.</p>
-----------	--	----------	---	---	---	---

			Коммуникативные: готовят презентацию на основе собранных материалов. умение работать с дополнительными источниками информации		между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания. Иллюстрируют примерами значение изучаемых животных в природе и жизни человека	
19	Отряды млекопитающих: Грызуны, Зайцеобразные	1	Познавательные: работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой Регулятивные: составляют план и последовательность действий Коммуникативные: умение работать с дополнительными источниками информации	изучить важнейших представителей отрядов млекопитающих.исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой.	Тестовая работа
20	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные Отряд млекопитающих:	1	Познавательные: сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой . сравнивают представителей изучаемых отрядов между собой Регулятивные: составляют план и последовательность действий Коммуникативные: умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	изучить важнейших представителей отрядов млекопитающих.исчезающие, редкие и охраняемые виды	Определяют понятия «миграции», «цедильный аппарат», «бивни», «хобот», «хищные зубы». Составляют схемы «Отряд Китообразные», «Особенности строения и образа жизни хищных». Получают сведения о значении животных данных отрядов, используя дополнительные источники информации, включая Интернет	Презентация, отчет

	Приматы					
Раздел 3. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных -8 часов						
21	Обобщение и систематизация материала по разделу «Многообразие животных»	1	<p>Познавательные: сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения</p> <p>Регулятивные: самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем поискового характера.</p> <p>К: умеют слушать друг друга, дискутировать.</p>	Контроль знаний и умений по теме.	Сравнивают животных изучаемых классов между собой. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в повседневной жизни	Тестовая работа
22	Покровы тела Лабораторная работа «Изучение особенностей покровов тела». Опорно-двигательная система животных	1	<p>Познавательные: осуществлять наблюдения и делать выводы, анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия</p> <p>Регулятивные: сформировать умение самостоятельно определять цель учебной деятельности</p> <p>Коммуникативные: сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе</p>	определяют закономерности строения покровов тела; показывают взаимосвязь строения покровов с их функцией различать разные виды покровов	Определяют понятия «покровы тела», «плоский эпителий», «кутикула», «эпидермис», «собственно кожа». Описывают строение и значение покровов у одноклеточных и многоклеточных животных. Объясняют закономерности строения и функции покровов тела. Сравнивают строение покровов тела у различных животных. Различают на животных объектах разные виды покровов и выявляют особенности их строения. Получают биологическую информацию из различных источников	Выполнение л.р.
23	Способы	1	Познавательные:	рассматривают способы	Определяют понятия	Презентация

	передвижения и полости тела животных. Органы дыхания и газообмен.		<p>осуществлять наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией</p> <p>Регулятивные: уметь организовывать учебную деятельность</p> <p>Коммуникативные: уметь планировать и составлять совместную деятельность.</p>	передвижения животных; эволюцию полостей тела.	<p>«амебоидное движение», «движение за счет биения ресничек и жгутиков», «движение с помощью мышц», «полость тела животных», «первичная полость тела», «вторичная полость тела», «смешанная полость тела».</p> <p>Устанавливают взаимосвязь строения опорно-двигательных систем и способов передвижения животных. Выявляют, чем различаются первичная, вторичная и смешанная полости тела животных. Объясняют значение полостей тела у животных. Приводят доказательства приспособительного характера способов передвижения у животных</p>	
24	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Обмен веществ и превращение энергии	1	<p>Познавательные: объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования</p> <p>Регулятивные: умение вносить коррективы в план действий</p> <p>Коммуникативные: умение договариваться и вести дискуссию</p>	изучить способы питания животных, строение пищеварительной системы млекопитающих; показывать взаимосвязь строения и функции органов пищеварения	<p>Определяют понятия «питание», «пищеварение», «травоядные животные», хищные (плотоядные) животные», «всеядные животные», «паразиты», «наружное пищеварение», «внутреннее пищеварение». Выявляют причины усложнения пищеварительных систем животных в ходе эволюции.</p>	

					Сравнивают пищеварительные системы и объясняют физиологические особенности пищеварения животных разных систематических групп. Различают на таблицах и схемах органы и пищеварительные системы животных разных систематических групп	
25	Кровеносная система. Кровь	1	<p>Познавательные: выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции</p> <p>Регулятивные: развивают навыки анализа объектов и фактов</p> <p>Коммуникативные: обсуждение результатов работы, умение выражать и отстаивать свою точку зрения</p>	изучить способ транспортировки веществ, составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных	<p>Определяют понятия «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система», «артериальная кровь», «венозная кровь», «плазма», «форменные элементы крови», «фагоцитоз», «функции крови». Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных.</p>	Составление схем и таблиц

					<p>Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции</p>	
26	<p>Органы выделения. Нервная система. Рефлекс. Инстинкт</p>	1	<p>Познавательные: выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции. раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных</p> <p>Регулятивные: сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп.</p> <p>Коммуникативные: умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала</p>	<p>изучить строение органов выделения животных; описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. изучить строение нервной системы животных; описывают и сравнивают нервные системы животных разных; устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения.</p>	<p>Определяют понятия «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака».Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных. Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции.Определяют понятия «раздражимость», «нервная ткань», «нервная</p>	Презентация

					<p>сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спиной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врожденный рефлекс», «приобретенный рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных. Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от ее строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма. Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета</p>	
27	Органы чувств.		Познавательные:	изучить механизмы	Определяют понятия	Тестовая работа

	Регуляция деятельности организма. Органы размножения, продления рода		<p>устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения.</p> <p>Регулятивные: различают на муляжах и таблицах органы чувств составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания</p> <p>Коммуникативные: получают биологическую информацию из различных источников, в том числе из Интернета</p>	регуляции функций организма; органы чувств	<p>«эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение», «нервная регуляция», «жидкостная регуляция». Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения. Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп. Различают на муляжах и таблицах органы чувств</p>	
4 четверть- 8 часов						
Раздел 4. Индивидуальное развитие животных - 3 часа						
28	Способы размножения животных.	1	Познавательные: раскрывают биологическое значение полового и	изучить способы бесполого размножения: деление, почкование и	Определяют понятия «деление надвое», «множественное деление»,	Презентация

