

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа с. Купино муниципального района Безенчукский Самарской области

Проверено зам. директор по УВР Ефремова А.И. <u>«30» августа 2024г.</u>	Утверждаю директор ГБОУ ООШ с.Купино Климова Л.В. <u>«30» августа 2024г.</u>
--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет (курс) «Биология» Класс 7-9

Количество часов по учебному плану: 7 класс - 34 ч в год - (1 ч в неделю)

8-9 классы 68 ч в год (2 ч в неделю)

Учебники:

1. Сивоглазов В.И., Сарычев Н.Ю.Каменский А.А. Биология. 7 класс.
М.: Просвещение,2022г.
2. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и другие; под ред. Пасечника
В.В. Биология. 8 класс. М.: Просвещение,2020г.
3. Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. и другие; под ред. Пасечника
В.В. Биология. 9 класс. М.: Просвещение,2020г.

Рассмотрена на заседании МО учителей предметников

Протокол № 1 от «30» августа 2024г.

Председатель МО Цубер И.И

Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ № 1897 от «17» декабря 2010 г.)

Рабочая программа по биологии для 5-9 классов составлена на основе:

Основной образовательной программы ГБОУ ООШ с.Купино .

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, с изменениями, утвержденными приказом Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 г. № 1644, зарегистрированным в Минюсте РФ 06.02.2015 г.;

С учетом авторской программы по биологии 5—9 классов общеобразовательной школы авторов: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов.

Программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса В. В. Пасечника 5-9 классы. (письмо Министерства образования и науки РФ от 19 апреля 2011 г. № 03-255 «О введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования»).

Биология в основной школе изучается с 5 класса по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения —272 , из них в 5 классах – 1 ч в неделю(34 часа); в 6 классах - 1 ч в неделю (34 часа); в 7 классе – 2 ч в неделю (68 часов); в 8-9 классах – 2 ч в неделю (68 часов).

Планируемые предметные результаты изучения учебного предмета «Биология»

Личностные результаты: освоения основной образовательной программы основного общего образования должны отражать:

□ воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа,

своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных

ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;

□ формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на

основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе

ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе

формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
 - формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
 - освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
 - развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
 - формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
 - формирование ценности здорового и безопасного образа жизни, усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
 - формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- Метапредметными результатами:** освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:
- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
 - 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных

источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные:

Выпускник научится	Выпускник получит возможность научиться
<p>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.</p> <p>Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.</p> <p>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</p>	<p>осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;</p> <p>выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;</p> <p>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;</p> <p>создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.</p>

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.

Живые организмы

- 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

- 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

<p>объектов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.
<p>Человек и его здоровье</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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;

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.

<ul style="list-style-type: none"> • описывать и использовать приемы оказания первой помощи; • знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии. 	
Общие биологические закономерности	
<ul style="list-style-type: none"> • выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов; • аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды; • аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; • осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе; • раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; • объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования; • объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования; • различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов; • сравнивать биологические объекты, процессы; 	<ul style="list-style-type: none"> • понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем; • 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; • находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую; • ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы); • создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников; • работать в группе сверстников при решении

делать выводы и умозаключения на основе сравнения;

- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями 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 в агроценозах;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;

- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

II. Содержание учебного предмета «Биология»

5 класс
(34 часа, 1 час в неделю)
Введение (6 ч)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, её охрана.

Лабораторные и практические работы

Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе.

Ведение дневника наблюдений.

Экскурсии

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

Раздел 1. Клеточное строение организмов (10 ч)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и её строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды.

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

Демонстрация

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные и практические работы

Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними.

Изучение клеток растения с помощью лупы.

Приготовление препарата кожицы чешуи лука, рассматривание его под микроскопом.

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

Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.

Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии (2 ч)

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

Раздел 3. Царство Грибы (5 ч)

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

Демонстрация

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные и практические работы

Строение плодовых тел шляпочных грибов.

Строение плесневого гриба мукора.

Строение дрожжей.

Раздел 4. Царство Растения (9 ч)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений. Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые). Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей. Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека. Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана. Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека. Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные и практические работы

Строение зелёных водорослей.

Строение мха (на местных видах).

Строение спороносящего хвоща.

Строение спороносящего папоротника.

Строение хвои и шишек хвойных (на примере местных видов).

Обобщение и закрепление знаний - 2 часа - используется для проведения уроков обобщения и закрепления знаний, один из которых – экскурсия, что позволяет не только закрепить полученные учащимися знания, но и осуществить итоговый контроль знаний.

6 класс (34ч, 1 ч в неделю)

Многообразие покрытосеменных растений.

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней. Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега. Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Видоизменения листьев. Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов. Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы

Строение семян двудольных и однодольных растений. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы.

Корневой чехлик и корневые волоски. Строение почек. Расположение почек на стебле. Внутреннее строение ветки дерева.

Видоизменённые побеги (корневище, клубень, луковица). Строение цветка. Различные виды соцветий. Многообразие сухих и сочных плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (10 ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение). Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и питательных веществ в растении. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу.

Лабораторные и практические работы

Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Раздел 3. Классификация растений (5 ч)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений. Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учётом местных условий). Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных. Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Лабораторные и практические работы

Выявление признаков семейства по внешнему строению растений.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы. Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсии

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Итоговый контроль – 1 час

Содержание программы Биология. «Животные» 7 класс

авторов В. В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М. Пакуловой

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

История развития зоологии. Современная зоология. Сходство и различия животных и растений

Раздел 1. Простейшие (2 часа)

Простейшие: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; колониальные организмы.

Демонстрация

Живые инфузории. Микропрепараты простейших.

Раздел 2. Многоклеточные животные (32 час)

Беспозвоночные животные.

Тип Губки: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кишечнополостные: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Типы Плоские: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Типы Круглые: многообразие, среда обитания, образ жизни; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви: многообразие, среда и места обитания; образ жизни и поведение; биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека.

Лабораторные и практические работы

Многообразие кольчатых червей.

Изучение внешнего строения птиц

Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб

Изучение представителей «отрядов насекомых»

Знакомство с разнообразием ракообразных»

Раздел 3. Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13 часов)

Покровы тела. Опорно-двигательная система и способы передвижения. Полости тела. Органы дыхания и газообмен. Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Кровеносная система. Кровь. Органы выделения.

Органы чувств, нервная система, инстинкт, рефлекс. Регуляция деятельности организма.

Демонстрация

Влажные препараты, скелеты, модели и муляжи.

Лабораторные и практические работы

Изучение особенностей различных покровов тела.

Раздел 4. Индивидуальное развитие животных (3 часа)

Продление рода. Органы размножения. Способы размножения животных. Оплодотворение. Развитие животных с превращением и без. Периодизация и продолжительность жизни животных.

Лабораторные и практические работы

Изучение стадий развития животных и определение их возраста.

Раздел 5. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4 часа)

Доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические. Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира. Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции.

Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

Раздел 6. Биоценозы (4 часа)

Естественные и искусственные биоценозы (водоем, луг, степь, тундра, лес, населенный пункт). Факторы среды и их влияние на биоценозы. Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.

Экскурсии

Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в жизни животных.

Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 часов)

Влияние деятельности человека на животных. Промысел животных.

Одомашнивание. Разведение, основы содержания и селекции сельскохозяйственных животных.

Охрана животного мира: законы, система мониторинга, охраняемые территории. Красная книга. Рациональное использование животных.

Экскурсии

Посещение выставок сельскохозяйственных и домашних животных.

Содержание программы
Биология. Человек
8 класс
(68 часов, 2 часа в неделю)

Глава 1. Введение. (2 часа)

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

Глава 2. Происхождение человека(3 часа)

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

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

Экскурсия»

Происхождение человека»

Глава 3. Строение организма(4 часа)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Глава 4. Опорно-двигательная система (8 часов)

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

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция.

Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения.

Динамическая и статическая работа.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приемы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

Глава 5. Внутренняя среда организма(3 часа)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз.

Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

(7 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения.

Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова. Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Глава 7. Дыхание(5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и

гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная емкость легких.

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

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приемы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной емкости легких. Приемы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Определение частоты дыхания и жизненного объема легких

Глава 8. Пищеварение(6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация

Торс человека.

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.

Глава 9. Обмен веществ и энергии(4 часа)

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

Лабораторные и практические работы

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.

Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(5 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции.

Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения.

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация

Рельефная таблица «Строение кожи».

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

Демонстрация

Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Глава 11. Нервная система(5 часов)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Глава 12. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (3 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Глава 13. Анализаторы. Органы чувств.(5 часов)

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

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

«Изучение изменений работы зрачка»

«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

(5 часов)

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

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

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

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

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

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Глава 15. Индивидуальное развитие организма (3 часа)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы.

Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость.

Вред ранних половых контактов и аборт.

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

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Биология. Введение в общую биологию

9 класс

(68 часов, 2 часа в неделю)

Введение (3 часа)

Биология наука о живой природе. Значение биологических знаний в современной жизни. Профессии, связанные с биологией. Методы исследования биологии. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Свойства живого. Уровни организации живой природы.

Демонстрации

Портреты ученых, внесших значительный вклад в развитие биологической науки.

Раздел 1. Молекулярный уровень (10 часов)

Общая характеристика молекулярного уровня организации живого. Состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого: углеводы, липиды, белки, нуклеиновые кислоты, АТФ и другие органические соединения. Биологические катализаторы. Вирусы.

Демонстрация

Схемы строения молекул химических соединений, относящихся к основным группам органических веществ.

Лабораторные и практические работы

Расщепление пероксида водорода ферментом каталазой

Раздел 2. Клеточный уровень (16 часов)

Общая характеристика клеточного уровня организации живого. Клетка — структурная и функциональная единица жизни. Методы изучения клетки. Основные положения клеточной теории. Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов клетки. Прокариоты, эукариоты. Хромосомный набор клетки. Обмен веществ и превращение энергии — основа жизнедеятельности клетки. Энергетический обмен в клетке. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост, развитие и жизненный цикл клеток. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз). Автотрофы, гетеротрофы.

Демонстрация

Модель клетки. Микропрепараты митоза в клетках корешков лука; хромосом. Модели-аппликации, иллюстрирующие деление клеток. Расщепление пероксида водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание клеток растений и животных под микроскопом.

Раздел 3. Организменный уровень (13 часов)

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрация

Микропрепараты яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные и практические работы

Выявление изменчивости организмов. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Тема 4. Популяционно-видовой уровень (8 часов)

Вид, его критерии. Структура вида. Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений. Популяция — элементарная единица

эволюции. Борьба за существование и естественный отбор. Экология как наука. Экологические факторы и условия среды.

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и ее относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов — микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрация

Гербарии, коллекции, модели, муляжи растений и животных. Живые растения и животные. Гербарии и коллекции, иллюстрирующие изменчивость, наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторные и практические работы

Изучение морфологического критерия вида. На примере растений и животных обитающих в Курской области.

Экскурсии

Причины многообразия видов в природе.

Раздел 5. Экосистемный уровень (6 часов)

Биоценоз. Экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биоценозы. Экологическая сукцессия.

Демонстрация

Коллекции, иллюстрирующие экологические взаимосвязи в биогеоценозах. Модели экосистем. Фотографии экосистем Курской области.

Экскурсии

Биогеоценоз.

Раздел 6. Биосферный уровень (12 часов)

Биосфера и ее структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы. Основы рационального природопользования.

Возникновение и развитие жизни. Взгляды, гипотезы и теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

III. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			лабораторные работы	экскурсии
1	Введение	6	1	1
2	Клеточное строение организмов	10	6	
3	Царство Бактерии	2		
4	Царство Грибы	5	2	
5	Царство Растения	11	4	1
	ИТОГО	34	13	2

6 класс

Тема	Наименование	Часов	Лабораторная работа	Контрольная работа	Тестирование
1.	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	10	1	2
2.	Жизнь растений	10	1		1
3	Классификация растений	5		1	
4	Природные сообщества	3			
34	Итоговый контроль				1

7 класс

№	Тема	Количество часов	В том числе	
			лабораторные работы	экскурсии
1	Введение	2		
2	Простейшие	2		
3	Многочлеточные животные	32	5	
4	Эволюция строения и функций органов и их систем у животных	13	1	
5	Индивидуальное развитие животных	3	1	
6	Развитие и закономерности размещения животных на Земле	4		
7	Биоценозы	4		1
8	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	5		1
9	Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	1		
10	Повторение, подготовка к контрольному тестированию	1		
11	Итоговая контрольная работа	1		
12	Экскурсия. Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных.	1		1

ИТОГО 68	7	3
----------	---	---

8 класс

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1.	Введение	2		
2.	Происхождение человека	3		
3.	Строение организма	4	3	
4.	Опорно-двигательная система	8	6	1
5.	Внутренняя среда организма	3	1	
6.	Кровеносная и лимфатическая системы	7	3	
7.	Дыхание	5	1	1
8.	Пищеварение	6	1	
9.	Обмен веществ и энергии	4	2	1
10.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	5		1

11.	Нервная система	5	3	
12.	Анализаторы и органы чувств	5	3	
13.	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	3	
14.	Эндокринная система	3		1
15.	Индивидуальное развитие организма	3		
	Итого	68		

9класс

№	Тема.	Количество			Тестирование
		Количество часов.	Лабораторных работ.	Контрольные работы	
1	Введение.	3	0		
2	Молекулярный уровень.	10	1	1	
3	Клеточный уровень.	16	1	1	1
4	Организменный уровень.	13	1		1
5	Популяционно-видовой уровень.	8	2	1	1
6	Экосистемный уровень.	6	0	1	

7	Биосферный уровень.	12	0	1	
	Итого за год.	68	5	3	

Учебно – методическая литература:

1. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс. Пасечник В.В. – М.:Дрофа, 2018г.
2. Биология. Биология. Многообразие покрытосеменных растений. 6 класс.В.В. Пасечник. – М.:Дрофа, 2018г.
3. Биология. Животные. 7 класс. В.В. Латюшин, В.А. Шапкин. - М.: Дрофа, 2015г.
4. Биология: Человек. 8 класс. Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев. – М.:Дрофа, 2017г
5. Биология: Введение в общую биологию. 9 класс. В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Е.А.Криксунов. – М.:Дрофа, 2017г.