	<p>Оплодотворение Развитие животных с превращением и без превращения Периодизация и продолжительность жизни животных Лабораторная работа Изучение стадий развития животных и определение их возраста</p>		<p>бесполого размножения . Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме. описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения Регулятивные: принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий. составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. Коммуникативные: умение слушать учителя. обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.</p>	<p>полового размножения. изучить типы развития и стадии развития с превращением и без превращения</p>	<p>«бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение». Раскрывают биологическое значение полового и бесполого размножения. Описывают и сравнивают половое и бесполое размножение. Приводят доказательства преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме</p>	
Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле - 2 часа						
29	Доказательства эволюции животных. Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира	1	<p>Познавательные: описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса Регулятивные: анализируют палеонтологические,</p>	<p>понятие об эволюции; изучить доказательства эволюции.</p>	<p>Определяют понятия «филогенез»; «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм». Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические</p>	Выполнение л.р, отчет

			<p>сравнительно -анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных</p> <p>Коммуникативные: вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении</p>		<p>и эмбриологические доказательства эволюции животных. Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса.</p>	
30	<p>Усложнение животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Зоогеографические области. Закономерности размещения животных. Миграции.</p>	<p>строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Зоогеографические области. Закономерности размещения животных. Миграции.</p>	<p>Познавательные: объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных.</p> <p>Регулятивные: развитие навыков самоанализа</p> <p>Коммуникативные: умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.</p>	<p>выявить усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции</p>	<p>Определяют понятия «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность». Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов. Составляют сложный план текста. Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития. Характеризуют механизм видообразования на примере галапогосских вьюрков. Представляют информацию по теме «Ч. Дарвин о причинах</p>	<p>Составление таблицы</p>

					эволюции животного мира» в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий	
Раздел 6. Биоценозы Животный мир и хозяйственная деятельность человека - 4 часа						
31	Естественные и искусственные факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания. Поток энергии		Познавательные: изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза Регулятивные: умение организовывать свою деятельность, вносить коррективы в план действий Коммуникативные: поддерживают дискуссию	рассмотреть примеры биоценозов; изучить среды жизни, условия в различных средах	Определяют понятия «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», «консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза». Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов	
32	Воздействие человека и его деятельности на животный мир	1	Познавательные: знать способы положительного и отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; Регулятивные: уметь организовать работу согласно установленным правилам работы в кабинете. Коммуникативные: уметь слушать учителя и отвечать на вопросы	выявить способы воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания.	Определяют понятия «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Работают с дополнительными источниками информации	Сообщение
33	Одомашнивание животных. Здоровое питание.	1	Познавательные: знать этапы одомашнивания животных, основы	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное	Определяют понятия «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение».	

	Законы России об охране животного мира. Система мониторинга		разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных. знакомство с законами об Охране животного мира. Знать основы системы мониторинга Регулятивные: уметь делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	Умение применять полученные на уроке знания на практике. Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видового разнообразия.	Изучают методы селекции и разведения домашних животных. Анализ условий их содержания	
34	Повторение и обобщение материала «Многообразие животных» Годовая контрольная работа	1	Познавательные: умение владеть биологической терминологией Регулятивные: развитие навыков анализа и синтеза материала Коммуникативные: умение излагать материал	Систематизация знаний по теме	Уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное Умение применять полученные на уроке знания на практике.	
35	Охрана и рациональное использование животного мира Животный мир Ростовской области.	1	Познавательные: знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. Регулятивные: уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы Коммуникативные: уметь выделять главное в тексте, готовить сообщения и презентации и представлять	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.	Определяют понятия «заповедники», «заказники», «памятники природы», «акклиматизация». Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий	Презентация

			результаты работы .			
--	--	--	---------------------	--	--	--

**Тематическое планирование. Биология. 8 класс.
70 часов- 1 час в неделю**

№п/п	Название темы (раздела)	Кол-во часов	Тематические планируемые результаты		Основные виды деятельности	Инструменты оценки планируемых результатов
			предметные	метапредметные		
И четверть (16 часов) ВВЕДЕНИЕ (2 часа)						
1	Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	2 часа	Учащиеся должны знать: — признаки, доказывающие родство человека и животных. Учащиеся должны уметь: — анализировать особенности строения человека и человекообразных обезьян, древних предков человека, представителей различных рас	Регулятивные: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке Познавательные: Определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации. Коммуникативные: Использовать взаимопроверку, работая в паре. Использовать интернет – ресурсы.	Участие в беседе Поиск в тексте учебника информации для составления таблицы Анализ содержания определений наук о человеке	Составление таблицы
2	Становление наук о человеке.		Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и	Участие в беседе. Заполнение таблицы	Заполнение таблицы

			<p>человека; — основные черты рас человека.</p>	<p>дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; — Коммуникативные: разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета. Познавательные: Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных</p>		
I. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА (3 часа)						
3	Систематическое положение человека.		<p>Учащиеся должны уметь: — составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; — устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов</p>	<p>Учащиеся должны знать: — место человека в систематике; — основные этапы эволюции человека; — человеческие расы. Учащиеся должны уметь:</p>	<p>Поиск информации на основе анализа рисунка учебника. Участие в беседе. Беседа по таблице Анализ содержания рисунков учебника.</p>	Презентация

			эволюции и происхождения человеческих рас.	—объяснять место и роль человека в природе; —определять черты сходства и различия человека и животных; —доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.		
4	Историческое прошлое людей.		Учащиеся должны знать: — биологические и социальные факторы антропогенеза; — основные этапы эволюции человека; — основные черты рас человека.	Регулятивные: Учащиеся должны уметь: — работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке; Коммуникативные: разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; — готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами	Обсуждение вопросов	Схема
5	Расы человека.				Участие в эвристической беседе	Таблица