Программно-тематическое планирование

- Приложение 1
- Приложение 2
- Приложение 3
- Приложение 4
- Приложение 5

5 класс

№	Тема урока	Планируемые образовательные результаты			
		Предметные	УУД: Познавательные Регулятивные Коммуникатив-ные	Личностные	д/з
Тема: «Введение» (6 часов)					
1	Биология — наука о живой природе.	учащиеся имеют представление о биологии как науке, о значении биологических знаний в современной жизни и роли биологической науки в жизни общества; усвоили понятия «биология», «биосфера», «экология».	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное. формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя отвечать на вопросы	формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	
2	Методы исследования в биологии. <i>Лабораторная работа №1 «Фенологические наблюдения за сезонными изменениями в природе. Ведение дневника наблюдений»</i>	учащиеся знают основные методы изучения биологии, правила техники безопасности в биологическом кабинете.	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, начато практическое ознакомление с методами проведения научных исследований и оформлением их результатов <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется ответственное отношение к соблюдению правил техники безопасности, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
3	Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки	учащиеся знают названия царств живой природы и отличия	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное,	формируется научное мировоззрение на основе знаний об отличительных признаках	

	живого и неживого.	живых организмов от объектов неживой природы.	<i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	живого от неживого, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
4	Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе.	учащиеся умеют различать среды обитания организмов, знают их особенности	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, формируется умение проводить анализ связей организмов со средой обитания. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, воспринимать информацию на слух	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
5	Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.	учащиеся умеют определять понятие «экологические факторы» и объяснять их влияние на жи-вые организмы.	<i>Познавательные:</i> умение работать с текстом, выделять в нем главное, <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируются элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
6	<i>Экскурсия №1 «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений и животных»</i>	учащиеся имеют начальные представления о многообразии растений и животных, об осенних явлениях в их жизни; о том, что живые организмы связаны со средой обитания и приспособлены для жизни в	<i>Познавательные:</i> развивается умение проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в	формируется любовь и бережное отношение к родной природе, элементы экологической культуры, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	

		определенной среде;приобретают навыки правильного поведения в природе.	кабинете. <i>Коммуникативные</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы		
Тема: «Клеточное строение организмов» (10 часов)					
1 (7)	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп) <i>Лабораторная работа №2 «Устройство лупы и светового микроскопа. Правила работы с ними».</i>	учащиеся знают устройство увеличительных приборов, умеют работать с ними; имеют представление об истории создания светового микроскопа и открытии клеточного строения организмов	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	познавательный мотив на основе интереса к работе с новым оборудованием и проведения простейших исследований, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
2 (8)	Устройство увеличительных приборов (лупа, микроскоп) <i>Лабораторная работа №3 «Изучение клеток растения с помощью лупы»</i>	Убеждаются в том, что живые организмы действительно имеют клеточное строение	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	Представление о единстве живой природы на основании знаний о клеточном строении всех живых организмов	
3 (9)	Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли. <i>Лабораторная работа №4</i>	учащиеся имеют начальное представление о строении клетки; приобрели навык готовить микропрепарат	<i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются умения	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на	

	<p>«Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом».</p>	<p>кожицы лука, умеют рассмотреть его в микроскоп и схематически изобразить строение клетки в тетради</p>	<p>выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
4 (1 0)	<p>Клетка и ее строение: пластиды. <i>Лабораторная работа №5 «Приготовление препаратов и рассматривание подмикроскопом пластид в клетках листа элодеи, плодов томатов, рябины, шиповника»</i></p>	<p>учащиеся имеют понятия о пластидах и хлоропластах; у них развиваются навыки приготовления микропрепаратов, изучения их под микроскопом и умения схематически изображать строение клетки в тетради.</p>	<p><i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	

5 (1 1)	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества	Учащиеся имеют начальные представления о химическом составе клетки, неорганических и органических веществах, их роли в клетке.	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	Формируется научное мировоззрение на основании установления сходства химического состава клеток как одного из доказательств единства живой природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
6 (1 2)	Химический состав клетки: неорганические и органические вещества		<p><i>Познавательные:</i> развивается умение обнаруживать общность живой и неживой природы на основании сравнения и установления сходства их состава</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>		
7	Жизнедеятельность клетки:	у учащихся формируются	<i>Познавательные:</i>	формируется познавательный мотив	

<p>(1 3)</p>	<p>поступление веществ в клетку. <i>Лабораторная работа №5 «Приготовление препарата и рассмотрение под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи»</i></p>	<p>первоначальные представления о жизнедеятельности клетки.</p>	<p>овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные признаки строения клетки. <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>	<p>на основе интереса к проведению простейших биологических экспериментов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
<p>8 (1 4)</p>	<p>Жизнедеятельность клетки: рост, развитие и деление клетки.</p>	<p>учащиеся знают, умеют описать процесс деления клетки и ее рост</p>	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о делении клеток как основе размножения, роста и развития всех живых организмов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
<p>9 (1 5)</p>	<p>Понятие «ткань» <i>Лабораторная работа №6 «Рассмотрение под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей»</i></p>	<p>учащиеся имеют первоначальные представления о тканях и выполняемых ими функциях в растительном организме.</p>	<p><i>Познавательные:</i> овладение умением оценивать информацию, выделять в ней главное, развиваются навыки выполнения лабораторной работы по инструктивной карточке и оформления ее результатов, умение выделять существенные</p>	<p>формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о ткани как следующем уровне организации организмов из клеток, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	

			<p>признаки строения клетки.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные</i> умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками</p>		
1 0 (1 6)	Обобщающий урок по теме «Клеточное строение организмов»	у учащихся сформированы первоначальные представления о единстве живых организмов	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение анализировать и обобщать имеющиеся знания, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в группах, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	формируется научное мировоззрение в связи с развитием у учащихся представления о единстве живого, умение соблюдать дисциплину на уроке, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	
Тема: «Царство Бактерии» (2 часа)					
1 (1 7)	Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий.	Учащиеся имеют представление об особенностях строения бактерий и их многообразии	<p><i>Познавательные:</i> умение работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал</p>	Формируется научное мировоззрение на основе изучения строения бактерий, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам потребность в справедливом оценивании своей	

			<p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	работы и работы одноклассников	
2 (1 8)	Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.	Учащиеся имеют начальные сведения о роли бактерий в природе и в жизни человека	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	Формируется интерес к предмету и положительная познавательная мотивация на основе проведения самостоятельного биологического исследования, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам умение оценивать уровень опасности ситуации для здоровья, понимание важности сохранения здоровья.	

Тема: «Царство Грибы» (5 часов)

1 (1 9)	Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Роль грибов в природе и жизни человека.	учащиеся знают о строении грибов, их роли в природе и жизни человека	<p><i>Познавательные:</i> развиваются умения самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, получать информацию из видеофильма</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	формируется научное мировоззрение на основе изучения строения и роли грибов, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
---------------	---	--	---	--	--

2 (2 0)	Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. <i>Лабораторная работа №7 «Строение плодовых тел шляпочных грибов»</i>	учащиеся знают особенности строения и жизнедеятельности шляпочных грибов, умеют отличать грибы съедобные от ядовитых, знакомы с приемами оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.	<i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; усваиваются правила безопасного поведения в ситуациях, угрожающих жизни и здоровью при отравлении ядовитыми грибами, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
3 (2 1)	Дрожжи, плесневые грибы. <i>Лабораторная работа №8 «Строение плесневого гриба мукора. Строение дрожжей»</i>	учащиеся знают строение плесневых грибов и дрожжей, их роль в природе и жизни человека	<i>Познавательные:</i> развивается умение самостоятельно работать с текстом и иллюстрациями учебника, развивается умение самостоятельно проводить исследования в ходе лабораторной работы и на основе анализа полученных результатов делать выводы <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
4	Грибы-паразиты.	учащиеся знают о грибах-	<i>Познавательные:</i>	формируется познавательная	

(2 2)		паразитах и их роли в природе	<p>умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение работать в составе творческих групп</p>	самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
5 (2 3)	Обобщающий урок по теме «Царство Бактерии. Царство Грибы»	учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли бактерий и грибов в природе и жизни человека	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать выводы, умение работать с текстом, выделять в нем главное, структурировать учебный материал, давать определения понятиям, классифицировать объекты, готовить сообщения и презентации.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных царств природы, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	
Тема: «Царство Растения» (9 часов).					
1 (2 4)	Растения. Ботаника – наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства.	Учащиеся имеют представления о многообразии растений, их характерных признаках, о высших и низших растениях	<p><i>Познавательные:</i> развиваются умения выделять существенные признаки растений, различать на живых объектах и таблицах низшие и высшие растения, сравнивать представителей низших и высших растений,</p>	Формируется экологическая культура на основе понимания важности охраны растений, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	

			<p>делать выводы на основе сравнения.</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>		
2 (2 5)	<p>Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей.</p> <p><i>Лабораторная работа №9 «Строение зеленых водорослей»</i></p>	<p>учащиеся имеют представление о водорослях (одноклеточных и многоклеточных) как представителях низших растений, их характерных признаках</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки низших растений и на этом основании относить водоросли к низшим растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>формируется познавательная самостоятельность и мотивация на изучение объектов природы, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
3 (2 6)	<p>Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.</p>	<p>учащиеся имеют представление о лишайниках как симбиотических организмах</p>	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение проводить наблюдения в природе и на их основании делать выводы</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное</p>	<p>формируется экологическая культура на основании изучения лишайников и вывода о состоянии окружающей среды, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	

			взаимодействие с одноклассниками		
4 (2 7)	Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение. <i>Лабораторная работа №10 «Строение мха»</i>	учащиеся имеют представление о мхах как представителей высших споровых растений, их характерных признаках	<i>Познавательные:</i> 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 <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
5 (2 8)	Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана. <i>Лабораторная работа №11 «Строение спороносящего хвоща и спороносящего папоротника»</i>	учащиеся имеют представление о папоротниках, плаунах и хвощах как представителях высших споровых растений, их характерных признаках и более высокой организации по сравнению с мхами	<i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки высших споровых растений и на этом основании относить мхи, папоротники, плауны и хвощи к высшим споровым растениям и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется научное мировоззрение на основе сравнения низших и высших растений и установления усложнений в их строении в процессе эволюции, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
6 (2 9)	Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных.	учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии голосеменных	<i>Познавательные:</i> развитие умения выделять существенные признаки семенных растений и устанавливать их	формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и высших	

	<i>Лабораторная работа №12 «Строение хвои и шишек хвойных»</i>	растений; освоили понятие «семенные растения»	преимущества перед высшими споровыми растениями и проводить лабораторные работы по инструктивным карточкам <i>Регулятивные:</i> умение определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять результаты работы классу <i>Коммуникативные:</i> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
7 (3 0)	Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.	учащиеся имеют представление о характерных признаках и многообразии покрытосеменных растений; могут оперировать понятиями: «плод», «цветок», «жизненные формы»	<i>Познавательные:</i> развивается умение выделять существенные признаки покрытосеменных растений <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы	формируется научное мировоззрение на основе сравнения голосеменных и покрытосеменных растений и установления усложнений в их строении, умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	
8 (3 1)	Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.	учащиеся имеют представления о методах изучения древних растений, знают основные этапы развития растительного мира	<i>Познавательные:</i> развивается умение приводить доказательства того, что многообразие растительного мира — результат длительного исторического развития (эволюции) <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий	формируется научное мировоззрение на основе изучения основных этапов развития растительного мира и установления усложнений в строении растений в процессе эволюции, умение	

			<p>учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	
9 (3 2)	Обобщающий урок по теме: «Царство Растения»	Учащиеся систематизировали и обобщили знания о строении и роли растений в природе и жизни человека	<p><i>Познавательные:</i> развивается умение сравнивать объекты и на основе обобщения знаний делать</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>Формируется научное мировоззрение на основе выделения существенных признаков представителей разных отделов Царства Растения, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	
1 (3 3)	Заключительный урок по курсу «Биология. 5 класс».	Учащиеся должны знать: основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; роль растений в биосфере и жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира	<p><i>Познавательные:</i> сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира</p> <p><i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете</p> <p><i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>Воспитание в учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	
2	Игра «Посвящение в	Учащиеся должны	<i>Познавательные:</i>	Воспитание в учащихся чувства	

(3 4)	ботаники»	<p>знать:основные методы изучения растений; основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие; роль растений в биосфере и жизни человека; происхождение растений и основные этапы развития растительного мира</p>	<p>сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира <i>Регулятивные:</i> умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете <i>Коммуникативные:</i> умение слушать учителя и отвечать на вопросы, работать в составе творческих групп, обсуждать вопросы со сверстниками</p>	<p>гордости за российскую биологическую науку; знание правил поведения в природе; умение реализовывать теоретические познания на практике; воспитание в учащихся любви к природе, потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	
----------	-----------	--	---	--	--

6 класс

№ п/п	Тема урока/домашнее задание	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			Д/З
		Предметные результаты	УУД	Личностные результаты	
		РАЗДЕЛ 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (14 часов)			
1.	<p>Строение семян двудольных растений</p> <p>Л.Р №1 «Изучение строения семян двудольных растений»</p>	<p>Формирование понятий: Семя. Многообразие семян. Строение семян разных растений. Семена однодольных и двудольных растений, Внешнее и внутреннее строение семян</p>	<p>Р: Умение высказать предположение и его доказать; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>П: Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при выполнении исследовательских заданий.</p>	<p>Формирование мотивации (учебной, социальной)</p> <p>Развитие навыков сотрудничества ; развитие самостоятельности</p> <p>Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)</p>	

2.	<p>Строение семян однодольных растений</p> <p>Л.Р №2 «Изучение строения семян однодольных растений»</p>	<p>Формирование умения определить существенные различия однодольных растений</p>	<p>Р: Умение осуществлять взаимоконтроль при работе в паре; умение преобразовывать практическую задачу в познавательную</p> <p>П: Структурирование знаний из личного опыта. Построение логических цепочек с установлением причинно-следственных связей между понятиями</p> <p>К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в паре при выполнении исследовательских заданий,</p>	<p>Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение основ толерантного и межкультурного взаимодействия в паре; развитие самостоятельности; формирование осознанной мотивации к выполнению задания</p> <p>Осознанной</p>	
3	<p>Виды корней. Типы корневых систем</p> <p>Л. Р. №3 «Стержневая и мочковатая корневые системы».</p>	<p>Формирование умения определить понятия «главный корень», «боковые корни», «придаточные корни», «стержневая корневая система», «мочковатая корневая система».</p>	<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>формирование осознанной мотивации к выполнению задания</p>	

4	<p>Строение корней</p> <p>Л.р. №4 «Корневой чехлик и корневые волоски».</p>	<p>Формирование понятий «зоны корня» «корневой чехлик», «зона деления», «зона роста» (растяжения), «зона всасывания», «зона проведения».</p>	<p>Р: Умение высказывать предположение и его доказать.</p> <p>П: Структурирование знаний из личного опыта</p> <p>К: Умение задавать вопросы, сотрудничать в группе при сборе информации на основе практических опытов</p>	<p>Развитие навыков сотрудничества со сверстниками, освоение толерантного и межкультурного взаимодействия в паре</p>	
5	<p>Условия произрастания и видоизменения корней</p>	<p>имеют представление о видоизменениях корней как результате приспособления растений к условиям существования.</p>	<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>Формирование интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы)</p>	
6	<p>Побег. Почка и их строение.</p> <p>Рост и развитие побега</p>	<p>Научатся объяснять смысл важнейших биологических терминов и понятий, определять основные части побега на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах</p>	<p>Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью,</p> <p>П: Использовать приёмы работы с информацией</p> <p>К: определение целей, , способов взаимодействия, использование речевых средств для дискуссии и аргументации своей позиции</p>	<p>Проявляют любознательность и интерес к изучению природы методами естественных наук</p>	

7	<p>Внешнее строение листа Л. Р. №5 «Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение».</p>	<p>Научатся объяснять смысл определять основные части листа на схемах, таблицах, рисунках и натуральных объектах, характеризовать строение простых и сложных листьев.</p>	<p>Р: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, отвечать на вопросы. П: Использовать приёмы работы с информацией К: отстаивание своей позиции, умение строить понятное монологическое высказывание, обмениваться мнениями в паре,</p>	<p>осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	
8	<p>Клеточное строение листа. Видоизменение листьев Л.р. №6 «Строение кожицы листа»</p>	<p>Научатся характеризовать внутреннее строение листа и его части, определять на рисунках типы клеток и называть их функции, устанавливать взаимосвязь строения и функций листа</p>	<p>Р: свободно ориентироваться в содержании учебника, находить нужную информацию П: осваивать приёмы исследовательской деятельности, соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии. К: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе</p>	<p>Проявляют интеллектуальные и творческие способности, понимают необходимость учения, владеют способами самоорганизации учебной деятельности</p>	
9	<p>Строение стебля. Многообразие стеблей Л.Р. №7 «Внутреннее строение ветки дерева».</p>	<p>Получат представление о разнообразии стеблей, научатся описывать внутреннее строение стебля, его функции, определять возраст дерева по спилу</p>	<p>Р: выполнять задания по алгоритму, свободно 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</p>	<p>осуществляют нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания</p>	

10	Видоизменение побегов Л. Р.№8 «Строение клубня, луковицы»	Называть видоизменённые побеги, приводить примеры. Устанавливать признаки сходства надземных и подземных побегов	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	проводят самооценку уровня личных учебных достижений, осознают потребность и готовность к самообразованию	
11	Цветок и его строение Л. Р.№9 «Строение цветка».	Знание особенностей строения цветков. Объяснение различий между однодомными и двудомными растениями	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач, Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. К: умение воспринимать информацию на слух	Представление о цветках как органах, обеспечивающих половое размножение покрытосеменных растений.	
12	Соцветия	Умение различать на рисунках, таблицах, гербарных материалах, муляжах и живых объектах основные типы соцветий, приводить примеры растений, имеющих различные соцветия	П.: умение воспроизводить информацию по памяти, выбирать наиболее эффективные способы решения поставленных задач Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, К.: умение воспринимать информацию на слух	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторных занятий.	

13	Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян Л. Р.№10 «Классификация плодов».	Знание принципов классификации плодов: по количеству семян, по характеру околоплодника	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	Осознание значения многообразия плодов и семян для распространения цветковых растений	
14	Контрольная работа по теме «Строение и многообразие покрытосеменных растений»	имеют представление о строении растительного организма	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, проводить сравнение объектов. Р: делать выводы по результатам работы К.: умение воспроизводить информацию	формируется научное мировоззрение: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений	
Раздел 2 «Жизнь растений» (10ч)					
15 (1)	Минеральное питание растений	знают, в чем заключается и как происходит минеральное питание растений	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	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению новых для учащихся объектов и демонстрации опыта.	
16 (2)	Фотосинтез	знают об условиях протекания фотосинтеза, о роли хлоропластов и хлорофилла в	П. развивается умение наблюдений за экспериментом Р: фиксировать, объяснять	формируется экологическая культура на основании осознания необходимости борьбы с загрязнением воздуха,	

		образовании органических веществ.	анализировать результаты. экспериментов К.: делать выводы, высказывать версии	охраны растений и сохранения лесов.	
17 (3)	Дыхание растений	учащиеся знают об особенностях дыхания у растений, о значении дыхания в жизни растений.	П.: осваиваются основы исследовательской деятельности, Р.: фиксировать, анализировать и объяснять результаты опытов- К.: умение рассуждать, поддерживать диалог	формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений	
18 (4)	Испарение воды растениями. Листопад	учащиеся знают о значении испарения воды и роли листопада в жизни растений	П. развиваются навыки исследовательской деятельности Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К.: умение делать выводы, высказывать версии	формируются познавательные потребности на основе интереса к изучению жизнедеятельности растений, ценностно-смысловые установки по отношению к растительному миру.	
19 (5)	Передвижение веществ в растении Л.р. №11 «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	Учащиеся имеют представление о передвижении минеральных и органических веществ в растениях и о значении этих процессов для растений.	П.: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К.: умение делать выводы,	формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	

20 (6)	Прорастание семян	учащиеся могут перечислить условия прорастания семян.	П: развивается умение фиксировать, анализировать и объяснять результаты биологических экспериментов Р: умения наблюдать за жизнедеятельностью растений К.: умение делать выводы	формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	
21 (7)	Способы размножения растений	учащиеся знают, что размножение — одно из важнейших свойств живого организма; могут назвать способы размножения у растений и объяснить преимущество полового размножения перед бесполом.	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	умеют объяснять необходимость знаний	
22 (8)	Размножение споровых растений	учащиеся знают особенности размножения споровых растений	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	формируется научное мировоззрение на основе изучения процессов жизнедеятельности в клетках растений	
23 (9)	Размножение семенных растений	учащиеся знают особенности размножения семенных растений	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р: развитие навыков самооценки К: сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	формируется научное мировоззрение на основе сравнения размножения споровых и семенных растений	

24 (10)	Вегетативное размножение покрытосеменных растений	учащиеся знают особенности вегетативного размножения покрытосеменных растений, умеют проводить размножение комнатных растений с помощью черенкования.	П развиваются умения работать с текстом и иллюстрациями учебника, Р : развитие навыков самостоятельной работы К : сотрудничать с одноклассниками в процессе обсуждения полученных результатов.	формируется познавательный мотив на основе интереса к вегетативному размножению растений в при роде и сельском хозяйстве.	
		Раздел 3 Классификация растений (6ч.)			
25 (1)	Систематика растений Тест по теме «Жизнь растений»	имеют представление о классификации покрытосеменных, их особенностях строения и многообразии. Знают характеристику классов Однодольных и Двудольных.	П : Устанавливают соответствие между объектами и их характеристиками, умеют сравнивать и делать выводы Р : Умение организовано выполнять задания. К : правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке своей деятельности	
26 (2)	Класс Двудольные растения. Семейства Крестоцветные и Розоцветные	иметь представление об особенностях растений семейств Крестоцветных и Розоцветных. Знать культурные растения семейств и их значение в жизни человека.	П : уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р : Развитие навыков самооценки К : воспринимать разные формы информации	Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны окружающих	
27 (3)	Семейства Пасленовые и Бобовые Сложноцветные	Иметь представление об особенностях растений семейств Бобовых, Пасленовых и Сложноцветных. Знать	П : Умение работать с понятийным аппаратом Р : Устанавливать соответствие между объектами и их	формируется познавательный мотив на основе интереса к изучению отличительных признаков растений семейств Пасленовые, Бобовые и	

		культурные растения, значение в жизни человека.	характеристиками К: Умение правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Сложноцветные	
28 (4)	Класс Однодольные. Семейства Злаковые и Лилейные	иметь представление об особенностях растений семейств Злаки и Лилейные. Знать культурные растения и их значение в жизни человека.	П: уметь структурировать информацию, подбирать критерии для характеристики объектов Р: Устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Потребность в объективной оценке своей деятельности, со стороны окружающих	
29 (5)	Важнейшие сельскохозяйственные растения	учащиеся имеют представление о многообразии культурных растений и особенностях их агротехники.	П: Уметь работать с изобразительной наглядностью Р: выполнять задания по алгоритму К: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы	Умение применять полученные знания на практике.	
30 (6)	Контрольная работа по теме «Классификация растений»	Имеют представление о классификации покрытосеменных растений	П.: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, сравнивать объекты. Р: делать выводы по результатам работы К.: умение воспроизводить информацию	формируется научное мировоззрение: учащиеся подводятся к выводу о родстве цветковых растений	
Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)					

31 (1)	Природные сообщества. Взаимосвязи в растительном сообществе	Различение естественных и искусственных сообществ. Знание значения пищевых связей в сообществах для осуществления круговорота веществ. Умение составлять элементарные пищевые цепи.	П.: умение давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков устанавливания причинно-следственных связей. Р: развитие навыков самооценки и самоанализа. К.: умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	Представление о многообразии природных сообществ Понимание важности пищевых связей для осуществления круговорота веществ	
32 (2)	Развитие и смена растительных сообществ	Многообразие естественных растительных сообществ. Смена растительных сообществ, ее причины.	П.: Уметь работать с разными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую Р: Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки К.: Умение воспринимать разные формы информации и правильно формулировать вопросы и слушать ответы	Уважительное отношение к одноклассникам и учителю. Потребность в объективной оценке результатов деятельности со стороны окружающих	
33 (3)	Влияние хозяйственной деятельности человека на растительный мир	Иметь представление о структуре конкретного фитоценоза, расположенного в окрестностях школы. Знать правила поведения в природе и последствия влияния человека на природные сообщества	П.: Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи Р: выполнять задания по алгоритму К.: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму	Умение практически использовать полученные знания Уметь объяснять необходимость знаний о природных сообществах ближайшего окружения. сообществ	

			информации		
34 (4)	Итоговый контроль.		<p>П.: Умение работать с понятийным аппаратом, развитие навыков устной речи</p> <p>Р: выполнять задания по алгоритму</p> <p>К.: Умение работать в малых группах. Умение воспринимать устную форму информации</p>	<p>Умение практически использовать полученные знания</p> <p>Уметь объяснять необходимость знаний о природных сообществах ближайшего окружения. сообществ</p>	

7 класс

№ уро ка	Тема урока Учебно- исследовательская деятельность	Планируемые результаты (в соответствии ФГОС)			ДЗ
		предметные	метапредметные УУД	личностные	
<i>Введение. Основные сведения и животном мире.-2 ч</i>					
1	История развития зоологии	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «систематика», «зоология», «систематические категории. Дают характеристику методам изучения биологических объектов <u>Регулятивные УУД:</u> Описывают и сравнивают царства органического мира Отрабатывают правила работы с учебником <u>Коммуникативные УУД</u> научить применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций Демонстрируют способность к эмпатии, стремление устанавливать доверительные отношения взаимопонимания.</p>	<p>Развития познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям</p>	§1
2	Современная зоология	<p>Определяют понятия «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «Красная книга», «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам; <u>Регулятивные УУД:</u> наблюдать и описывать различных представителей животного Составляют схему «Структура науки зоологии» <u>Коммуникативные УУД</u> Используя дополнительные источники информации, раскрывают значение зоологических знаний,</p>	<p>развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций</p>	§2,

			роль		
			<i>Простейшие-2 ч.</i>		
3	Простейшие: корненожки, радиолярии, споровики, солнечники	особенности строения представителей изученных простейших Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики. образование цисты. Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «простейшие», «корненожки», «радиолярии», солнечники», «споровики», «циста», «раковина». Сравнивают простейших с растениями <u>Регулятивные УУД</u> : Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. <u>Коммуникативные УУД</u> Обмениваясь знаниями со сверстниками оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы	Ученик осмысленно относится к тому, что делает, знает для чего он это делает,	§3

4	Жгутиконосцы. Инфузории. Значение простейших.	<p>Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы».</p> <p>Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших».</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Умение работать в составе группы.</p>	<p>Учебное сотрудничество с учителем и одноклассниками в приобретении новых знаний, Развитие любознательности, интереса к новым знаниям</p>	§4
---	---	---	--	---	----

Многоклеточные животные -32 ч

5	Тип Губки.	<p>Развивать умение выделять существенные признаки типа Губкии Выявлять черты приспособлений Губок к среде обитания Выделять сходства между Губками и кишечнополостными</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: Умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения</p>	<p>умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p> <p>Формирование интеллектуальных умений строить рассуждения, сравнивать, делать выводы о соответствии строения клеток Кишечнополостных выполняемым функциям</p>	§5
6	Тип Кишечнополостные. гидроидные, сцифоидные, коралловые полипы.	<p>Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные Знание правил оказания первой</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу</p> <p><u>Регулятивные УУД</u>: Умение определять цель</p>	<p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Осознание существования разнообразных</p>	§6

		помощи при ожогах ядовитыми кишечнорастворимыми	работы, планировать ее выполнение <u>Коммуникативные УУД</u> Умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	взаимоотношений между живыми организмами в природе.	
7	Тип Плоские черви	Выявление приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовать выполнение заданий учителя. <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья Осознание необходимости соблюдения правил, позволяющих избежать заражения паразитическими червями.	§7
8	Тип Круглые черви	Развивать умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивать плоских и круглых червей. Знание основных правил, позволяющих избежать заражения паразитами	<u>Познавательные УУД</u> Умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение	Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности сохранения здоровья	§8
9	Тип Кольчатые черви. Класс Полихеты	Иметь представление о классификации Кольчатых червей, их особенностях строения и многообразии. Знать представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.	<u>Познавательные УУД</u> Уметь подбирать критерии для характеристики объектов, работать с понятийным аппаратом, сравнивать и делать выводы Систематизируют кольчатых червей. Дают характеристику типа Кольчатые черви <u>Регулятивные УУД</u> : Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные виды информации. Уметь отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других Определяют	Понимать необходимость бережного отношения к природе Уметь объяснять необходимость знаний о животных типа Кольчатые черви, об особенностях представителей разных классов для понимания их роли в природе	§9
10	Тип Кольчатые черви:	Знать представителей типа	<u>Познавательные УУД</u> Давать определения	Уметь объяснять роль	§10

	<p>классы Олигохеты и Пиявки</p> <p><u>Лабораторная работа №1. «Знакомство многообразием кольчатых червей»</u></p>	<p>Кольчатых класса Малощетинковых и их значение в природе и жизни человека</p>	<p>понятиям, уметь работать с изобразительной наглядностью, уметь делать выводы на основе полученной информации</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Уметь организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя; уметь работать с инструктивными карточками Проводят наблюдения за дождевыми червями. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результат и выводы</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Уметь воспринимать разные формы информации, слушать ответы других, уметь работать в малых группах.</p>	<p>малощетинковых червей в природе и жизни человека</p>	
11	Тип Моллюски	<p>Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики типа Моллюсков. Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей класса Брюхоногие</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково)</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования</p>	§11
12	Классы моллюсков.	<p>Определяют понятия: «брюхоногие», «двустворчатые», «головоногие», «реактивное движение», «перламутр», «чернильный мешок», «жемчуг». Выявляют различия между представителями разных классов моллюсков</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Знания о местообитании, строении и образе жизни представителей Головоногих и Двустворчатых моллюсков Знания о значении моллюсков в природе и жизни человека</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта)</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты;</p>	<p>Познавательный интерес к естественным наукам <i>Учиться убеждать других людей в необходимости овладения стратегией рационального природопользования</i></p>	§12

			гипотезы, аксиомы, теории. Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.		
13	Тип Иглокожие.	<p>Определяют понятия: «водно-сосудистая система», «известковый скелет».</p> <p>Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих Умение различать классы Иглокожих, их разнообразия и образа жизни. Умение сравнивать представителей разных классов</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> особенностей строения типа Иглокожие</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Умение слушать учителя, и одноклассников, умение выступать и оценивать свои выступления и выступления одноклассников</p>	<p>Познавательный интерес к естественным наукам</p> <p>Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.</p> <p>Эстетическое восприятие живой природы</p>	§13
14	<p>Тип Членистоногие.</p> <p>Класс Ракообразные</p> <p><u>Лабораторная работа №2.</u></p> <p>«Знакомство с разнообразием ракообразных»</p>	<p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> происхождения членистоногих; знания о многообразии членистоногих. Знания о местообитаниях членистоногих</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за ракообразными. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p>	<p>Иллюстрируют примерами значение ракообразных в природе и жизни человека</p> <p>Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих</p>	§14
15	Класс Паукообразные	<p>Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина»,</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Особенности строения: восьминогих, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головагрудь, брюшко).</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Проводят наблюдения за паукообразными. Оформляют отчёт,</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p> <p>Учиться использовать свои взгляды на</p>	§14

		«лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеногенез». Клещи. Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез.	включающий описание наблюдения, его результаты и выводы. Иллюстрируют примерами значение паукообразных в природе и жизни человека <u>Коммуникативные УУД</u> В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль. Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков	
16	Класс Насекомые <u>Лабораторная работа №3</u> «Изучение представителей отрядов насекомых»	Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».	<u>Познавательные УУД</u> Знания общей характеристики насекомых. Знания о местообитании, строении и образе жизни пчелы <u>Регулятивные УУД</u> : Выполняют непосредственные наблюдения за насекомыми. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.	Осознание своих возможностей в учении. Повышать интерес к получению новых знаний. Уважать себя и верить в успех других.	§15
17	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки	Знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.	<u>Познавательные УУД</u> Работают с текстом параграфа выделять в нем главное <u>Регулятивные УУД</u> : Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий Понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории, В дискуссии уметь выдвинуть контраргументы, перефразировать свою мысль.	Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения, привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих	§16
18	Отряды насекомых:	Представители отрядов	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие	Обосновывают необходимость	§17

	Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.	Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы . Знания о строении и образе жизни Вредители растений и переносчики заболеваний.	«развитие с превращением Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	использования полученных знаний в жизни	
19	Отряды насекомых: Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи Представители отрядов	<u>Познавательные УУД</u> Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> »Готовят презентацию изучаемого материала с помощью компьютерных технологий	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам. Использовать свои интересы для	§18
20	Отряд Перепончатокрылые	Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы», «мёд», «прополис», «воск», «соты».	<u>Познавательные УУД</u> Представители отряда Знания о значении насекомых, их местообитании. Знания о строении и образе жизни Иллюстрируют значение перепончатокрылых в природе и жизни человека примерами <u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности <u>Коммуникативные УУД</u> Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам	§19
21	Тип Хордовые Подтипы: Бесчерепные и Черепные	Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа	<u>Познавательные УУД</u> Получают информацию о значении данных животных в природе и жизни человека, работают с учебником и дополнительной литературой	Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных Типа	§20

		<p>Хордовых. Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде..Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.</p>	<p><u>Регулятивные УУД:</u> Составляют таблицу «Общая характеристика типа хордовых, корректируют свои знания <u>Коммуникативные УУД</u> высказывают свою точку зрения, задают вопросы, выражают свои мысли</p>	<p>Хордовые, их многообразии, значения в природе и жизни человека Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>	
22	<p>Класс Рыбы. Лабораторная работа №4. «Наблюдение за внешним строением и передвижением рыб»</p>	<p>Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».. Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Выделяют особенности строения рыб. Формулируют вывод. Структурируют знания</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Распознают и описывают внешнее строение и особенности передвижения рыб в связи со средой обитания Выполняют непосредственные наблюдения за рыбами <u>Регулятивные УУД:</u> определяют цель работы : корректируют свои знания Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты и выводы <u>Коммуникативные УУД</u> умение работы в парах, высказывают свою точку зрения, выражают в ответах свои мысли</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Рыбы, их многообразии, значения в природе и жизни человека</p>	§21
23	<p>Подкласс Хрящевые рыбы</p>	<p>Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания. Раскрывают значение хрящевых рыб в природе</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Характеризуют многообразие, образ жизни, места обитания хрящевых рыб. Выявляют черты сходства и различия между представителями изучаемых отрядов оценивают собственные результаты <u>Регулятивные УУД</u> корректируют свои знания; <u>Коммуникативные УУД</u> . Работают с дополнительными источниками информации</p>	<p>Развивают любознательность, развивают интерес к окружающему миру Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях животных класса Хрящевые рыбы</p>	§22
24	<p>Подкласс Костные рыбы</p>	<p>Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы Распознают и описывают</p>	<p><u>Познавательные УУД</u>». Выявляют черты сходства и различия между представителями данных отрядов костных рыб</p>	<p>Осмысливают тему урока Осознают и осмысливают информации о характерных</p>	§23

		<p>представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в Республике Адыгея.. Характеризуют отряды костных рыб. Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.</p>	<p><u>Регулятивные УУД</u>: Обсуждают меры увеличения численности промысловых рыб. Работают с дополнительными источниками информации корректируют свои знания оценивают собственные результаты <u>Коммуникативные УУД</u> задают вопросы выражают в ответах свои мысли учение слушать и участвовать в дискуссии.</p>	<p>особенностях животных класса Костные рыбы, их многообразии, эстетической ценности, значении в природе и жизни человека, правилах рыбной ловли и охраны водоемов</p>	
25	Класс Земноводные	<p>Определяют понятия: «головастик», «лётки». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных. Выделяют особенности строения в связи со средой обитания. Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Выявляют различия в строении рыб и земноводных. Раскрывают значение земноводных в природе <u>Регулятивные УУД</u>: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p>	<p>Развивают любознательность, умение сравнивать, устанавливать причинно-следственные связи, Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях животных класса Земноводных, их многообразии, значении в природе и жизни человека</p>	§24
26	Класс Пресмыкающиеся, Отряд Чешуйчатые.	<p>Определяют понятия: «внутреннее оплодотворение», «диафрагма», «кора больших полушарий». Определяют принадлежность к типу, классу и распознают распространённых представителей класса. Выявляют особенности строения</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Сравнивают строение земноводных и пресмыкающихся <u>Регулятивные УУД</u>: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать своё время <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случаи признавать свои ошибки.</p>	<p>Приобретать опыт участия в делах, приносящих пользу людям. Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой.</p>	§25
27	Отряды Черепахи и	Определяют понятие	<u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые	Осознают и осмысливают	§26

	Крокодилы.	«панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся. Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам. Объясняют роль в природе и жизни человека.	группы животных между собой. <u>Регулятивные УУД</u> : Работают с учебником и дополнительной литературой Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели. <u>Коммуникативные УУД</u> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы. Уметь терпимо относиться к мнению другого человека и при случае признавать свои ошибки.	информации о характерных особенностях животных класса Пресмыкающиеся, их многообразии, значении в природе и жизни человека	
28	Класс Птицы. Общая характеристика класса Отряд Пингвины Лабораторная работа №5. «Изучение внешнего строения птиц»	Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность,.	<u>Познавательные УУД</u> Проводят наблюдения за внешним строением птиц. <u>Регулятивные УУД</u> Устанавливают цели лабораторной работы Составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> Интересуются чужим мнением и высказывают свое Умеют слушать и слышать друг друга	Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	§27
29	Отряды: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Представители отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	<u>Познавательные УУД</u> Выявляют черты сходства и различия в строении, образе жизни и поведении представителей указанных отрядов птиц <u>Регулятивные УУД</u> : Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов	Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию	§28

30	Отряды: Дневные хищные, Совы, Куриные	<p>Определяют понятия: «хищные птицы», «растительноядные птицы», «оседлые птицы», «кочующие птицы», «перелётные птицы».</p> <p>Представители отрядов Дневные хищные, Совы, Куриные.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Изучают взаимосвязи, сложившиеся в природе.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Сформировать умение в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов</p>	<p>Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Обсуждают возможные пути повышения численности хищных птиц</p> <p>Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию</p>	§29
31	Отряды: Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные).	<p>Определяют понятия: «насекомоядные птицы», «зерноядные птицы», «всеядные птицы»</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> знакомятся с представителями отрядов Воробьиные .Аистообразные..</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою деятельность. Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах с учебником и дополнительной литературой. Готовят презентацию на основе собранных материалов</p>	<p>Иметь навыки продуктивного сотрудничества со сверстниками Уметь грамотно использовать в устной и письменной речи биологическую терминологию</p>	§30.
32	Класс Млекопитающие, Подклассы Однопроходные, и Сумчатые, Плацентарные. Отряды Насекомоядные, Рукокрылые.	<p>определяют понятия Шерстяной покров. Железы млекопитающих. Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Знать общую характеристику. Строение кожи.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Сравнивают изучаемые классы животных между собой. Выявляют приспособленности этих животных к различным условиям и местам обитания.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.</p>	<p>Формирование бережного отношения к природе...</p>	§31
33	Отряды: Грызуны, Зайцеобразные.	<p>Основные представители Отрядов: Грызуны, Зайцеобразные. Резцы.</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Определяют понятие «резцы». Работают с текстом параграфа. Сравнивают представителей изучаемых</p>	<p>Уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	§32

			отрядов между собой <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.		
34	Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Определяют понятия «видоизменение конечностей», «вторичноводные животные», «зубная формула и её значение в систематик Миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы	<u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные. <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Отрабатывают умение работы с разными источниками информации.	§33
35	Отряды: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы.	Определяют понятия: «копыта», рога», «сложный желудок», «жвачка». Составляют таблицу «Семейство Лошади». Определяют понятия: «приматы», «человекообразные обезьяны».	<u>Познавательные УУД</u> Представители отрядов: Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Копыто, рога, сложный желудок, жвачка. Приматы, человекообразные обезьяны <u>Регулятивные УУД</u> : составляют план и последовательность действий. <u>Коммуникативные УУД</u> умение работать с дополнительными источниками информации использование для поиска возможности Интернета.	Умение соблюдать дисциплину на уроке	§34-35
36	Обобщающий урок по теме «Многочелюстные животные»		<u>Познавательные УУД</u> сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения <u>Регулятивные УУД</u> : самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.	

			творческого и поискового характера. <u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.		
Эволюция строения и функций органов и их систем у животных (13ч)					
37	Покровы тела. <u>Лабораторная работа №6</u> «Изучение особенностей различных покровов тела»	Определяют понятия «покровы тела животных», особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела; сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп; показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией; различать на живых объектах разные виды покровов;	<u>Познавательные УУД</u> осуществлять наблюдения и делать выводы, Умеют анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений. <u>Регулятивные УУД</u> : Сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности (формулировка вопроса урока). <u>Коммуникативные УУД</u> : Сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе	Осмысливание темы урока, установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом	§36
38	Опорно-двигательная система	Определяют понятия опорно-двигательную систему органов животных и органы, их образующие; особенности строения скелета и мышц у разных групп животных; эволюцию изучаемой системы органов животных. объяснять закономерности строения ОДС и механизмы функционирования	<u>Познавательные УУД</u> Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <u>Регулятивные УУД</u> : : умение организовывать свою деятельность. <u>Коммуникативные УУД</u> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками	Ориентация на личностный моральный выбор, оценить собственный вклад в работу группы	§37
39	Способы передвижения.	основные способы	<u>Познавательные УУД</u> осуществлять	установление связи между	§38

	Полости тела.	передвижения животных и органы, участвующие в движении; эволюцию полостей тела. правильно использовать при характеристике способов передвижения специфические понятия; показывать взаимосвязь строения органов передвижения и их функции; выявлять сходства и различия в строении тела животных;	наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией <u>Регулятивные УУД</u> : уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь планировать и составлять совместную деятельность.	целью учебной деятельности и ее мотивом.	
40	Органы дыхания и газообмен	Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «bronхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки»	<u>Познавательные УУД</u> .способы дыхания у животных и органы, участвующие в дыхании; особенности строения дыхательной системы органов у разных групп животных; эволюцию органов дыхания у животных. <u>Регулятивные УУД</u> : сравнивать строение органов дыхания животных разных систематических групп <u>Коммуникативные УУД</u> умение распределять обязанности и взаимно контролировать друг друга, учиться самостоятельно организовывать речевую деятельность в устной и письменной формах.	Образование знания о моральных нормах поведения в природе, устанавливая связь между целью деятельности и ее результатом.	§39
41	Органы пищеварения.	особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия показывать взаимосвязь строения и	<u>Познавательные УУД</u> объяснять закономерности строения органов пищеварения и механизмы их функционирования сравнивать строение пищеварительных органов животных разных систематических групп; <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение	Способность к решению моральных проблем через организацию питания домашних животных, осознавать неполноту знаний, проявлять интерес к новому содержанию	§40

		функции органов пищеварения животных;	договариваться и вести дискуссию, правильно выразить свои		
42	Обмен веществ	Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «обмен веществ», «превращение энергии», «ферменты». Раскрывают значение обмена веществ и превращения энергии для жизнедеятельности организмов <u>Регулятивные УУД</u> : Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней <u>Коммуникативные УУД</u> Развивают умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	Формирование личностных представлений об обмене веществ	§40
43	Органы кровообращения	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	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «сердце», «капилляры», «вены», «артерии», «кровеносная система», «органы кровеносной системы», «круги кровообращения», «замкнутая кровеносная система», «незамкнутая кровеносная система». <u>Регулятивные УУД</u> : Сравнивают кровеносные системы животных разных систематических групп. Выявляют признаки сходства и различия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> Обсуждение результатов работы	Интерес к приобретению новых знаний, толерантное отношение к животным.	§41
44	Кровь	Выявляют причины усложнения кровеносной	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «артериальная кровь», «венозная кровь»,	Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно	§41 конс

		системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	«плазма», «форменные элементы крови», фагоцитоз», «функции крови». <u>Регулятивные УУД:</u> Принимают познавательную цель, сохраняют ее при выполнении учебных действий, <u>Коммуникативные УУД</u> Работа в группах	относиться к учителю и одноклассникам.	пект
45	Органы выделения	Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «выделительная система», «канальцы», «почка», «мочеточник», «мочевой пузырь», «моча», «клоака». <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают выделительные системы животных разных систематических групп. Дают характеристику эволюции систем органов животных <u>Коммуникативные УУД</u> Умеют слушать и слышать друг друга делать выводы при изучении материала	Отработка умений работы с текстом, формирование правильной самооценки.	§42
46	Нервная система. Рефлекс. Инстинкт	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 её строения. Устанавливают причинно-следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма	<u>Познавательные УУД</u> Определяют понятия: «раздражимость», «нервная ткань», «нервная сеть», «нервный узел», «нервная цепочка», «нервное кольцо», «нервы», «головной мозг», «спинной мозг», «большие полушария», «кора больших полушарий», «врождённый рефлекс», «приобретённый рефлекс», «инстинкт». Раскрывают значение нервной системы для жизнедеятельности животных <u>Регулятивные УУД:</u> Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно <u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию о нервной системе, инстинктах и рефлексах животных из различных источников, в том числе из Интернета	Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и учителем.	§43

47	Органы чувств. Регуляция деятельности организма	<p>Определяют понятия: «эволюция органов чувств животных», «глаз», «простой глазок», «сложный фасеточный глаз», «монокулярное зрение», «бинокулярное зрение</p> <p>Определяют понятия: «нервная регуляция», «жидкостная регуляция».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> Устанавливают зависимость функций органов чувств от их строения.</p> <p>Объясняют механизмы и значение жидкостной и нервной регуляции деятельности животных. Описывают и сравнивают органы чувств животных разных систематических групп</p> <p><u>Регулятивные УУД</u> Различают на муляжах и таблицах органы чувств Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных;</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию об органах чувств и механизмах из различных источников, в том числе из Интернета</p>	<p>Умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам</p>	§44
48	Продление рода. Органы размножения.	<p>Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента».</p>	<p><u>Познавательные УУД</u> описывают и сравнивают органы размножения животных разных систематических групп. Объясняют отличия полового размножения у животных. Приводят доказательства преимущества полового размножения животных разных систематических групп по сравнению со всеми известными</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> Самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней</p> <p><u>Коммуникативные УУД</u> Получают биологическую информацию об органах размножения из различных источников, в том числе из Интернета</p>	<p>Формирование личностных представлений о значении и необходимости продления рода.</p>	§45
49	Обобщающий урок «Эволюция строения и	сравнение биологических объектов и процессов, умение	<u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельно создают алгоритм деятельности при	Формирование коммуникативной	