				Интернета. Познавательные: Определять сходство и различие человека и млекопитающих животных		
II. СТРОЕНИЕ И ФУНКЦИИ ОРГАНИЗМА (57 часов)						
Раздел. Общий обзор организма (1 час)						
6	Общий обзор организма		Учащиеся должны знать: — основные признаки организма человека. Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты организма, органы на таблицах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями органов и их систем. — выполнять лабораторные работы под руководством учителя;	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников. Проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты. Познавательные: изучить практическим путем «Строение организма»	Участие в беседе Анализ содержания рис. учебника Анализ текста учебника	Презентация
Раздел. Клеточное строение организма. Ткани (3 часа)						
7	Строение и жизнедеятельность клетки		Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	Коммуникативные: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами	Беседа по демонстрационной таблице Беседа на основе демонстрационного материала	Практическая работа

				Интернета.		
8	Эпителиальные и соединительные ткани.	1 час	Учащиеся должны уметь: — узнавать основные органы и знать, какие органы составляют системы органов.	Коммуникативные: Готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников Познавательные: изучить органы и системы органов человека по учебным пособиям.	Рассматривание препаратов, зарисовка, заполнение таблицы	Практическая работа
9	Мышечная и нервная ткани	1 час	Учащиеся должны уметь: — узнавать основные структурные компоненты клеток, тканей на таблицах и микропрепаратах; — устанавливать и объяснять взаимосвязь между строением и функциями клеток тканей, органов и их систем.	Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; — пользоваться поисковыми системами Интернета.	Рассматривание препаратов, зарисовка, заполнение таблицы	Практическая работа
Раздел. Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)						
10	Рефлекторная регуляция	1 час			Участие во вводной беседе Обсуждение вопросов	
Раздел. «Опорно - двигательная система» 7 часов						
11	Строение костей. Соединения костей.	1 час	Называть функции опорно-двигательной системы, описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от хими-	<u>Познавательные УУД:</u> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.	Поиск информации о строении костей Участие в беседе по рисункам учебника	

			<p>ческого состава. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.</p>	<p>Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
12	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1 час	<p>Называть особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент</p>	<p>Участие во вводной беседе. Поиск информации о строении черепа, позвоночника</p>	Заполнение таблицы

			<p>по немому рисунку строение отделов скелета.</p>	<p>и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
13	Соединения костей.	1 час	Характеризовать типы соединения костей.	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>умение сравнивать, анализировать и делать</p>	<p>Определяют типов соединения костей. Участие в беседе по рисункам учебника.</p>	Схема

				<p>выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания</p>		
14	Строение мышц. Работа скелетных мышц и их регуляция.	1 час	<p>Распознавать на таблицах основные группы мышц человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать</p>	Участие в беседе. Практическая работа. «Утомление при статической работе»	Выполнение практической работы

				<p>свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>		
15	Контрольно-обобщающий урок по темам 1 четверти	1 час	Применять на практике знания о строении и функционировании опорно-двигательной системы, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>формирование и развитие навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их</p>		

				<p>причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>		
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия	1 час	<p>Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки.</p> <p>Называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия.</p> <p>Проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжелых предметов</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере</p>	Анализ содержания рисунка. Участие в беседе. Выполнение лабораторной работы «Осанка и плоскостопие»	Лабораторная работа

сотрудничества.

II четверть (16 часов)

				сотрудничества.		
II четверть (16 часов)						
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1 час	Перечислять повреждения опорно-двигательной системы. Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей.	<u>Познавательные УУД:</u> определять по рисунку вид травм, Анализировать содержание рисунков, отбирать информацию для заполнения таблицы. Находить в тексте учебника биологическую информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в	Анализ содержания рисунка учебника Поиск информации о приемах первой доврачебной помощи	

				атмосфере сотрудничества.		
Раздел. Внутренняя среда организма (3 часа)						
17	<p>Кровь и компоненты внутренней среды организма</p> <p>Лабораторная работа №10 «Кровь человека и лягушки под микроскопом».</p>	1 час	<p>Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие крови (форменные элементы); составляющие плазмы.</p> <p>Характеризовать процесс свертываемости крови.</p> <p>Перечислять органы кроветворения.</p> <p>.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления</p>	Поиск информации об этапах свертывания крови	Лабораторная работа.

				результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
18	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1 час	<p>Называть органы иммунной системы. Давать определение термину иммунитет. Различать механизм действия вакцин и лечебных сывороток. Характеризовать периоды болезни; приводить примеры инфекционных заболеваний.</p> <p>Объяснять механизм различных видов иммунитета, причины нарушений иммунитета, проявление тканевой несовместимости.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями; выделять главное, существенное.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	Поиск информации для участия в беседе по вопросам задания	Сообщения
19	Иммунология на службе здоровья.	1 час	Называть особенности организма человека, его строения и жизнедеятельности: свою группу крови, резус-фактор.	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию,</p>	Поиск информации для участия в беседе по вопросам задания	Сообщения

				<p>отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>		
Раздел.Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)						
20	Транспортные системы организма	1 час	<p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа</i>. Называть:особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем;признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознавать и</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника, находить главное.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на</p>	<p>Участие во вводной беседе. Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Поиск информации для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы. Поиск информации об органах лимфатической</p>	Презентация

			описывать на таблицах:систему органов кровообращения; органы кровеносной системы;системулимфообраще ния;органы лимфатической системы.	практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> грамотно и лаконично выражать свои мысли.	системы	
21	Круги кровообращения.	1 час	Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения. Анализировать содержание рисунка. Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.	<u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.	Описание рисунка учебника. Участие во вводной беседе.	Составление схем кругов кровообращения.
22	Строение и работа сердца.	1 час	Описывать расположение сердца в организме, строение сердца. Узнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердца. Знать свойства сердечной мышцы. Раскрывать	<u>Познавательные УУД:</u> диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать,	Участие в беседе. Обсуждение вопр.	Презентация