	функций органов и их систем»	делать выводы и умозаключения на основе сравнения	решении проблем творческого и поискового характера. <u>Коммуникативные УУД</u> умеют слушать друг друга, дискутировать.	компетенции в общении и сотрудничестве с учителем и со сверстниками.	
Индивидуальное развитие животных (3ч)					
50	Способы размножения животных. Оплодотворение	Определяют понятия: «деление надвое», «множественное деление», «бесполое размножение», «половое размножение», «почкование», «живорождение», «внешнее оплодотворение», «внутреннее оплодотворение».	<u>Познавательные УУД</u> 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 <u>Регулятивные УУД</u> : Принимают познавательную цель, сохраняют её при выполнении учебных действий <u>Коммуникативные УУД</u> умение слушать учителя.	Представление о размножении, как одном из главных свойств живого, обеспечивающем продолжение рода.	§46
51	Развитие животных с превращением и без превращения	Определяют понятия: «индивидуальное развитие», «развитие с полным превращением», «развитие с неполным превращением», «развитие без превращения», «метаморфоз Используют примеры развития организмов для доказательства взаимосвязей организма со средой их обитания	<u>Познавательные УУД</u> ».Описывают и сравнивают процессы развития с превращением и без превращения. Раскрывают биологическое значение развития с превращением и без превращения <u>Регулятивные УУД</u> : . Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о развитии с превращением и без превращения у животных. <u>Коммуникативные УУД</u> обмениваются знаниями для принятия эффективных совместных решений.	Представление о развитии животных с метаморфозом и без него и экологическом значении стадий в развитии животных.	§47
52	Периодизация и продолжительность жизни животных. <u>Лабораторная работа №7</u>	Определяют понятия: «половое созревание», «онтогенез», «периодизация онтогенеза», «эмбриональный период», «период формирования и роста	<u>Познавательные УУД</u> Объясняют причины разной продолжительности жизни животных. Выявляют условия, определяющие количество рождённых детёнышей у животных разных	Отработка умений работы с объектами природы	§48

	<u>Определение возраста животных</u>	организма», «период половой зрелости», «старость».	систематических групп. Выявляют факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного. <u>Регулятивные УУД:</u> Сравнивают животных, находящихся в одном и в разных периодах жизни. Оформляют отчёт, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы <u>Коммуникативные УУД</u> Получают из различных источников биологическую информацию о периодизации и продолжительности жизни животных.		
Развитие и закономерности размещения животных на Земле (4ч)					
53	Доказательства эволюции животных.	Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм	<u>Познавательные УУД</u> Описывают и характеризуют гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы. Выявляют факторы среды, влияющие на ход эволюционного процесса <u>Регулятивные УУД:</u> Анализируют палеонтологические, сравнительно-анатомические и эмбриологические доказательства эволюции животных принимают познавательную цель и сохраняют её при выполнении учебных действий. <u>Коммуникативные УУД</u> Вступают в диалог, участвуют в коллективном обсуждении	Формирование личностных представлений о целостности природы.	§49
54	Ч. Дарвин о причинах эволюции животного мира.	Определяют понятия: «наследственность», «определённая изменчивость», «неопределённая изменчивость», «борьба за существование», «естественный отбор	<u>Познавательные УУД</u> .Объясняют значение наследственности, изменчивости и борьбы за существование в формировании многообразия видов животных. <u>Регулятивные УУД:</u> развитие оценки навыков самоанализа <u>Коммуникативные УУД</u> Получают из разных источников биологическую информацию о причинах эволюции	Роль человека в познании мира. Осознание возможности участия каждого человека в научных исследованиях	§50

			животного мира, проявлении наследственности и изменчивости организмов в животном мире умение воспринимать информацию на слух и визуально, отвечать на вопросы учителя.		
55	Усложнение строения животных и разнообразие видов как результат эволюции	Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции», «видообразование», «дивергенция», «разновидность».	<u>Познавательные УУД</u> Получают из разных источников биологическую информацию о причинах усложнения строения животных и разнообразии видов <u>Регулятивные УУД</u> : Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения Составляют сложный план текста. <u>Коммуникативные УУД</u> . Представляют информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта, в том числе с применением компьютерных технологий	Формирование научного мировоззрения о происхождении жизни на Земле. (от простого к сложному). Устанавливают причинно-следственные связи при рассмотрении дивергенции и процесса видообразования в ходе длительного исторического развития	§51
56	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	Определяют понятия Ареал, виды: эндемик, космополит, реликт; миграция	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют механизм видообразования на примере галапагосских вьюрков <u>Регулятивные УУД</u> : Выделяют и осознают то, что уже пройдено, осознают качество усвоения <u>Коммуникативные УУД</u> . Умение работать в группах при изучении опорного конспекта	Эстетическое восприятие природы и важность сохранения биоразнообразия.	§52
Биоценозы (4)					
57	Естественные и искусственные биоценозы на	Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».	<u>Познавательные УУД</u> Изучают признаки биологических объектов: естественного и искусственного биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов <u>Регулятивные УУД</u> : умение организовывать свою деятельность, умение вносить коррективы в план действий <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию	Формирование основ экологического сознания .	§53
58	Факторы среды и их	Определяют понятия: «среда	<u>Познавательные УУД</u> Характеризуют	Формирование основ	§54

	влияние на биоценозы.	обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды»	взаимосвязь организмов со средой обитания, влияние окружающей среды на биоценоз и приспособление организмов к среде обитания. Анализируют принадлежность биологических объектов к экологическим группам <u>Регулятивные УУД:</u> Ставят учебную задачу на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено <u>Коммуникативные УУД</u> Используют адекватные языковые средства для отображения своих чувств, мыслей и побуждений	экологической культуры.	
59	Цепи питания, поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Определяют понятия: «цепи питания», «пищевая пирамида, или пирамида биомассы», «энергетическая пирамида», продуктивность», «экологическая группа», «пищевые, или трофические, связи»	<u>Познавательные УУД</u> Составляют пастбищные и детритные цепи питания. Знают формулировку правила экологической пирамиды <u>Регулятивные УУД:</u> Используют самостоятельные наблюдения для формулировки вывода. <u>Коммуникативные УУД</u> поддерживают дискуссию	Формирование основ экологического сознания.	§55, 56
60	<u>Экскурсия «Изучение взаимосвязи животных с другими компонентами биоценоза</u>	Выполняют непосредственные наблюдения в природе и оформляют отчёт, включающий описание экскурсии, её результаты и выводы	<u>Познавательные УУД</u> Анализируют взаимосвязи организмов со средой обитания, их приспособленности к совместному существованию. <u>Регулятивные УУД:</u> Отрабатывают правила поведения на экскурсии. <u>Коммуникативные УУД</u> Работают в группах. Выполняют практические задания в ходе экскурсии	Уметь соблюдать правила поведения во время экскурсии. уважительно относиться к учителю и одноклассникам	отчё т
Животный мир и хозяйственная деятельность человека (4 часа)					
61	Воздействие человека и	Определяют понятия:	<u>Познавательные УУД</u> Знать способы	Анализируют	§57

	его деятельности на животных.	«промысел», «промысловые животные».	положительного и Отрицательного воздействия человека и его деятельности на животных и среду их обитания; виды промысла <u>Регулятивные УУД:</u> уметь Организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. <u>Коммуникативные УУД</u> : уметь слушать учителя и отвечать на вопросы Работают с дополнительными источниками информации	причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания.	
62	Одомашнивание животных.	Определяют понятия: «одомашнивание», «отбор», «селекция», «разведение	<u>Познавательные УУД</u> Знать этапы одомашнивания животных, основы разведения, содержания и основные методы селекции сельскохозяйственных животных <u>Регулятивные УУД:</u> Уметь организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <u>Коммуникативные УУД</u> уметь воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах	: уметь структурировать учебный материал, выделять в нем главное Умение применять полученные на уроке знания на практике, понимание важности одомашнивания животных Анализируют условия их содержания	§58
63	Законы об охране животного мира. Система мониторинга	Определяют понятия: «мониторинг», «биосферный заповедник».	<u>Познавательные УУД</u> Знакомство с законами об Охране животного мира: федеральными, региональным Знать основы системы мониторинга <u>Регулятивные УУД</u> законодательные акты Российской Федерации об охране животного мира. Знакомятся с местными законами. Составляют схемы мониторинга <u>Коммуникативные УУД</u> уметь проводить элементарные исследования, работать с различными источниками информации уметь воспринимать информацию на слух	развитие эмпатии и сопереживания, эмоционально-нравственной отзывчивости на основе развития способности к восприятию чувств других людей и экспрессии эмоций Понимание необходимости охраны животных с целью сохранения видовой разнообразия.	§59
64	Охраняемые территории. Красная	Определяют понятия: «заповедники», «заказники»,	<u>Познавательные УУД</u> Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях	§60 П

	книга.	«памятники природы», «акклиматизация».	территорий. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы <u>Коммуникативные УУД</u> уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. уметь работать в составе творческих групп	и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.	Р О Е К Т Ы
65	Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	Повторение темы «Индивидуальное развитие животных» и «Развитие животного мира на Земле», «Биоценозы» и «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»	<u>Познавательные УУД</u> Знакомятся с Красной книгой. Определяют признаки охраняемых территорий. <u>Регулятивные УУД:</u> уметь организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы <u>Коммуникативные УУД</u> уметь выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы, работать с различными источниками информации, Готовить сообщения и презентации и представлять результаты работы. уметь работать в составе творческих групп	Формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования	
66	Повторение, подготовка к контрольному тестированию				
67	Итоговая контрольная работа				
68	Экскурсия. Посещение выставки сельскохозяйственных и домашних животных.	Повторение материала о воздействии человека на животных, об одомашнивании, о достижениях селекции.	Выявляют наиболее существенные признаки породы. Выясняют условия выращивания. Определяют исходные формы. Составляют характеристики породы.		

8 класс

№ урока	Тема урока (тип урока)	Планируемые результаты			Д/з
		предметные	метапредметные УУД	личностные	
1	Глава 1. Науки, изучающие организм человека(2ч) Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	Знать и описывать методы изучения организма человека. Объяснять связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Объяснять роль биологии в практической деятельности людей и самого ученика. Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа	<u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом, выделять в нем главное. <u>Регулятивные УУД:</u> - формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к знанию; -формирование экологического сознания; -знание основ здорового образа жизни; <u>Коммуникативные УУД:</u> умение слушать, искать информацию в различных источниках.	Уметь объяснять необходимость знаний о методах изучения организма в собственной жизни для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Формирование мировоззрения и самосознания.	
2	Становление наук о человеке.	Учащиеся должны выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.	<u>Познавательные УУД:</u> Давать определения понятиям; устанавливать причинно-следственные связи; делать умозаключения и выводы на основе аргументации. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в группе и	Формирование потребности в самовыражении и самореализации, в социальном признании; формирование учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.	

			<p>строить продуктивные взаимодействия в группе;</p> <p>владеть устной и письменной речью;</p>		
3-1	<p>Глава 2. Происхождение человека (3ч).</p> <p>Систематическое положение человека.</p>	<p>Учащиеся должны знать место человека в систематике.</p> <p>Определять черты сходства и различия человека и животных.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека.</p> <p>Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека. Объясняют современные концепции происхождения человека.</p> <p>Перечислять характерные особенности предшественников современного человека</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков учебника, сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой.</p> <p>Классифицировать по нескольким признакам. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение заданий.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> извлечение необходимой информации из текстов.</p> <p>Владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собственную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p>	
4-2	<p>Историческое прошлое людей.</p>	<p>Учащиеся должны знать место человека в систематике.</p> <p>Определять черты сходства и различия человека и животных.</p> <p>Объяснять место и роль человека в природе. Приводить примеры рудиментов и атавизмов</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков учебника; сравнивать, анализировать, обобщать; работать с книгой, классифицировать по нескольким признакам. Работать</p>	<p>Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива; умение аргументировать собст-</p>	

		<p>у человека Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Знать основные этапы эволюции человека.</p>	<p>с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, <u>Коммуникативные УУД:</u> владение монологической и диалогической формами речи</p>	<p>венную точку зрения о переходе от присваивающего хозяйства к производящему.</p>	
5-3	<p>Расы человека. Среда обитания.</p>	<p>Узнавать по рисункам представителей рас человека. Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду. Доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Анализировать учебный или другой материал; сравнивать объекты, факты, явления. <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> владение монологической и диалогической формами речи.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний о признаках различных рас для понимания единства происхождения всех рас.</p>	

6-1	<p>Глава 3. Строение организма (4 часа).</p> <p>Общий обзор организма человека.</p>	<p>Учащиеся должны знать общее строение организма, узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Находить у себя грудную и брюшную полости. Давать определения понятиям: ткань, орган, система органов. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> поиск и выделение необходимой информации, умение структурировать знания, анализ с целью выделения признаков диалектически анализировать учебный или любой другой материал, сравнивать объекты, факты, явления.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> 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>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>	
7-2	<p>Клеточное строение организма.</p>	<p>Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах</p> <p>Называть органоиды клетки и их функции</p> <p>Описывать и узнавать этапы деления клетки</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения. Анализировать содержание определений основных понятий, прогнозировать последствия повреждения или отсутствия органоида для жизнедеятельности клетки, планировать и проводить наблюдения за объектом.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение организовать выполнение</p>	<p>Ставить цели самообразовательной деятельности.</p> <p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.</p>	

			заданий. <u>Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и отвечать на вопросы.</u>		
8-3	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная Лабораторная работа №1 «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	Узнавать на немом рисунке виды тканей. Приводить примеры расположения тканей в органах. Называть функции тканей и их структурных компонентов. Давать определения понятию: ткань. Изучать микроскопическое строение тканей. Устанавливать соответствие между строением тканей и выполняемыми функциями.	<u>Познавательные УУД:</u> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа микропрепаратов, планировать и проводить наблюдения за объектом. <u>Регулятивные УУД:</u> определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации.	Ставить цели самообразовательной деятельности.	
9-4	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция Лабораторная работа №2. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» Лабораторная работа №3. «Коленный рефлекс»	Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Давать определение термину рефлекс. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса.	<u>Познавательные УУД:</u> проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса. Использовать лабораторные работы, несложный эксперимент для доказательства выдвигаемых предположений. <u>Регулятивные УУД:</u> Определение последовательности промежуточных целей с учетом	Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива.	