			<p>взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла.</p> <p>Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.</p>	<p>делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>		
23	<p>Движение крови по сосудам.</p> <p>Регуляция кровообращения.</p>	1 час	<p>Называть факторы, влияющие на движение крови.</p> <p>Описывать механизм измерения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах.</p> <p>Объяснять опасность повышения артериального давления.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p>Анализировать содержание рисунков; умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> различать способ и результат действия, осуществлять итоговый</p>	<p>Описание рисунка учебника. Участие в беседе. Поиск информации для объяснения результатов опыта Моссо</p>	Опыт Моссо

				и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
23	Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	1 час	Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе, гипертонии. Называть причины юношеской.	<u>Познавательные УУД:</u> находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	Анализ текста учебника	Практическая работа
24	Первая помощь при кровотечениях.	1 час	Характеризовать основные типы виды кровотечений и правила первой помощи при	<u>Познавательные УУД:</u> Работать с различными источниками	Решение учебно-познавательных задач практического	Заполнение таблицы.

			<p>них. Описывать и применять действия для оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях; приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута. Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешнее и внутреннее.</p>	<p>информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. <u>Регулятивные УУД:</u> ставить цели самообразовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> Владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>содержания. Поиск информации для заполнения таблицы</p>	
25	Зачет по теме: Кровеносная и лимфатическая системы организма	1 час	Разноуровневое тестирование по темам «Внутренняя среда организма», «Кровеносная и лимфатическая системы организма»			
Раздел. Дыхательная система (5 час.)						
26	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	1 час	<p>Называть особенности строения организма человека – органы дыхательной системы.</p> <p>Распознавать и описывать на таблицах основные органы дыхательной системы человека.</p> <p>Узнавать по немым рисункам органы дыхания.</p> <p>Называть этапы дыхания.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> устанавливать причинно-следственные связи, аналогии. <u>Регулятивные УУД:</u> выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы</p>	<p>Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником</p>	<p>Самостоятельная работа</p>

				и давать аргументированные ответы.		
27	Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	1 час	Иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях.	<p><u>Познавательные УУД:</u> диалектически анализировать учебный или любой другой материал.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Владеть различными видами изложения текста.</p>	Решение учебно-познавательных задач	Составление схемы.
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.	1 час	Иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. Называть расположение центров дыхательной системы. Называть причины горной болезни.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.</p>	Обсуждение вопр	Составление схемы механизмов вдоха и выдоха.

			<p>Давать определение термину <i>дыхание</i>.</p>	<p>Контролировать и оценивать результат деятельности.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p> <p>Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p> <p>Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>		
29	Контрольно-обобщающий урок по темам 2 четверти	1 час	Разноуровневое тестирование по темам 2 четверти			
30	Функциональные возможности дыхательной	1 час	<p>Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>использовать лабораторную работу</p>	<p>Описание содержания рисунков. Отбор информации для</p>	<p>Составление таблицы</p>

	системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.		заболевания верхних дыхательных путей. Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей.	для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. <u>Регулятивные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.	составления таблицы Обсуждение данных таблицы.	
III четверть (20 час) Раздел. Пищеварение (6 ч.)						
31	Питание и пищеварение.	1 час	Иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строения и функции органов пищеварительной системы.	<u>Познавательные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Зарисовка схемы пищеварения.

				<p>создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>		
32	<p>Пищеварение в ротовой полости</p> <p>Лабораторная работа №15</p> <p>Изучение действия ферментов слюны на крахмал.</p>		<p>Иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с различными источниками информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности.</p>	<p>Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.</p> <p>Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных</p>	Лабораторная работа

				<p><u>Регулятивные УУД:</u> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.</p>	результатов.	
33	Пищеварение в желудке и двенадцати перстной кишке.	1 час	<p>Иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении.</p> <p>Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно воспринимать устную речь и способность передавать</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Самостоятельная работа

				содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.		
34	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1 час	Иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.	<p><u>Познавательные УУД:</u> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Презентация

				мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.		
35	Регуляция пищеварения.	1 час	Иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Самостоятельная работа
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных	1 час	Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний	<p><u>Познавательные УУД:</u> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Сообщения

	инфекций.		и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.	следственные связи информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Работать с различными источниками. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <u>Коммуникативные УУД:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.		
Раздел. Обмен веществ и энергии (4 часа).						
37	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	1 час	Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Заполнение таблицы

				<p>план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>		
38	Витамины.	1 час	Иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме. Использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Таблица

				<p>анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>		
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион	1 час	Иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Извлекать учебную информацию на основе проведения эксперимента.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Практическая работа «Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».

				<p>операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия.</p>		
40	<p>Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».</p>	1 час	<p>Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственн</p>		Зачет.

				<p>ую работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>		
Раздел. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 часа).						
41	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	1 час	Иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	<p><u>Познавательные УУД:</u> развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	

				<p>этапы и оценивать меру освоения каждого.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>		
42	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1 час	<p>Иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); оценивать весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	Работа с текстом и рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	Практическая работа
43	Терморегуляция	1 час	Иметь представление о роли	<u>Познавательные УУД:</u>	Работа с текстом и	Ответы на вопросы

	организма. Закаливание.		кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.	самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи. <u>Регулятивные УУД:</u> удерживать цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи; выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	рисунками учебника, дополнительной литературой, Интернет-ресурсами.	письменно
44	Выделение.	1 час	Иметь представление о роли почек в удалении из организма продуктов распада; уметь объяснить функции почек и органов мочевого выделения в поддержании гомеостаза крови и внутренней среды организма в целом.	<u>Познавательные УУД:</u> развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют	

				<p>изученному материалу. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы.</p>	
Раздел. Нервная система (6 часов).						
45	Значение нервной системы.	1 час	<p>Учащиеся должны уметь объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p>Описывать проявление функций нервной системы.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание рисунков. Прокомментировать выражение: «Психика есть субъективное отражение объективного мира».</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> постановка учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение правильно, грамотно объяснить свою мысль.</p>	<p>Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</p>	Сообщение
46	Строение нервной системы. Спинной	1 час	Строение нервной системы.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с	Определяют расположение спинного	Составление рефлекторной дуги

	мозг.		<p>Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга.</p> <p>Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от горячего предмета.</p> <p>Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга.</p>	<p>текстом учебника.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> постановка учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> поиск информации в различных источниках.</p> <p>Умение грамотно и доходчиво объяснить свою мысль.</p>	<p>мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга.</p>	
47	<p>Строение головного мозга.</p> <p>Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка</p>	1 час	<p>Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга. Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий.</p> <p>Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> проводить биологические исследования и делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельное формулирование познавательной цели.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества со сверстниками.</p>	<p>Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга. Выполняют лабораторную работу.</p>	<p>Лабораторная работа №18 «Пальценосная проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»</p>
48	Контрольно-обобщающий урок по темам 3 четверти					
49	Функции переднего мозга.	1 час	Знать отделы и функции переднего мозга.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p>	<p>Раскрывают функции переднего мозга. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка. Участие в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника.</p>	Презентация

				Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> поиск и выделение информации. Умение слушать и вступать в диалог.		
50	Функции переднего мозга.	1 час	Знать отделы и функции переднего мозга.	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> поиск и выделение информации. Умение слушать и вступать в диалог.	Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Поиск информации на основе анализа содержания рисунка.	Самостоятельная работа
IV четверть (16 часов).						
51	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	1 час	Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на	<u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков. Проводить биологические	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной	Заполнение таблицы

			<p>деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем.</p>	<p>исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>	<p>системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.</p>	
Раздел. Эндокринная система (3 часа).						
53	Роль эндокринной регуляции.	1 час	<p>Называть органы эндокринной системы. Приводить примеры органов эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы. Интеллектуальный уровень . Различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы</p>	<p>Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.</p>	Презентация

				<p>деятельности при решении поставленной проблемы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>		
54	Функция желез внутренней секреции.	1 час	<p>Давать определение понятию: гормоны. Называть причины сахарного диабета, описывать симптомы нарушений функций желез внутренней секреции. Доказывать принадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Характеризовать нарушения функций желез внутренней секреции.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно-следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в</p>	<p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая индивидуально и по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p>	<p>Сообщения о болезнях</p>

				коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.		
55	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы».	1 час	Применять на практике знания о строении и функциях нервной и эндокринной систем.	<p><u>Познавательные УУД:</u> через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> ставить цель и анализировать условия достижения цели. Прогнозировать ситуацию будущих событий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> работать в группе – устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем. Повышение культуры общения, речи.</p>	Выделяют существенные признаки строения и функционирования анализаторов. Изучают свойства и роль анализаторов во взаимодействии и их взаимозаменяемости в организме.	Сообщения

Раздел. Анализаторы. Органы чувств (5 часов).

56	Анализаторы.	1 час	Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.	<p><u>Познавательные УУД:</u> работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы,</p>	Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	Презентация
57	Зрительный анализатор.	1 час	Умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторные работы для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при</p>	Изучают ход лучей через прозрачную среду глаза, причины нарушения зрения. Выделяют признаки дальнозоркости и близорукости. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.	Практическая работа

				<p>решении поставленной проблемы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>		
58	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1 час	Иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Распознавать и описывать на таблицах основные части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником.</p> <p>Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.</p>	Самостоятельная работа
59	Слуховой анализатор.	1 час	Умение объяснять связующую роль слухового анализатора	<u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать	Называют расположение зон	Презентация

			<p>между организмом и внешней средой, умение выделять части слухового анализатора, знать строение уха.</p>	<p>материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса.</p>	
60	<p>Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.</p>	1 час	<p>Умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность,</p>	<p>Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации</p>	<p>Схема</p>

				<p>выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. Изучают механизм выработки условного рефлекса.</p>	
Раздел. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (4 часа).						
61	<p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности.</p>	1 час	<p>Иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение получать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (тексты, рисунки); обрабатывать полученную информацию: сравнивать и группировать факты и явления; делать выводы на основе обобщения знаний; преобразовывать информацию из одной формы в другую.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную</p>	<p>Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека.</p>	Сообщения

				деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		
62	<p>Врожденные и приобретенные программы поведения.</p> <p>Лабораторная работа №21 «Выработка навыка зеркального письма».</p>	1 час	Иметь представление о рефлексивной теории поведения, особенностях врожденных и приобретенных форм поведения.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	Характеризуют фазы сна. Работа с учебником, дополнительной литературой. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов.	Выполнение лабораторной работы.
63	Сон и сновидения.	1 час	Иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями.</p>	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти.	Сообщения.

				<p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.</p>	
64	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. Воля. Эмоции. Внимание</p>	1 час	<p>Иметь представление об особенностях ВНД человека, значении речи, сознания, мышления; роли рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания, сущности памяти, её видах. Овладение методами биологической науки: определение объема кратковременной памяти с помощью теста. Иметь представление об особенностях высшей нервной деятельности и поведения человека, их значении.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную</p>	<p>Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Приводят примеры ситуаций проявления воли; объясняют термин аффект. Описывают физиологические основы внимания. Называют этапы волевого действия.</p>	<p>Практическая работа</p> <p>«Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста».</p>

				деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		
Раздел. Глава 15. Индивидуальное развитие организма (6 часов).						
65	Жизненные циклы. Размножение. Половая система.	1 час	Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножения	Презентация
66	Развитие	1 час	Использовать	<u>Познавательные УУД:</u>	Определяют основные	Заполнение

	зародыша и плода. Беременность и роды.		эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека.	самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.	признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека.	таблицы.
67	Итоговая контрольная работа.	1 час	Выполняют разноуровневую контрольную работу.	<u>Познавательные УУД:</u> поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать материал, анализ с целью выделения признаков.		