			<p>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>		
10-1	<p>Глава 4.Опорно-двигательная система (8 часов).</p> <p>Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей</p> <p><i>Лабораторная работа №4.</i> «Изучение внешнего вида отдельных костей, Микроскопическое строение кости»</p>	<p>Называть функции опорно-двигательной системы, описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов. Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы. Проводить биологические исследования и 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> 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>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>	
11-2	<p>Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.</p>	<p>Называть особенности строения скелета человека. Распознавать на таблицах составные части скелета человека. Называть</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности. Анализировать содержание рисунков. Проводить эксперимент</p>	<p>Адекватное восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в</p>	

		компоненты осевого и добавочного скелета. Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета.	и осуществлять функциональные пробы. Умение структурировать 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.	соответствии с целью учебного задания.	
12-3	Соединение костей.	Характеризовать типы соединения костей.	<u>Познавательные УУД:</u> умение сравнивать, анализировать и делать выводы. <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	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний.	
13-4	Строение мышц. Обзор мышц человека	Распознавать на таблицах основные группы мышц	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного	

	<p>Лабораторная работа №5 «Мышцы человеческого тела» (выполняется либо в классе, либо дома).</p>	<p>человека.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц</p>	<p>необходимую 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 осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p>	<p>отношения к получению знаний.</p>	
14-5	<p>Работа скелетных мышц и их регуляция</p> <p>Лабораторная работа №6 «Утомление при статической и динамической работе»</p> <p>Лабораторная работа №7 «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»</p>	<p>Называть последствия гиподинамии. Узнавать по немому рисунку структуры мотонейрона. Описывать энергетику мышечного сокращения. Различать механизм статической и динамической работы. Обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок. Характеризовать механизм регуляции работы мышц.</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</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>	

			совместно в атмосфере сотрудничества.		
15-6	<p>Осанка. Предупреждение плоскостопия.</p> <p>Лабораторная работа №8 «Выявление нарушений осанки».</p> <p>Лабораторная работа №9 «Выявление плоскостопия» (выполняется дома).</p>	<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 сотрудничества.</p>	<p>Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела для собственного здоровья</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Соблюдения мер профилактики нарушения осанки.</p>	
16-7	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	<p>Перечислять повреждения опорно-двигательной системы.</p> <p>Описывать приемы оказания первой помощи при переломах позвоночника конечностей.</p>	<p><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.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>	

			<p>ошибки, устанавливать их причины.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>		
17-8	<p>Обобщающий урок по теме: «Опорно-двигательная система».</p> <p>Контрольная работа №1.</p>	<p>Применять на практике знания о строении и функционировании опорно-двигательной системы, владеть биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> 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> 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> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования активного образа жизни.</p>	
18-1	<p>Глава 5. Внутренняя среда организма (3ч).</p> <p>Кровь и остальные компоненты внутренней</p>	<p>Называть признаки биологических объектов: составляющие внутренней среды организма; составляющие</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения. Сравнить кровь человека и</p>	<p>Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению</p>	

	<p>среды организма</p> <p>Лабораторная работа №10 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».</p>	<p>крови (форменные элементы); составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения.</p>	<p>лягушки и делать выводы на основе их сравнения.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> 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> умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие.</p>	
19-2	<p>Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.</p>	<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</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний.</p>	

			сотрудничества.		
20-3	Иммунология на службе здоровья.	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, 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>	Анализировать и оценивать факторы риска для своего здоровья.	
21-1	<p>Глава 6.Кровеносная и лимфатическая системы (7 часов).</p> <p>Транспортные системы организма.</p>	<p>Давать определения понятиям: <i>аорта, артерии, капилляры, вены, лимфа.</i></p> <p>Называть: особенности строения организма человека – органы кровеносной и лимфатической систем; признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов. Распознавать и описывать на таблицах:систему органов кровообращения;</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 практике.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> грамотно и лаконично выражать свои мысли.</p>	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	

		органы кровеносной системы; систему лимфообращения; органы лимфатической системы.			
22-2	Круги кровообращения.	<p>Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам.</p> <p>Различать малый и большой круги кровообращения.</p> <p>Анализировать содержание рисунка. Давать определения понятий: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки (особенности строения) биологических объектов – кровеносных сосудов.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу 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 работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли.</p>	Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	
23-3	Строение и работа сердца.	<p>Описывать расположение сердца в организме, строение сердца.</p> <p>Узнавать по нему рисунку структурные компоненты строения сердца. Знать свойства сердечной мышцы. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла.</p> <p>Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, 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</p>	Готовность к самообразованию, выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе.	

			деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.		
24-4	<p>Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения</p> <p>Лабораторная работа №11 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа».</p> <p>Лабораторная работа №12 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».</p>	<p>Называть факторы, влияющие на движение крови. Описывать механизм измерения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах. Объяснять опасность повышения артериального давления.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. 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 и пошаговый контроль по результату.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	
25-5	<p>Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.</p> <p>Лабораторная работа №13 «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и</p>	<p>Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе, гипертонии. Называть причины юношеской.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.</p>	<p>Знание основ здорового образа жизни. Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за</p>	

	А\Д до и после нагрузки».		Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.	состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов).	
26-6	Первая помощь при кровотечениях.	Характеризовать основные типы кровотечений и правила первой помощи при 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.	<u>Познавательные УУД:</u> Работать с различными источниками 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.	Использовать приобретенные знания умения в практической деятельности и повседневной жизни для умения оказывать первую доврачебную помощь при кровотечениях. Знание правил поведения в чрезвычайных ситуациях.	
27-7	Урок-практикум. Оказание первой помощи при повреждениях скелета и кровотечениях.	Закрепить знания о повреждениях скелета и видах кровотечений. Знать меры оказания первой помощи.	<u>Познавательные УУД:</u> умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> умение организовывать свою	Уметь объяснять необходимость знаний о повреждениях скелета и видах кровотечений для понимания функционирования организма человека Использовать приобре	

			<p>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 с одноклассниками.</p>	<p>тенные знания для оказания первой помощи себе или своему товарищу.</p>	
28-1	<p>Глава 7. Дыхание (5 часов).</p> <p>Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование.</p>	<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.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> выделять главное, существенное; синтезировать материал; ставить цели самообразовательной деятельности.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.</p>	
29-2	<p>Легкие. Легочное и тканевое дыхание.</p>	<p>иметь представление о газообмене в легких и тканях. Знать механизмы и значение газообмена в легких и тканях.</p>	<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></p>	<p>уметь объяснять необходимость знаний о газообмене в легких и тканях для понимания функционирования организма человека.</p> <p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	

			<p>умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. владеть различными видами изложения текста.</p>		
30-3	<p>Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды.</p>	<p>иметь представление о дыхательных движениях и дыхательных объемах. Знать механизм вдоха и выдоха. <i>Называть</i> расположение центров дыхательной системы. <i>Называть</i> причины горной болезни. <i>Давать</i> определение термину <i>дыхание</i>.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности. <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. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы.</p>	<p>уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p>	
31-4	<p>Функциональные возможности дыхательной системы как показатель</p>	<p>Называть заболевания органов дыхания. Характеризовать инфекционные и хронические</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений;</p>	<p>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер</p>	

	<p>здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации</p> <p>Лабораторная работа №14 «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ»</p>	<p>заболевания верхних дыхательных путей. Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении, заваливании землей.</p>	<p>аргументировать полученные результаты.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности.</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>	<p>профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья.</p>	
32-5	<p>Обобщающий урок по кровеносной и дыхательной системе.</p> <p>Контрольная работа №2.</p>	<p>Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.</p>	<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> сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и учителем.</p>	<p>Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.</p>	

			Повышение культуры общения, речи.		
33-1	Глава 8. Пищеварение (6 ч.) Питание и пищеварение.	Иметь представление о составе пищи и роли пищевых компонентов в жизнедеятельности организма; сущности и значении питания и пищеварения, строении 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 создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. <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> адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.	Уметь объяснять необходимость знаний о питании и пищеварении для понимания функционирования организма человека.	
34-2	Пищеварение в ротовой полости <i>Лабораторная работа №15</i> Изучение действия ферментов слюны на крахмал.	Иметь представление о процессах пищеварения в ротовой полости, роли ферментов в них, нервно-гуморальной регуляции этих процессов.	<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.	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в ротовой полости для понимания основных физиологических процессов в организме человека; развитие интеллектуальных умений	

			<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>	(строить рассуждения).	
35-3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Иметь представление о процессах пищеварения в желудке и двенадцатиперстной кишке, свойствах ферментов и условиях их активности, роли соляной кислоты в пищеварении. Характеризовать сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма.	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выразить 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 содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.</p>	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека.	
36-4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	Иметь представление о значении толстого и тонкого кишечника, роли печени в организме, функционировании кишечных	<u>Познавательные УУД:</u> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-	Уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для	

		ворсинок и механизме всасывания, роли аппендикса и симптомах аппендицита.	следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. <u>Регулятивные УУД:</u> владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей. <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 мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества.	понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.	
37-5	Регуляция пищеварения.	Иметь представление о механизмах нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Объяснять вклад И.П Павлова в изучении нервно-гуморальной природы сокоотделения.	<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. <u>Регулятивные УУД:</u> выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.	Уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания.	

			<p><u>Коммуникативные УУД:</u> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p>		
38-6	<p>Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.</p>	<p>Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний и <i>объяснять</i> меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-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.</p>	<p>Использовать приобретенные знания для объяснения условий способствующих и затрудняющих пищеварение, для предупреждения кишечных инфекций.</p>	
39-1	<p>Глава 9. Обмен веществ и энергии (4 часа). Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.</p>	<p>Иметь представление о энергетическом и пластическом обмене, роли органов пищеварения, кровообращения, дыхания, и выделения в обмене веществ.</p>	<p><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 план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру</p>	<p>Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ.</p>	

			<p>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>		
40-2	<p>Витамины.</p> <p><i>Лабораторная работа №16</i> «Обнаружение и устойчивость витамина С».</p>	<p>Иметь представление о витаминах как факторах, сохраняющих здоровье человека.</p>	<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> 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</p>	<p>Использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов.</p>	

			целей, функций участников, способов взаимодействия.		
41-3	<p>Энергозатраты человека и пищевой рацион</p> <p>Лабораторная работа №17</p> <p>«Установление зависимости между дозированной нагрузкой и уровнем энергетического обмена».</p>	<p>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>	<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 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>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного рациона питания.</p>	
42-4	<p>Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».</p> <p>Контрольная работа №3.</p>	<p>Применять на практике знания о строении и функционировании органов пищеварения, о нервной и гуморальной регуляции процессов пищеварения, владеть</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для составления правильного</p>	<p>Уметь объяснять необходимость знаний для сохранения своего здоровья, для формирования правильного режима питания, для</p>	

		биологической терминологией; скорректировать выявленные пробелы в знаниях.	рациона питания навыка работы с различными типами заданий, развитие логического мышления при составлении схем на основе полученных знаний. <u>Регулятивные УУД:</u> 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. <u>Коммуникативные УУД:</u> развитие коммуникативных навыков при работе в паре, группе.	составления правильного рациона питания.	
43-1	Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов). Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	Иметь представления о коже как органе, участвующем в обмене веществ и энергии.	<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. <u>Регулятивные УУД:</u> анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции,	Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью.	

			<p>выделять этапы и оценивать меру освоения каждого.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>		
44-2	<p>Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.</p>	<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> строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>Воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике.</p>	
45-3	<p>Терморегуляция организма. Закаливание.</p>	<p>Иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с учебником и научно-популярной литературой, логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной речи.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> <i>удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной</p>	<p>Уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.</p>	

			задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий). <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.		
46-4	Выделение.	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 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.	Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.	
47-5	Обобщающий урок по теме «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция». Контрольная работа №4.	Применять на практике знания о строении и функциях системы органов выделения и кожи.	<u>Познавательные УУД:</u> через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций. <u>Регулятивные УУД:</u>	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	

			<p>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>		
48-1	<p>Глава 11. Nervная система (5 часов).</p> <p>Значение нервной системы.</p>	<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>Адекватная мотивация к учебной деятельности.</p>	
49-2	<p>Строение нервной системы. Спинной мозг.</p>	<p>Строение нервной системы.</p> <p>Узнавать по нему рисунку структурные компоненты спинного мозга.</p> <p>Начертить схему рефлекторной дуги отдергивания руки от</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение работать с текстом учебника.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> постановка учебной задачи.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> поиск информации в различных источниках. Умение грамотно и</p>	<p>Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга.</p>	

		горячего предмета. Показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга.	доходчиво объяснить свою мысль.		
50-3	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка <i>Лабораторная работа №18</i> «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему по рисунку структурные компоненты головного мозга. Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий. Интеллектуальный уровень. Сравнить строение головного и спинного мозга.	<u>Познавательные УУД:</u> проводить биологические исследования и делать выводы. <u>Регулятивные УУД:</u> самостоятельное формулирование познавательной цели. <u>Коммуникативные УУД:</u> планирование учебного сотрудничества со сверстниками.	Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.	
51-4	Функции переднего мозга.	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.	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	

			Умение слушать и вступать в диалог.		
52-5	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	Учащиеся должны знать соматический и вегетативный отделы нервной системы. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем.	<p><u>Познавательные УУД:</u> анализировать содержание рисунков. Проводить биологические исследования и делать выводы.</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 осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь.</p>	Адекватная мотивация к учебной деятельности.	
53-1	<p>Глава 12. Эндокринная система (3 часа).</p> <p>Роль эндокринной регуляции.</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.	<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 деятельности при решении поставленной проблемы.</p>	Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее	

		Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций.	<u>Регулятивные УУД:</u> Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.	благополучие.	
54-2	Функция желез внутренней секреции.	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.	<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. <u>Регулятивные УУД:</u> способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции. <u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы аргументировать свою позицию.	Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье.	
55-3	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы». Контрольная работа №5.	Применять на практике знания о строении и функциях нервной и эндокринной систем.	<u>Познавательные УУД:</u> через занимательные задания развивать биологическое мышление, устную речь, способность применять имеющиеся знания в поисках решения проблемных ситуаций.	Наличие познавательного интереса, направленного на изучение организма человека для сохранения своего здоровья.	

			<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>		
56-1	<p>Глава 13. Анализаторы. Органы чувств (5 часов).</p> <p>Анализаторы.</p>	<p>Иметь представление об органах чувств человека. Находить на рисунках, таблицах, моделях части анализатора. Объяснять значение анализаторов.</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 анализаторам.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию.</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь между несоблюдением правил гигиены и развитием заболеваний анализаторов.</p>	
57-2	<p>Зрительный анализатор.</p> <p><i>Лабораторная работа №18</i></p>	<p>Умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> использовать лабораторные работы для доказательства</p>	<p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за</p>	

	<p>«Изучение изменений работы зрачка».</p> <p>Лабораторная работа №19</p> <p>«Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».</p> <p>Лабораторная работа №20</p> <p>«Поиск слепого пятна».</p>	<p>средой, умение выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.</p>	<p>выдвигаемых предположений; аргументировать полученные результаты. Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной <u>проблемы</u>.</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>	<p>состоянием собственного организма.</p>	
58-3	<p>Гигиена зрения.</p> <p>Предупреждение глазных болезней.</p>	<p>Иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.</p>	<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>Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз.</p>	
59-4	<p>Слуховой анализатор.</p>	<p>Умение объяснять связующую роль слухового анализатора между организмом и внешней средой, умение выделять части</p>	<p><u>Познавательные УУД:</u> умение структурировать материал, работать с разными источниками информации,</p>	<p>Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного</p>	

		слухового анализатора, знать строение уха.	<p>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> 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>	организма.	
60-5	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус.	Умение объяснять связующую роль анализаторов равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния, вкуса между организмом и внешней средой, умение выделять части анализаторов, знать их строение.	<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>	Формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов.	
61-1	<p>Глава 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов).</p> <p>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной</p>	Иметь представление об особенностях ВНД человека, её значении в восприятии окружающей среды, ориентации в ней.	<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;</p>	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно	

	деятельности.		<p>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 деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>	и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину.	
62-2	<p>Врожденные и приобретенные программы поведения.</p> <p><i>Лабораторная работа №21</i> «Выработка навыка зеркального письма».</p>	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>	Сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания.	
63-3	Сон и сновидения.	Иметь представление о биоритмах на примере суточных ритмов. Знать природу сна и сновидений.	<u>Познавательные УУД:</u> самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с	Использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха.	