				<p>Диалектически анализировать учебный материал.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками.</p>		
68	<p>Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем.</p>	1 час	<p>Объяснять причины проявления наследственных заболеваний.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>использование для решения поставленных задач различных источников информации;</p>	<p>Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека.</p> <p>Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем.</p> <p>Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.</p>	Презентация.

				умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.		
69	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	1 час	Усвоение знаний о типах нервной деятельности, классификации темпераментов, характерных признаках типов нервной системы. Умение использовать и строить речевые высказывания с использованием специальной терминологии.	<p><u>Познавательные УУД:</u></p> <p>работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи. <u>Регулятивные УУД:</u></p> <p>способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u></p> <p>умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера». Изучают отличия понятий «индивид» и «личность».</p>	Заполнение таблицы.
70	Итоговый урок					

Тематическое планирование БИОЛОГИЯ. 9 КЛАСС

Общее количество часов — 68, в неделю — 2час.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Планируемые результаты			Основные деятельности виды
			предметные	метапредметные УУД	личностные	
Введение. Биология в системе наук 2ч						
1	Биология как наука.	1	Иметь представление о биологии, как науке о живой природе; о профессиях, связанных с биологией; об уровне организации живой природы.	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира	Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку.	Определяют и анализируют понятие «биология», определяют значение биологических знаний в современной жизни, оценивают роль биологической науки
2	Методы биологических исследований. Значение биологии.	2				молекулярно – генетический, клеточный, тканевый, органнй, организменный, популяционно – видовой, биогеоценотический, биосферный Определяют и анализируют понятия «уровни организации», «клетка», «ткань», «орган», «биосфера»,
Глава 1. Основы цитологии – наука о клетке 10ч						

3	Цитология – наука о клетке.	1	Знать основные методы изучения			Характеризуют цитоплазму эукариотической клетки: органеллы цитоплазмы, их структуру и функции. Отмечают значение цитоскелета. Характеризуют типы клеточных включений и их роль в метаболизме клеток. Различают на таблицах основные части и органеллы клетки.
4	Клеточная теория.	2	клетки; основные положения клеточной			
5	Химический состав клетки	3	теории; иметь представление о			
6	Строение клетки.	4	клеточном уровне организации живого.			
7	Особенности клеточного строения организмов. Вирусы.	5	Знать состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого.			
8	Лабораторная работа № 1 «Строение клеток».	6	Знать особенности строения клетки, функции органоидов			
9	Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Фотосинтез	7	клетки. Знать о вирусах как неклеточных формах жизни.		Выделяют существенные признаки процессов обмена веществ и превращения энергии. Описывают процессы синтеза белков и фотосинтез.	
10	Биосинтез белков.	8	Знать особенности строения клетки эукариот и прокариот.			
11	Регуляция процессов жизнедеятельности в клетке.	9	Знать об обмене веществ и превращении энергии как основе жизнедеятельности клетки.			
12	Обобщающий урок по главе «Основы цитологии – наука о клетке».	10				

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

13	Формы размножения организмов. Бесполое размножение. Митоз.	1	Иметь представление о фазах митоза, процессе редупликации,	Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого.	Уметь структурировать материал и давать определение понятиям; уметь	Выделяют существенные признаки процессов роста, размножения и развития. Объясняют механизмы наследственности и
14	Половое размножение. Мейоз.	2	жизненном цикле			

15	Индивидуальное развитие организма (онтогенез).	3	клетки, интерфазе. Иметь представление о	Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения.	взаимодействовать с одноклассниками;	изменчивости. Сравнивают бесполое и половое размножение. Описывают процесс образования половых клеток, выявляя общие черты периодов гаметогенеза, в том числе мейоза. Определяют понятия «осеменение», «оплодотворение». Раскрывают биологическое значение размножения
16	Влияние факторов внешней среды на онтогенез.	4	видах бесполого размножения, половом размножении оперировать понятиями такими, как вегетативное размножение, споры, деление тела. Уметь приводить примеры организмов,	Определять митоз как основу бесполого размножения и роста Выделять особенности мейоза. Определять мейоз как основу полового размножения многоклеточных организмов	Уметь объяснять необходимость знаний для понимания значения здорового образа жизни. Уметь объяснять необходимость знаний о размножении живых организмов для понимания процесса	
17	Обобщающий урок по главе «Размножение и индивидуальное развитие (онтогенез).	5	размножающихся половым и бесполом способами. Иметь представление о стадиях гаметогенеза, о ходе процесса мейоза, находить сходства и отличия митоза и мейоза, объяснять биологическую сущность митоза и мейоза.	Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения Выделять типы онтогенеза (классифицировать) Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша.	передачи наследственных признаков от поколения к поколению. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	
Глава 3. Основы генетики 10ч						
18	Генетика как отрасль биологической науки.	1	Иметь представление о моногибридном скрещивании, понимать	Определять главные задачи современной генетики. Оценивать	Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	Характеризуют гибридологический метод изучения характера наследования признаков. Формулируют закон Г. Менделя. Приводят цитологические
19	Методы исследования наследственности. Фенотип и генотип.	2	цитологические основы закономерностей наследования при	вклад ученых в развитие генетики как науки Выделять основные	Отрабатывают умение	

20	Закономерности наследования.	3	моногибридном скрещивании.	методы исследования наследственности.	работы с разными источниками информации.	обоснования закона Г. Менделя
21	Решение генетических задач.	4	Иметь представление о неполном доминировании признаков, генотипе и фенотипе, анализирующем скрещивании. Уметь решать задачи на наследование признаков при неполном доминировании.	Определять основные признаки фенотипа и генотипа	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	Демонстрируют способность выписывать генотипы организмов и гамет. Составляют схемы скрещивания, решают простейшие генетические задачи
22	Практическая работа № 1 «Решение генетических задач на моногибридное скрещивание».	5		Выявлять основные закономерности наследования.		
23	Хромосомная теория наследственности. Генетика пола.	6	Иметь представление о дигибридном и полигибридном скрещивании, уметь использовать «решетку Пеннета» для решения задач на дигибридное скрещивание	Объяснять механизмы наследственности	Умение применять полученные знания на практике.	
24	Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость.	7		Выявлять алгоритм решения генетических задач.		
25	Комбинативная изменчивость.	8	Иметь представление о наследовании признаков, сцепленных с полом, аутосомах и половых хромосомах, о гомогаметном и гетерогаметном поле; знать закон Т. Моргана; уметь решать задачи на наследование признаков, сцепленных с полом. Иметь	Решать генетические задачи	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.	
26	Фенотипическая изменчивость. Лабораторная работа № 2 «Изучение фенотипов растений. Изучение модификационной изменчивости и построение вариационной кривой».	9		Объяснять основные положения хромосомной теории наследственности.		
27	Обобщающий урок по главе «Основы генетики».	10		Объяснять хромосомное определение пола и наследование признаков, сцепленных с полом	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях	Характеризуют основные формы изменчивости, мутаций, их значение для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Обосновывают эволюционное значение мутационной и комбинативной изменчивости..
				Определять основные формы изменчивости организмов.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Находить выход из спорных ситуаций. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	

			представление о модификационной изменчивости, норме реакции. Уметь выделять существенные признаки для выявления изменчивости организмов	изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов		
--	--	--	---	---	--	--

Глава 4. Генетика человека 3ч

28	Методы изучения наследственности человека. Практическая работа № 2 «Составление родословных».	1	Иметь представление о мутационной изменчивости, причинах мутаций. Знать виды мутаций и их влияние на организм. Владеть понятийным аппаратом.	Выделять основные методы изучения наследственности человека. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов Устанавливать взаимосвязь генотипа человека и его здоровья	Реализация установок здорового образа жизни. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Характеризуют методы селекции растений, животных, оценивают достижения и описывают основные направления современной селекции. Обосновывают значение селекции для развития сельскохозяйственного производства Определяют достижения науки и технологий в качестве предпосылок смены креационистских взглядов
29	Генотип и здоровье человека.	2				
30	Обобщающий урок по главе «Генетика человека».	3				

Глава 5. Основы селекции и биотехнологии 3ч

31	Основы селекции.	1	Иметь представление о	Определять главные	Уметь объяснять роль	Выделяют существенные
-----------	------------------	---	-----------------------	---------------------------	----------------------	-----------------------

32	Достижения мировой и отечественной селекции.	2	селекции, её становлении.	задачи и направления современной селекции.	селекции для народного хозяйства. Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях	признаки вида. Характеризуют критерии вида: структурно – функциональный, цитогенетический, эволюционный, экологический, географический и репродуктивный.
33	Биотехнология: достижения и перспективы развития.	3	Иметь представление о селекции, её становлении, её методах (массовый отбор, индивидуальный отбор). Владеть понятийным аппаратом.	Выделять основные методы селекции. Объяснять значение селекции для развития биологии и других наук Оценивать достижения мировой и отечественной селекции. Оценивать вклад отечественных и мировых ученых в развитие селекции Оценивать достижения и перспективы развития современной биотехнологии.	Формирование ценностного отношения к окружающему миру. Уважительно относиться к учителю и одноклассникам. Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	Анализируют причины разделения видов на популяции. Запоминают причины генетических различий разных популяций разных видов.

Глава 6. Эволюционное учение 15ч

34	Учение об эволюции органического мира.	1.	Иметь представление об эволюционной теории Ч. Дарвина, развитии эволюционных представлений до Дарвина, движущих силах эволюции, синтетической теории эволюции.	Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологических наук и роль эволюционного учения.	Формирование научного мировоззрения в связи с развитием у учащихся представления о популяционно-видовом уровне.	Характеризуют формы борьбы за существование и механизм естественного отбора
35	Эволюционная теория Ч. Дарвина.	2.	Иметь представление о популяции, как элементарной единице эволюции. Иметь представление о	Объяснять сущность эволюционного подхода к изучению живых организмов Выделять существенные признаки вида Объяснять популяционную	Уметь объяснять необходимость знаний о макроэволюции для понимания процессов эволюции органического мира. Умение применять	Запоминают основные положения теории Ч. Дарвина о естественном отборе, дают определение понятия «естественный отбор»
36	Вид. Критерии вида.	3.				
37	Популяционная структура вида.	4.				Приводят примеры физиологических

38	Видообразование.	5.	формах борьбы за существование и	структуру	вид	полученные знания на	адаптаций. Объясняют
39	Формы видообразования.	6.	естественного отбора, приводит примеры их	Характеризовать популяцию как единицу эволюции		практике.	относительный характер приспособлений и приводят примеры относительных адаптаций.
40	Обобщение материала по темам «Учение об эволюции органического мира. Вид. Критерии вида. Видообразование».	7.	проявления в природе. Знать механизмы географического видообразования с использованием рисунка учебника.	Выделять существенные признаки стадий видообразования.		Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.	
41	Борьба за существование и естественный отбор – движущие силы эволюции.	8.	Иметь представление о макроэволюции и ее направления.	Различать формы видообразования.		Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	
42	Естественный отбор.	9.	Знать пути достижения биологического прогресса.	Объяснять причины многообразия видов.			
43	Адаптация как результат естественного отбора.	10.	Знать пути достижения биологического прогресса.	Объяснять значение биологического разнообразия сохранения биосферы		Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки.	
44	Взаимоприспособленность видов как результат действия естественного отбора.	11.	Владеть понятийным аппаратом темы: вид, критерии вида (морфологический, физиологический, генетический, географический, исторический), ареал, популяция, биологические сообщества,	Различать и характеризовать формы борьбы за существование.		Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение темы.	
45	Лабораторная работа №3 «Изучение приспособленности организмов к среде обитания».	12.	популяция, биологические сообщества,	Объяснять причины борьбы за существование.		Владение составляющими учебно-исследовательской деятельностью.	
46	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции».	13.	популяционная генетика, генофонд, адаптация Знать характеристику популяционно-видового,	Характеризовать естественный отбор как движущую силу эволюции		Уметь объяснять и применять знания в практической деятельности	Характеризуют химический, предбиологический (теория академика жизни на Земле А.И.Опарина), биологический и социальный этапы развития живой материи. Определяют