			<p>небольшими сообщениями.</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>		
64-4	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.</p> <p>Лабораторная работа №22</p> <p>«Оценка объёма кратковременной памяти с помощью теста».</p>	<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 объёма кратковременной памяти с помощью теста.</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 деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>	<p>Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение особенностей ВНД.</p>	
65-5	<p>Воля. Эмоции. Внимание</p> <p>Лабораторная работа №23</p> <p>«Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в разных условиях».</p>	<p>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</p>	<p>Анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения</p>	

			<p>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 осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	наблюдений за состоянием собственного организма.	
66-1	<p>Глава 15. Индивидуальное развитие организма (3 часа).</p> <p>Жизненные циклы. Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды</p>	Иметь представление о строении и функциях мужской и женской половых систем, о процессах образования и развития зародыша, преимуществах полового размножения перед бесполом.	<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 деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре.</p>	Уметь работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её.	
67-2	Наследственные и	Объяснять причины проявления	<u>Познавательные УУД:</u>	Использовать	

	<p>врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.</p>	<p>наследственных заболеваний.</p> <p>Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.</p>	<p>работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями. Извлечение необходимой информации из текстов. Владение монологической и диалогической формами речи.</p> <p><u>Регулятивные УУД:</u> способность самостоятельно формировать тему, цели урока после предварительного обсуждения.</p> <p><u>Коммуникативные УУД:</u> умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.</p>	<p>приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций.</p>	
68	<p>Итоговая контрольная работа.</p>	<p>Выполняют разноуровневую контрольную работу.</p>	<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 организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками.</p>	<p>Формирование стремления к самообразованию, самоконтролю и анализу своих действий.</p>	

№	Тема	9 класс			Д/з
		Планируемые результаты обучения			
		Предметные	Метапредметные	Личностные	
Введение - 3 часа					
1	Биология — наука о живой природе	<p>давать определение терминам; перечислять царства живой природы; дифференцированные и интегрированные биологические науки; уровни организации живой материи</p> <p>характеризовать уровни организации жизни: молекулярный, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный, биосферный.</p>	<p>Р: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>П: умение работать с различными источниками информации, отделять главное от второстепенного. Умение структурировать учебный материал, давать определения понятиям, самостоятельно составлять конспект урока в тетради.</p> <p>К: умение воспринимать информацию на слух.</p>	<p>Познавательный интерес к естественным наукам. Понимание многообразия и единства живой природы на основании знаний о признаках живого</p>	
2	Методы исследования в биологии	<p>называть методы изучения живой природы</p> <p>характеризовать методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, сравнение, описание, исторический метод; основные этапы научного исследования.</p>	<p>Р: умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.</p> <p>П: умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов</p>	<p>Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков</p>	

			<i>К:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп		
3	Сущность жизни и свойства живого	называть общие признаки (свойства) живого организма характеризовать свойства живого организма (на конкретных примерах); проводить сравнение живой и неживой материи,	<i>Р:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты <i>П:</i> Умение, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия ;Коммуникативные УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Учится критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	
		Молекулярный уровень - 10 часов			
4	Молекулярный уровень: общая характеристика	давать определение терминам; перечислять элементы, преобладающие в составе живых организмов, их свойства и значение	<i>Р:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты. <i>П:</i> умение работать с	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Учиться признавать	

		<p>характеризовать особенности строения полимеров и входящих в их состав мономеров;</p>	<p>различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов</p> <p><i>К:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.</p>	<p>противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения</p>	
5	Углеводы	<p>давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав углеводов; основные функции углеводов; группы углеводов</p> <p>характеризовать особенности строения углеводов, основные функции углеводов (приводить примеры). Объяснять принадлежность углеводов к биомолекулам</p>	<p>.</p> <p><i>Р:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа</p> <p><i>Л:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p><i>К:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях углеводов</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>	

6	Липиды	<p>давать определение терминам; перечислять вещества, входящие в состав молекулы большинства липидов. Называть функции липидов</p> <p>характеризовать особенности строения липидов, их функции.</p>	<p><i>Р:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Л:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов</p> <p><i>К:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	<p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях липидов</p> <p>Рефлексируют, оценивают результаты деятельности</p>	
7	Состав и строение белков	<p>называть мономер белковой молекулы и его составляющие; уровни организации белковой молекулы; характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом; объяснять процесс образования пептидной связи, процесс образования белков различных уровней организации.</p>	<p><i>Р:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Л:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p><i>К:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	<p>Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков</p>	

8	Функции белков	<p>перечислять функции белков в организме</p> <p>характеризовать особенности строения мономера белка и белковой молекулы в целом;</p> <p>объяснять процесс образования пептидной связи, процесс образования белков различных уровней организации.</p>	<p><i>Р:</i> умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p><i>Л:</i> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты, определять критерии для классификации объектов.</p> <p><i>К:</i> умение слушать и задавать вопросы учителю и одноклассникам</p>	<p>Осмысливают тему урока</p> <p>Осознают и осмысливают информацию о характерных особенностях белков</p>	
9	Нуклеиновые кислоты	<p>давать определение терминам. Перечислять типы нуклеиновых кислот; функции ДНК и РНК; типы РНК.</p>	<p><i>Р:</i> определяют цель работы</p> <p><i>Л:</i> осуществляют поиск и отбор необходимой</p>	<p>Осознание единства живой природы на основе знаний о нуклеиновых кислотах</p>	

		<p>Называть составляющие мономеров ДНК и РНК</p> <p>характеризовать особенности строения нуклеиновых кислот (ДНК, РНК), объяснять принцип комплементарности; функции ДНК и РНК (различных типов РНК);</p>	<p>информации</p> <p><i>К:</i> задают вопросы, выражают свои мысли</p>		
10	АТФ и другие органические соединения клетки	<p>давать определение терминам. Перечислять составляющие нуклеотида АТФ (АДФ, АМФ); различные группы витаминов</p> <p>характеризовать особенности строения молекулы АТФ (АДФ, АМФ); ее свойства и функции (объяснять роль макроэргической связи).</p>	<p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>Л:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное, второстепенное</p> <p><i>Р:</i> оценивают собственные результаты</p> <p><i>К:</i> выражают в ответах свои мысли</p>	Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	
11	Биологические катализаторы	<p>давать определение терминам. Перечислять факторы, обеспечивающие скорость ферментативных реакций</p> <p>характеризовать свойства ферментов, механизм действия ферментов, объяснять образование комплекса</p>	<p><i>Р:</i> корректируют свои знания</p> <p><i>К:</i> взаимооценка</p> <p><i>Л:</i> анализируют полученные знания, выделяют главное,</p>	Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях катализаторов	

		«фермент – вещество»; роль ферментов в организме	второстепенное <i>К:</i> выражают в ответах свои мысли		
12	Вирусы	перечислять элементы, входящие в состав вирусной частицы, способы борьбы со СПИДом характеризовать особенности строения и функционирования вирусов; особенности различных вирусных заболеваний и их профилактики, способы борьбы со СПИДом.	<i>Р:</i> умение определять цель работы, планировать этапы ее выполнения и оценивать полученные результаты.. <i>П:</i> умение работать с различными источниками информации, осуществлять смысловое чтение, отделять главное от второстепенного, определять критерии для характеристики природных объектов <i>К:</i> умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп.	Осознают и осмысливают информации о характерных особенностях вирусов Рефлексируют, оценивают результаты деятельности	
13	Контрольная работа 1 по теме: Молекулярный	давать определение терминам. Называть многомолекулярные комплексные системы;	<i>Р:</i> Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	

	уровень	<p>перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности строения и функционирования многомолекулярных комплексных систем, объяснять их свойства, значение</p>	<p>результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>		
		Клеточный уровень - 16 часов			
14	Клеточный уровень: общая характеристика	<p>называть фамилии великих ученых-микробиологов, внесших свой вклад в изучение клеток, авторов клеточной теории</p> <p>характеризовать основные положения клеточной теории. Проводить сравнение строения прокариотов и эукариотов, растительной и животной клеток (автотрофов и гетеротрофов).</p>	<p>Р: умение выбирать самостоятельные средства достижения цели</p> <p>П: умение находить нужную информацию</p> <p>К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга.</p>	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	

15	Общие сведения о клетках. Клеточная мембрана	<p>давать определение терминам.</p> <p>Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра</p> <p>характеризовать строение клеточной мембраны, функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ внутрь клетки (фагоцитоз, пиноцитоз.</p>	<p>Р- определяют цель работы,, корректируют знания.</p> <p>П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.</p> <p>К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	Осмысливают единую природную целостность	
16	Ядро	<p>давать определение терминам.</p> <p>Называть составляющие наружной клеточной мембраны, состав содержимого ядра</p> <p>характеризовать строение клеточной мембраны, функции наружной мембраны клетки, способы проникновения веществ внутрь клетки (фагоцитоз, пиноцитоз.</p>	<p>Р- определяют цель работы,, корректируют знания.</p> <p>П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.</p> <p>К умение корректировать свои знания, взаимооценивать друг друга - выражают свои мысли.</p>	Осмысливают единую природную целостность	
17	Эндоплазматическая сеть. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы	<p>называть органоиды клетки, их функции; перечислять виды пластид</p> <p>характеризовать строение</p>	<p>Р- определяют цель работы, корректируют знания.</p> <p>П- анализируют полученные знания и</p>	Осмысливают единую природную целостность	

		<p>ЭПС, рибосом, лизосом и др. органоидов, их функции.</p> <p>Объяснять наличие большего количества митохондрий в молодых клетках и в клетках с большими энергетическими затратами</p>	<p>дифференцируют полученные знания.</p> <p>выражают свои мысли</p> <p>К: умение работать в группах, обсуждать</p>		
18	<p>Митохондрии</p> <p>Пластиды.</p> <p>Клеточный центр.</p> <p>Органоиды движения. Клеточные включения</p>	<p>называть элементы, входящие в состав клеточного центра; перечислять органоиды движения; называть органоиды прокариотической клетки</p> <p>характеризовать строение и функции клеточного центра и органоидов движения;</p>	<p>Р- определяют цель работы, корректируют знания.</p> <p>П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.</p> <p>- выражают свои мысли</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осмысливают единую природную целостность	
19	<p>Особенности строения клеток эукариот и прокариот</p>	<p>давать сравнительную характеристику прокариот с эукариотами, выделяя признаки примитивности прокариот по сравнению с эукариотами.</p>	<p>Р- определяют цель работы, корректируют знания.</p> <p>П- анализируют полученные знания и дифференцируют полученные знания.</p>	Осмысливают единую природную целостность	

			<p>- выражают свои мысли</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>		
20	Тестирование на тему: Строение клетки	<p>давать определение терминам. Называть особенности строения клеток живых организмов; перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности строения и функционирования</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	
21	Ассимиляция и диссимиляция. Метаболизм	<p>давать определение терминам. Перечислять этапы энергетического обмена, основные процессы метаболизма</p> <p>характеризовать обмен веществ и превращение энергии.</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира	

22	Энергетический обмен в клетке	Объяснять взаимосвязь ассимиляции и диссимиляции, образование АТФ в ходе энергетического обмена в клетке. Характеризовать обмен веществ и превращение энергии как процессы, составляющие основу жизнедеятельности клетки	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира	
23	Фотосинтез и хемосинтез	Объяснять смысл световой и темновой фаз фотосинтеза	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П. Уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.</p> <p>К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе</p>	Осмысливают причины разнообразия процессов происходящих в живых организмах	

			<p>в группе (паре).</p> <p>Объективно оценивать работу членов групп</p>		
24	Фотосинтез и хемосинтез	Объяснять смысл световой и темновой фаз фотосинтеза	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П. Уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.</p> <p>К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p> <p>Объективно оценивать работу членов групп</p>	Осмысливают причины разнообразия процессов происходящих в живых организмах	
25	Автотрофы и гетеротрофы	давать определение терминам. Называть типы питания живых организмов; фазы и продукты	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную</p>	Осмысливают причины разнообразия типов питания клетки	

		<p>фотосинтеза; группы гетеротрофных организмов</p> <p>характеризовать (описывать) особен-</p> <p>ности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов), особенности процессов фото- и хемосинтеза. Приводить примеры растительных организмов с гетеротрофным типом питания, организмов со смешанным типом питания.</p>	<p>проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П. Уметь анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков.</p> <p>К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p> <p>Объективно оценивать работу членов групп</p>		
26	Синтез белков в клетке	<p>давать определение терминам. Называть этапы биосинтеза белка (место осуществления транскрипции и трансляции)</p> <p>характеризовать (описывать) процесс биосинтеза белков в клетке. Объяснять роль генетического кода, роль</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- слушают учителя,</p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира	

			отвечают на вопросы		
27	Деление клетки. Митоз	<p>давать определение терминам. Называть фазы митоза, органоиды, участвующие в делении клетки</p> <p>характеризовать механизм деления клетки; описывать процессы, происходящие в каждой из фаз митоза. Объяснять биологический смысл митоза</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира	
28	Деление клетки. Митоз	<p>давать определение терминам. Называть фазы митоза, органоиды, участвующие в делении клетки</p> <p>характеризовать механизм деления клетки; описывать процессы, происходящие в каждой из фаз митоза. Объяснять биологический смысл митоза</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осознавать единство и целостность окружающего мира	
29	Контрольная работа 2 по теме: Клеточные включения	<p>знать термины; называть органоиды клетки, группы химических элементов, включенных в химический состав клеток; перечислять</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>П: умение обобщать и систематизировать знания, делать заключения и</p>	<p>Учиться самостоятельно определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и</p>	

		<p>типы питания; фазы митоза</p> <p>характеризовать строение, функции и химический состав клеток (бактерий, грибов, растений и животных); (энергетический и пластический обмена); сущность митоза. Приводить примеры, показывающие взаимосвязь строения и функций клеток</p>	<p>выводы, строить логическое рассуждение.</p> <p>К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников и уважительно относиться к мнению других</p>	<p>решении биологических задач</p>	
		Организмальный уровень - 13 часов			
30	Размножение организмов	<p>знать термины; перечислять виды бесполого и полового размножения организмов; называть мужские и женские половые гаметы</p> <p>описывать сущность размножения организмов(бактерий, грибов, растений, животных и человека); характеризовать виды бесполого и полового размножения организмов. Осуществлять сравнительную характеристику бесполого и полового размножения, объяснять преимущества</p>	<p>Р: Умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цели и задачи учебной деятельности. Умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.</p> <p>П:.. Давать определения терминам. . Различать бесполое и половое размножение</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира.</p> <p>Выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p>	

			<p>Анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков</p> <p>К: Умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе</p>		
31	<p>Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение</p>	<p>давать определение терминам. Перечислять стадии гаметогенеза, стадии мейоза</p> <p>характеризовать стадии гаметогенеза, сущность и стадии мейоза, процесса оплодотворения; выделять отличия в процессах формирования мужских и женских гамет. Проводить сравнительную характеристику хромосомного набора соматических и половых клеток, объясняя биологический смысл этих различий</p>	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>П: Давать определения терминам.</p> <p>Перечислять способы размножения. Сравнить животных с различными видами бесполого размножения и животных с внешним и внутренним оплодотворением.</p> <p>Доказывать эволюционное совершенство внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме.</p> <p>Анализировать содержание</p>	<p>Формирование активной жизненной позиции в защите природы родного края.</p> <p>Формирование экологической культуры необходимой в современном мире. Распознавание взаимоотношений человеческого общества и природы.</p>	

			<p>К : отстаивая свою точку зрения, прислушиваться к мнению других учащихся, справедливо и корректно оценивать работу одноклассников</p>		
32	<p>Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон</p>	<p>давать определение терминам. Перечислять периоды онтогенеза, этапы эмбрионального развития характеризовать периоды онтогенеза, процессы, происходящие в каждом из периодов. Проводить сравнение прямого и непрямого постэмбрионального развития организма. Формулировать биогенетический закон, поясняя его значение</p>	<p>Р: Уметь самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p>Уметь работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно</p> <p>П: Различать животных с развитием с метаморфозом и без метаморфоза. Объяснять биологическую роль метаморфозов в жизни животных</p> <p>Сравнивать развитие с метаморфозом и без метаморфоза.</p> <p>К: Уметь самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе (паре).</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира.</p> <p>Выстраивать собственное целостное мировоззрение.</p> <p>Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>	

			Уметь объективно оценивать работу членов группы.		
33	Обобщающий урок	<p>давать определение терминам. Называть способы размножения живых организмов; перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности строения и функционирования</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	
34	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание	<p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать предмет изучения генетики, генетические термины, символы, понятия; раскрывать суть гибридологического метода, суть правила единообразия гибридов первого поколения, суть закона чистоты гамет; формулировать правило</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	