		экосистемного, биосферного уровней.	обитания (на конкретных примерах),		<p>филогенетические связи в живой природе и сравнивают их с естественной классификацией живых организмов. Отражают понимание биологического прогресса как процветания той или иной систематической группы, а биологического регресса – как угнетенного состояния таксона, приводящего его к вымиранию.</p> <p>Характеризуют предохраняющая окраска. Мимикрия. Приспособительное поведение животных функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. Приводят примеры различных приспособлений типовых организмов к условиям среды. Дают оценку типичного поведения животных как приспособления, животных как приспособления, обеспечивающем успех в борьбе за существование. Объясняют относительный характер приспособлений и</p>
--	--	-------------------------------------	------------------------------------	--	--

						приводят примеры
47	Урок семинар «Современные проблемы теории эволюции. Эволюционная теория Ж.Б. Ламарка».	14.				
48	Обобщение материала по главе «Эволюционное учение».	15.				относительных адаптаций. Структурно функциональную организацию животных, растений, грибов и микроорганизмов как приспособление к условиям существования. .
Глава 7. Возникновение и развитие жизни на Земле 4ч						
49	Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни.	1.	Иметь представление о гипотезах возникновения жизни.	Объяснять сущность основных гипотез о происхождении жизни.	Овладение интеллектуальными умениями: доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы.	
50	Органический мир как результат эволюции.	2.	Знать гипотезы креационизм и самопроизвольное зарождение.	Формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	
51	История развития органического мира.	3.	Иметь представление об основных этапах развития жизни на Земле. Знать эры древнейшей и древней жизни.	Выделять основные Этапы в процессе возникновения и развития жизни на Земле	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях	
52	Урок-семинар «Происхождение и развитие жизни на Земле»	4.				
IV четверть (16 часов)						
Глава 8. Взаимосвязи организмов и окружающей среды 14ч						

53	Экология как наука. Лабораторная работа № 4 «Изучение приспособлений организмов к определённой среде обитания (на конкретных примерах)».	1.	Иметь представление о биотическом сообществе. Знать экосистему и биогеоценоз. Иметь представление	Определять главные задачи современной экологии. Выделять основные методы экологических исследований.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.
54	Влияние экологических факторов на организмы. Лабораторная работа № 5 «Строение растений в связи с условиями жизни».	2.	об экологических факторах, условиях среды Иметь представление о видовом	Выделять существенные признаки экологических факторов. Проводить	Самостоятельность и личная ответственность за свои поступки. Умение применять полученные знания на практике.
55	Экологическая ниша. Лабораторная работа № 6 «Описание экологической ниши организма».	3.	разнообразии. Знать морфологическую и пространственную структуры сообществ. Иметь представление	биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Социальная компетентность и устойчивое следование в поведении социальным нормам.
56	Структура популяций.	4.	о типах биологических	Определять существенные признаки влияния экологических факторов на организмы.	Формирование навыков сотрудничества в разных ситуациях
57-58	Типы взаимодействия популяций разных видов. Практическая работа № 3 «Выявление типов взаимодействия популяций разных видов в конкретной экосистеме».	5.	взаимоотношений. Знать определение основных понятий. Иметь представление о потоке веществ и энергии в экосистеме. Знать пирамиды численности и	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов	Формирование ценностного отношения к окружающему миру.
59/(6)	Экосистемная организация природы. Компоненты экосистем.	6.	биомассы. Иметь представление	Определять существенные признаки экологических ниш.	Уважительно относиться к учителю и одноклассникам.
60	Структура экосистем.	7.	о первичной и вторичной сукцессии. Знать процессы	Описывать экологические ниши различных организмов.	Находить выход из спорных ситуаций.
61	Поток энергии и пищевые цепи.	8.	саморазвития экосистемы. Иметь представление	Проводить биологические исследования и делать выводы на основе	Уметь объяснять необходимость знаний о видовом разнообразии для понимания единства

62	Практическая работа № 4 «Составление схем передачи веществ и энергии (цепей питания)».	9	о средообразующей деятельности организмов. Учащиеся должны знать особенности экосистемного уровня.	полученных результатов Определять существенные признаки структурной организации популяций	строения и функционирования органического мира. Приводить доказательства (аргументация)
63-64	Искусственные экосистемы. Лабораторная работа № 7 «Выявление пищевых цепей в искусственной экосистеме на примере аквариума».	10	Иметь представление об антропогенном воздействии на биосферу. Знать природные ресурсы. Иметь представление об экологических проблемах. Знать природные ресурсы.	Выявлять типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Выделять существенные признаки экосистемы.	необходимости защиты окружающей среды, соблюдения правил отношения к живой природе.
65	Экологические проблемы современности	11	Иметь представление о рациональном природопользовании.	Выделять существенные признаки структурной организации экосистем	Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в экосистемах и биосфере.
66	Итоговая конференция «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». Защита экологического проекта.	12	Иметь представление как работать с учебниками и другими средствами информации.	Выделять существенные признаки процессов обмена веществ, круговорота веществ и превращений энергии в экосистеме.	
67	Экскурсия «Сезонные изменения в живой природе».	13		Составлять пищевые цепи и сети.	
68	Обобщение материала за курс 9 класса.	14		Различать типы пищевых цепей Выявлять существенные признаки искусственных экосистем.	