		расщепления. Давать цитологическое обоснование закономерностям наследования при моногибридном			
35	Неполное доминирование. Генотип и фенотип. Анализирующее скрещивание	давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Объяснять взаимосвязь генотипа и фенотипических признаков организмов, практическое значение применения метода анализирующего скрещивания. Решать задачи на неполное доминирование и анализирующее скрещивание	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	
36	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков	давать определение терминам характеризовать законы наследственности. Раскрывать сущность закона независимого наследования признаков. Решать задачи на дигибридное скрещивание. Характеризовать виды взаимодействия аллельных генов	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения. П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее. К- высказывают свою точку зрения	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	
37	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование	давать определение терминам характеризовать сущность закона	Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые	Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных	

		<p>Т. Моргана. Объяснять механизм сцепленного наследования признаков, называть его причины (конъюгация, перекрест хромосом), обращая внимание на биологическое значение перекреста хромосом</p> <p>давать определение терминам. Называть группы хромосом</p> <p>характеризовать группы хромосом</p> <p>(аутосомы и половые хромосомы); механизм наследования признаков, сцепленных с полом. Приводить примеры признаков, сцепленных с полом. Решать задачи на сцепленное с полом наследование</p>	<p>дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p> <p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	<p>уроков</p> <p>Удовлетворяют потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов и решении биологических задач</p>	
38	Обобщающий урок	<p>давать определение терминам. Называть способы взаимодействия генов; перечислять их свойства и</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на</p>	<p>Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .</p>	

		<p>значение</p> <p>характеризовать особенности строения и функционирования</p>	<p>уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>		
39	<p>Закономерности изменчивости: модификационная изменчивость. Норма реакции</p>	<p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать свойства живых организмов: наследственность и изменчивость; объяснять воздействие генотипа и условий среды на формирование фенотипа</p>	<p><i>Регулятивные УУД</i></p> <p>Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.</p> <p><i>Познавательные УУД:</i></p> <p>Представлять информацию в виде конспектов, таблиц, схем, графиков. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия</p> <p><i>Коммуникативные УУД:</i></p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их</p>	<p>Учиться признавать противоречивость и незавершенность своих взглядов на мир, возможность их изменения.</p>	

			фактами.		
40	Закономерности изменчивости: мутационная изменчивость	<p>называть виды взаимодействия неаллельных генов</p> <p>характеризовать законы наследственности, виды взаимодействия неаллельных генов. Решать задачи на взаимодействия неаллельных генов</p> <p>давать определение терминам. Называть виды мутаций; факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций</p> <p>характеризовать формы изменчивости; выделять основные различия между модификациями и мутациями; перечислять виды мутаций, факторы, способные вызвать увеличение частоты мутаций. Обосновывать биологическую роль мутаций. Приводить примеры изменчивости, наследственности и приспособленности растений и</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p> <p>Р. Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха. Работая по предложенному и самостоятельно составленному плану, использовать наряду с основными и дополнительные средства (справочная литература, компьютер).</p> <p>П. Осуществлять логическую операцию установления отношений;</p> <p>К. Учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и</p>	<p>Учатся осмысливать значимость данной темы, учатся использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учиться самостоятельно выбирать стиль работы, определять значимость изучаемого, возможность использовать свои знания при изучении других предметов.</p>	

		животных к среде обитания	корректировать его		
41	Основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов	<p>давать определение терминам. Называть центры происхождения культурных растений</p> <p>характеризовать задачи и центров происхождения культурных растений с местами расположения</p> <p>значение обосновывать совпадение великих древних цивилизаций; приводить примеры использования учеными в селекционной работе закона гомологических рядов наследственной изменчивости</p> <p>давать определение терминам. Называть основные методы селекции; виды гибридизации</p> <p>характеризовать основные методы селекции, виды гибридизации, явление гетерозиса; знать методику, позволяющую преодолеть стерильность межвидовых (межродовых) гибридов. Приводить примеры селекционных работ</p>	<p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.</p> <p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.</p> <p>Р: корректировать знания и объективно их оценивать.</p> <p>П.. Давать определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала; Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать удобную для себя форму фиксации и представления информации.</p>	Осмысливают причины многообразия животного мира	

			<p>К: отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы, Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.</p> <p>Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами</p>		
42	Тестирование по теме «Селекция»	<p>давать определение терминам. Называть способы селекции организмов; перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	
		Популяционно-видовой уровень - 8 часов			
43	Популяционно-видовой уровень: общая характеристика	<p>давать определение терминам. Называть критерии вида</p> <p>характеризовать основную систематическую единицу в биологии, критерии вида</p>	<p>С: самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий ,сличить результаты и внести необходимые дополнения,</p>	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков	

		(морфологический, физиологический, генетический, экологический, географический, исторический).	оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации, представлять информацию в виде схем, таблиц и конспектов. К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами, с достоинством признавать свои ошибки и корректировать знания, взаимооценивать друг друга.		
44	Экологические факторы и условия среды.	Определять понятия, формируемые в ходе изучения темы: «абиотические экологические факторы», «биотические экологические факторы», «антропогенные экологические факторы», «экологические условия», «вторичные климатические	Р : самостоятель-но поставить цель работы, составить план и последователь-ность действий П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации.	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим.	

		факторы». Дают характеристику основных экологических факторов и условий среды.	К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.		
45	Происхождение видов. Развитие эволюционных представлений	<p>давать определение терминам. Называть фамилии ученых-эволюционистов; основные положения теории Ч. Дарвина</p> <p>характеризовать основные положения теории Ч. Дарвина; обосновывать роль Ч. Дарвина в развитии эволюционных идей. Выделять общее и различное в эволюционных теориях Ламарка и Дарвина, характеризуя основную заслугу Ч. Дарвина</p>	<p>Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий</p> <p>П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации.</p> <p>К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Р умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Л : анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия;</p> <p>дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p>	Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим	

			К- умеют слушать учителя и отвечать на вопросы		
46	<p>Биологическая Классификация</p> <p>Популяция как элементарная единица эволюции</p>	<p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать элементарную единицу эволюции (популяцию), обосновывать роль популяций в экологических системах.</p> <p>Проводить сравнительную характеристику организменного и популяционно-видового уровней организации живой природы</p> <p>давать определение терминам</p> <p>характеризовать основные систематические категории; признаки царств живой природы (отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных). Определять таксономическую принадлежность растений</p>	<p>Р : самостоятельно поставить цель работы, составить план и последовательность действий</p> <p>П : умение находить нужную информацию, использовать различные источники получения информации.</p> <p>К : отстаивать свою точку зрения приводить аргументы, подтверждать их примерами.</p> <p>Р умеют оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Л : анализируют, сравнивают, классифицирует и обобщает понятия;</p> <p>дают определение понятиям на основе изученного на различных предметах учебного материала;</p> <p>К- умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для решения проблем и извлечения жизненных уроков</p> <p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим</p>	

47	Борьба за существование и естественный отбор	<p>давать определение терминам. Называть формы борьбы за существование, формы естественного отбора</p> <p>характеризовать формы борьбы за существование, роль естественного отбора и его формы. Сравнить стабилизирующий и движущий отбор. Приводить примеры адаптаций как результата действия естественного отбора, происходящего под давлением борьбы за существование</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- слушают учителя, отвечают на вопросы</p>	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.	
48	Видообразование	<p>давать определение терминам. Называть основные формы видообразования</p> <p>характеризовать процесс микроэволюции, его основные формы; приводить примеры. Доказывать, что движущему отбору принадлежит решающая роль в процессах видообразования, что наследственность, изменчивость, борьба за существование и естественный отбор являются движущими силами эволюции.</p>	<p>Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению.</p> <p>П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное</p> <p>К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	Осознают многообразие животного мира на Земле.	

		Характеризовать роль в видообразовании различных механизмов изоляции			
49	Макроэволюция	<p>давать определение терминам. Называть основные таксономические группы, процессы, являющиеся движущими силами макроэволюции</p> <p>характеризовать понятие «макроэволюция»; приводить доказательства макроэволюции.</p>	<p>Р- планируют и прогнозируют результат и вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее.</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим интересам.	
50	Контрольная работа 3 по теме популяционно - видовой уровень	<p>давать определение терминам. Называть этапы и виды эволюции; перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	
		Экосистемный уровень - 6			

51	Сообщество, экосистема, биогеоценоз	<p>терминам. Называть природные сообщества. Перечислять элементы экотопа, биотопа и биогеоценоза</p> <p>характеризовать природные сообщества, их основные свойства и задачи;</p> <p>перечислять важнейшие компоненты экосистем и их классификацию; роль регуляторов в поддержании устойчивости экосистемы. Проводить сравнительную характеристику сообщества, экосистемы, биогеоценоза.</p> <p>Приводить примеры естественных и искусственных сообществ</p>	<p>Р- определяют цель работы,, корректируют знания</p> <p>. П- анализируют и дифференцируют полученные знания.</p> <p>К- умеют слушать учителя и отвечать на вопросы</p>	<p>Учатся использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков Осознавать свои интересы, находить и изучать в учебниках по разным предметам материал (из максимума), имеющий отношение к своим</p>	
52	Состав и структура сообщества	<p>давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющие трофическую структуру сообщества; перечислять связи в экосистемах (территориальные, пищевые, межпопуляционные)</p> <p>характеризовать морфологическую и пространственную структуру</p>	<p>Р - организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы.</p> <p>П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное.</p> <p>К- выражают в ответах свои</p>	<p>Осмысливают единую природную целостность</p>	

		сообщества; значение видового разнообразия как показателя состояния сообщества;.	мысли		
53	Межвидовые отношения организмов в экосистеме	давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах	Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа. П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное К- высказывают свою точку зрения	Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.	
54	Потоки вещества и энергии в экосистеме	давать определение терминам. Называть группы организмов, составляющих трофическую структуру сообщества характеризовать потоки энергии и вещества в экосистемах, количественные изменения энергии в процессе	Р - организуют выполнение заданий учителя, делают выводы по результатам работы. П- умеют работать с текстом, выделять в нем главное.	Осмысливают единую природную целостность	

		<p>переноса ее по пищевым цепям, пирамиды численности и биомассы. Обосновывать непрерывный приток веществ извне как необходимое условие функционирования экосистемы. Составлять цепи питания</p>	<p>К- выражают в ответах свои мысли</p>		
55	<p>Саморазвитие экосистемы. Экологическая сукцессия</p>	<p>давать определение терминам. Называть виды биогеоценозов; перечислять охранные мероприятия по сохранению экосистем</p> <p>характеризовать экологическую сукцессию, ее природу и механизмы; стадии сукцессии (первичную, вторичную); обосновывать значение сукцессий. Выделять сходства и различия в функционировании наземных и водных экосистем. Давать характеристику деятельности человека как одному из регулирующих факторов в экологических системах</p>	<p>Р- Развивают навыки самооценки и самоанализа.</p> <p>П- умеют структурировать учебный материал, выделять в нем главное</p> <p>К- высказывают свою точку зрения</p>	<p>Осознают активное взаимодействие живых организмов с окружающей средой.</p>	
56	<p>Обобщающий урок – экскурсия</p>	<p>давать определение терминам. Называть элементы биоценозов; перечислять их свойства и значение</p>	<p>Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на</p>	<p>Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .</p>	

		характеризовать особенности	уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать		
		Биосферный уровень - 12			
57	Биосфера. Средообразующая деятельность организмов	давать определение терминам. Называть среды жизни живых организмов; фамилии ученых, работавших в области изучения биосферы организмов к жизни в определенной среде характеризовать среды обитания организмов, особенности различных сред жизни, приспособления живых организмов к жизни в определенной среде, которые выработались в процессе	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение	
58	Круговорот веществ в биосфере	давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять	Р : самостоятельно ставят цели работы, составляют план и последовательность	Учиться осмысливать значимость данной темы, учиться использовать свои взгляды для	

		<p>биогеохимические циклы</p> <p>характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов</p>	<p>действий оценивают степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.</p> <p>Познавательные УУД : умеют находить нужную информацию, используют различные источники получения информации.</p> <p>Коммуникативные УУД : отстаивают свою точку зрения приводят аргументы, подтверждают их примерами, с достоинством признают свои ошибки и корректируют знания, взаимосоценивают друг друга.</p>	<p>решения проблем и извлечения жизненных уроков</p>	
59	Эволюция биосферы	<p>давать определение терминам. Называть биогенные элементы; перечислять биогеохимические циклы</p> <p>характеризовать особенности круговорота веществ в природе, его значение; последствия нарушения круговорота веществ в</p>	<p>Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения.</p> <p>П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее</p> <p>К- слушают учителя,</p>	<p>Осознавать единство и целостность окружающего мира.</p> <p>Выстраивать собственное целостное мировоззрение</p>	

		биосфере; биогеохимические циклы азота, углерода и фосфора; объяснять роль живых организмов в поддержании круговорота биогенных элементов	отвечают на вопросы		
60	Гипотезы возникновения жизни	называть основные гипотезы возникновения жизни характеризовать основные гипотезы возникновения жизни (креационизм, различия в подходах религии и науки к объяснению возникновения жизни; гипотеза самопроизвольного зарождения жизни; гипотеза панспермии; гипотеза биохимической эволюции	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность	
61	Развитие представлений о происхождении жизни. Современное состояние проблемы	называть этапы развития представлений о возникновении жизни характеризовать основные этапы развития жизни на Земле; гипотезу абиогенного зарождения жизни и ее экспериментальное подтверждение (гипотеза Опарина – Холдейна); современные гипотезы	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность	

		происхождения жизни			
62	Развитие жизни на Земле. Эры древнейшей и древней жизни	называть эры и периоды, крупные ароморфозы характеризовать состояние органического мира на протяжении архейской эры, важнейшие ароморфозы архейской,	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность	
63	Развитие жизни в мезозое и кайнозое	называть эры и периоды; крупные ароморфозы и идиоадаптации характеризовать состояние органического мира в мезозое, основные ароморфозы и идиоадаптации, развитие жизни в кайнозое; знать основные направления эволюции растений и животных. Объяснять смену господствующих групп растений и животных (приводить примеры	Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению. П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	Осмысливают единую природную целостность	
64	Обобщающий урок-экскурсия	давать определение терминам. Называть эволюционные этапы в жизни Земли;	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и	

		<p>перечислять их свойства и значение</p> <p>характеризовать особенности</p>	<p>результаты своей работы на уроке.</p> <p>П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи.</p> <p>К: Умение работать в группах, обсуждать</p>	<p>поступках .</p>	
65	Антропогенное воздействие на биосферу		<p>Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению.</p> <p>П- структурируют учебный материал, выделяют в нем главное</p> <p>К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя</p>	Осмысливают единую природную целостность	
66	Антропогенное воздействие на биосферу	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы.	<p>Р- вносят необходимые дополнения, выделяют и осознают то, что подлежит усвоению.</p> <p>П- структурируют учебный материал, выделяют в нем</p>	Осмысливают единую природную целостность	

			главное К- воспринимают информацию на слух, отвечать на вопросы учителя		
67	Основы рационального природопользования	Антропогенное воздействие на биосферу. Ноосфера. Природные ресурсы.	Р- выделяют и осознают то, что уже усвоено, вносят необходимые дополнения. П- исследуют, находят и отбирают необходимую информацию и структурируют ее К- слушают учителя, отвечают на вопросы	Осознавать единство и целостность окружающего мира. Выстраивать собственное целостное мировоззрение	
68	Обобщающий урок-конференция	давать определение терминам. Называть основные глобальные проблемы человечества; перечислять их свойства и значение характеризовать особенности	Р: Умеют организовывать выполнение заданий учителя, анализировать результаты своей работы на уроке. П: Умеют воспроизводить информацию по памяти, давать определение понятиям, строить речевые высказывания, устанавливать причинно-следственные связи. К: Умение работать в группах, обсуждать	Выбирают целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках .	