

МБОУ Холмогойская средняя общеобразовательная школа

«Утверждаю»
Директор школы
Хохрякова О.Н.
« 31 » 08 2021 год

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Нелепова И.М.
« 31 » августа 2021 год

Рассмотрено на заседании
Методического объединения
Протокол № 1
« 30 » августа 2021 год

Рабочая учебная программа

Биология

_____ (наименование учебного предмета (курса))

5-9 класс (основное общее образование)

_____ (класс, уровень образования)

5 лет

_____ (срок реализации программы)

Составлена на основе

требований к результатам освоения АООП ООО ЗПР и программы формирования универсальных учебных действий.

ФИО учителя, составившего рабочую учебную программу:

Людвиг Оксана Олеговна

2021 года
(год разработки)

Пояснительная записка

Рабочая программа по предмету «Биология» составлена на основе требований к результатам освоения АООП ООО и программы формирования универсальных учебных действий.

Адаптированная рабочая программа для обучающихся занимающихся инклюзивно в основной общеобразовательной школе, разработана на основе рабочей программы основного общего образования по Биологии. Данная программа сохраняет основное содержание образования общеобразовательной школы по Биологии, но отличается коррекционной направленностью обучения и планируемыми результатами освоения предметного содержания по Биологии. Это обусловлено особенностями усвоения учебного материала детьми, имеющими интеллектуальные нарушения и испытывающими стойкие трудности в обучении. При адаптации программы основное внимание обращено на овладение детьми практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов, материалов обзорного, ознакомительного характера. В силу своих особенностей, данная категория детей испытывает трудности в усвоении учебного материала. Исходя из контингента обучающихся при организации образовательной деятельности используются коррекционно-развивающие технологии, разнообразные методы и приёмы педагогической поддержки, а именно, больший акцент делается на наглядных и практических методах обучения. Так же применяются индуктивные методы, репродуктивный метод, игровые методы, приемы опережающего обучения, приемы развития мыслительной активности, приемы выделения главного, прием комментирования. Деятельностный подход основывается на теоретических положениях отечественной психологической науки, раскрывающих основные закономерности и структуру образования с учетом специфики развития личности обучающегося. Деятельностный подход строится на признании того, что развитие личности обучающихся школьного возраста определяется характером организации доступной им деятельности (предметно-практической и учебной). Основным средством реализации деятельностного подхода в обучении является процесс организации познавательной и предметно-практической деятельности обучающихся, обеспечивающий овладение ими содержанием образования. Реализация деятельностного подхода обеспечивает: - придание результатам образования социально и личностно значимого характера; 3 - прочное усвоение обучающимися знаний и опыта разнообразной деятельности и поведения, возможность их продвижения в изучаемых предметных областях; - существенное повышение мотивации и интереса к учению, приобретению нового опыта деятельности и поведения; - обеспечение условий для общекультурного и личностного развития на основе формирования базовых учебных действий, которые обеспечивают не только успешное усвоение некоторых элементов системы научных знаний, умений и навыков (академических результатов), но и прежде всего жизненной компетенции, составляющей основу социальной В основу реализации адаптированной рабочей программы по Биологии положены принципы: - принципы государственной политики РФ в области образования (гуманистический характер образования, единство образовательного пространства на территории Российской Федерации, светский характер образования, общедоступность образования, адаптивность системы образования к уровням и особенностям развития и подготовки обучающихся и воспитанников и др.); - принцип учета типологических и индивидуальных образовательных потребностей обучающихся; - принцип коррекционной направленности образовательного процесса; - принцип развивающей направленности образовательного процесса, ориентирующий его

на развитие личности обучающегося и расширение его «зоны ближайшего развития» с учетом особых образовательных потребностей; - принцип целостности содержания образования, поскольку в основу структуры содержания образования положено не понятие предмета, а «образовательной области»; - принцип направленности на формирование деятельности. При обучении детей данной категории используются учебники общего типа (в соответствии с утвержденным списком учебников МБОУ «Холмагойская СОШ»). Курс «Биология» для обучающихся с ЗПР в условиях общеобразовательного класса ставит своей целью расширить кругозор и подготовить учащихся к усвоению систематических биологических знаний. Основными задачами курса являются: - формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе; - демонстрация тесной взаимосвязи между живой и неживой природой; - формирование специальных и общеучебных умений и навыков; - воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы; - воспитание социально значимых качеств личности. При освоении основного содержания учебного предмета к ним предъявляются требования, соответствующие ФГОС обучающихся с ЗПР и Примерной адаптированной основной общеобразовательной программе образования .

Общая характеристика учебного предмета

Цели биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания рабочей программы по биологии.

Глобальными целями биологического образования являются:

- **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающих включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомств с миром живой природы;

- **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

- **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;

- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;

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

Целью изучения биологии в основной школе для обучающихся с ЗПР является: расширение кругозора и подготовка обучающихся к усвоению систематических биологических знаний. В процессе изучения биологии у обучающихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости. Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и

метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, аксиологического, культурологического, личностнодеятельностного, историко-проблемного, интегративного, компетентностного подходов. Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом: 1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 классы). 2. Многообразие растительного мира. (6 класс) 3. Многообразие животного мира. (7 класс). 4. Человек и его здоровье (8 класс). 5. Основы общей биологии (9 класс). Содержание учебника для 5 класса нацелено на формирование у обучающихся знаний признаков и процессов жизнедеятельности (питание, дыхание, рост, развитие, размножение), присущих всем организмам, взаимосвязи строения и функций, разных форм регуляции процессов 5 жизнедеятельности. Завершается курс рассмотрением организма как единого целого, согласованности протекающих в нём процессов и взаимодействия с окружающей средой. Курс биологии 6 класса знакомит обучающихся с многообразием царства растений и особенностями их строения, а так же приспособленности растений к различным средам обитания и природным условиям, знакомятся с эволюцией растений и их ролью в жизни природы и человека. В курсе биологии 7 класса обучающиеся расширяют знания о разнообразии животного мира, осознают значимость видового богатства в природе и жизни человека, знакомятся с эволюцией животных, изучают взаимоотношения организмов в природных сообществах, влияние факторов среды на жизнедеятельность организмов. Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 кл. Основное содержание курса биологии 9 класса посвящено основам общей биологии. Оно направлено на обобщение обширных фактических знаний и специальных практических умений, сформированных в предыдущих классах; тесно связано с развитием биологической науки в целом и характеризует современный уровень её развития.

Место учебного предмета в учебном плане

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс.

в 5, 6 классах по 34 ч (1 ч в неделю) в 7,8 и 9 классах по 68ч (2ч в неделю) В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим основное содержание в адаптированной рабочей программе по биологии выделенное курсивом носит ознакомительный характер и не требует от ученика обязательного полного усвоения.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета

представления об объектах неживой и живой природы, организме человека;

знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;
осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;

знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения

в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;
установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);

выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;

знание признаков сходства и различия между группами растений и животных;

описание особенностей состояния своего организма;

выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;

знание названий специализации врачей;

узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;

Планируемые результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе:

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

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

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

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и

организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;

- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;

объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;

- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и

тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;

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

Выпускник получит возможность научиться:

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

оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- 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; 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.

Выпускник получит возможность научиться:

- *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 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.

Содержание

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

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

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

Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Русский язык», «Литература» и др.

Живые организмы

Биология – наука о живых организмах

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

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

Клеточное строение организмов

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

Многообразие организмов

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

Среды жизни

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

Царство Растения

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

Органы цветкового растения

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

Микроскопическое строение растений

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

Жизнедеятельность цветковых растений

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

Многообразие растений

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

Царство Бактерии

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

Царство Грибы

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

Царство Животные

Общее знакомство с животными. Животные ткани, органы и системы органов животных. *Организм животного как биосистема*. Многообразие и классификация животных. Среда обитания животных. Сезонные явления в жизни животных. Поведение животных (раздражимость, рефлексы и инстинкты). Разнообразие отношений животных в природе. Значение животных в природе и жизни человека.

Одноклеточные животные, или Простейшие

Общая характеристика простейших. *Происхождение простейших*. Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных паразитическими простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.

Тип Кишечнополостные

Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация. *Происхождение кишечнополостных*. Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

Типы червей

Тип Плоские черви, общая характеристика. Тип Круглые черви, общая характеристика. Тип Кольчатые черви, общая характеристика. Паразитические плоские и круглые черви. Пути заражения человека и животных паразитическими червями. Меры профилактики заражения. Значение дождевых червей в почвообразовании. *Происхождение червей*.

Тип Моллюски

Общая характеристика типа Моллюски. Многообразие моллюсков. *Происхождение моллюсков* и их значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие

Общая характеристика типа Членистоногие. Среды жизни. *Происхождение членистоногих*. Охрана членистоногих.

Класс Ракообразные. Особенности строения и жизнедеятельности ракообразных, их значение в природе и жизни человека.

Класс Паукообразные. Особенности строения и жизнедеятельности паукообразных, их значение в природе и жизни человека. Клещи – переносчики возбудителей заболеваний животных и человека. Меры профилактики.

Класс Насекомые. Особенности строения и жизнедеятельности насекомых. Поведение насекомых, инстинкты. Значение насекомых в природе и сельскохозяйственной деятельности человека. Насекомые – вредители. *Меры по сокращению численности насекомых-вредителей. Насекомые, снижающие численность вредителей растений*. Насекомые – переносчики возбудителей и паразиты человека и домашних животных. Одомашненные насекомые: медоносная пчела и тутовый шелкопряд.

Тип Хордовые

Общая характеристика типа Хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Подтип Черепные, или Позвоночные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Места обитания и внешнее строение рыб. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности у рыб в связи с водным образом жизни. Размножение и развитие и миграция рыб в природе. Основные систематические группы рыб. Значение рыб в природе и жизни человека. Рыбоводство и охрана рыбных запасов.

Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Места обитания и распространение земноводных. Особенности внешнего строения в связи с образом жизни. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных. *Происхождение земноводных*. Многообразие современных земноводных и их охрана. Значение земноводных в природе и жизни человека.

Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся. Размножение пресмыкающихся. *Происхождение* и многообразие древних пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Места обитания и особенности внешнего строения птиц. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. *Сезонные явления в жизни птиц. Экологические группы*

птиц. Происхождение птиц. Значение птиц в природе и жизни человека. Охрана птиц. Птицеводство. *Домашние птицы, приемы выращивания и ухода за птицами.*

Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. Органы полости тела. Нервная система и поведение млекопитающих, *рассудочное поведение.* Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих. Млекопитающие – переносчики возбудителей опасных заболеваний. Меры борьбы с грызунами. Меры предосторожности и первая помощь при укусах животных. Экологические группы млекопитающих. Сезонные явления в жизни млекопитающих. Происхождение и значение млекопитающих. Охрана млекопитающих. Важнейшие породы домашних млекопитающих. Приемы выращивания и ухода за домашними млекопитающими. *Многообразие птиц и млекопитающих родного края.*

Человек и его здоровье

Введение в науки о человеке

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

Общие свойства организма человека

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

Нейрогуморальная регуляция функций организма

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

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

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

Опора и движение

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

Кровь и кровообращение

Функции крови или лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз.* Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммуитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммуитета.* Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по

сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание

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

Пищеварение

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

Обмен веществ и энергии

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

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

Выделение

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

Размножение и развитие

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

Сенсорные системы (анализаторы)

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

Высшая нервная деятельность

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексy, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и

поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.* Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

Здоровье человека и его охрана

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

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

Общие биологические закономерности

Биология как наука

Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент. Гипотеза, модель, теория, их значение и использование в повседневной жизни. Биологические науки. Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира. Основные признаки живого. Уровни организации живой природы. *Живые природные объекты как система. Классификация живых природных объектов.*

Клетка

Клеточная теория. Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды. Многообразие клеток. Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Хромосомы и гены. *Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболевания организма.* Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.

Организм

Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме. Обмен веществ и превращения энергии – признак живых организмов. *Питание, дыхание, транспорт веществ, удаление продуктов обмена, координация и регуляция функций, движение и опора у растений и животных.* Рост и развитие организмов. Размножение. Бесполое и половое размножение. Половые клетки. Оплодотворение. Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Приспособленность организмов к условиям среды.

Вид

Вид, признаки вида. Вид как основная систематическая категория живого. Популяция как форма существования вида в природе. Популяция как единица эволюции. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Основные движущие силы эволюции в природе. Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания. *Усложнение растений и животных в процессе эволюции. Происхождение основных систематических групп растений и животных.* Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений и штаммов микроорганизмов.

Экосистемы

Экология, экологические факторы, их влияние на организмы. Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты. Структура экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме. Естественная экосистема (биогеоценоз). Агроэкосистема (агроценоз) как искусственное сообщество организмов. *Круговорот веществ и поток энергии в биогеоценозах*. Биосфера – глобальная экосистема. В. И. Вернадский – основоположник учения о биосфере. Структура биосферы. Распространение и роль живого вещества в биосфере. *Ноосфера. Краткая история эволюции биосферы*. Значение охраны биосферы для сохранения жизни на Земле. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах. Влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Живые организмы»:

1. Изучение устройства увеличительных приборов и правил работы с ними;
2. Приготовление микропрепарата кожицы чешуи лука (мякоти плода томата);
3. Изучение органов цветкового растения;
4. Изучение строения позвоночного животного;
5. *Выявление передвижение воды и минеральных веществ в растении;*
6. Изучение строения семян однодольных и двудольных растений;
7. *Изучение строения водорослей;*
8. Изучение внешнего строения мхов (на местных видах);
9. Изучение внешнего строения папоротника (хвоща);
10. Изучение внешнего строения хвои, шишек и семян голосеменных растений;
11. Изучение внешнего строения покрытосеменных растений;
12. Определение признаков класса в строении растений;
13. *Определение до рода или вида нескольких травянистых растений одного-двух семейств;*
14. Изучение строения плесневых грибов;
15. Вегетативное размножение комнатных растений;
16. Изучение строения и передвижения одноклеточных животных;
17. *Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на раздражения;*
18. Изучение строения раковин моллюсков;
19. Изучение внешнего строения насекомого;
20. Изучение типов развития насекомых;
21. Изучение внешнего строения и передвижения рыб;
22. Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц;
23. Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы млекопитающих.

Примерный список экскурсий по разделу «Живые организмы»:

1. Многообразие животных;
2. Осенние (зимние, весенние) явления в жизни растений и животных;
3. Разнообразие и роль членистоногих в природе родного края;
4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания (экскурсия в природу, зоопарк или музей).

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Человек и его здоровье»:

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей;
2. *Изучение строения головного мозга;*
3. *Выявление особенностей строения позвонков;*
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия;
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки;

6. Подсчет пульса в разных условиях. *Измерение артериального давления;*
7. *Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.*
8. Изучение строения и работы органа зрения.

Примерный список лабораторных и практических работ по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах;
2. Выявление изменчивости организмов;
3. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Примерный список экскурсий по разделу «Общебиологические закономерности»:

1. Изучение и описание экосистемы своей местности.
2. *Многообразие живых организмов (на примере парка или природного участка).*
3. *Естественный отбор - движущая сила эволюции.*

**Тематическое планирование
5класс Биология**

№ п	Содержание материала	Количество часов	Основной вид учебной деятельности обучающихся
Т- 1. Природа вокруг нас. – 6 часов.			
1	Природа вокруг нас. Наблюдаем и исследуем.	1	Умение самостоятельно формулировать тему и цели урока; учатся работать в группах. Формирование позитивной мотивации и роста интереса к предмету.
2	Различаются ли тела живой и неживой природы?	1	Сотрудничество с одноклассниками при обсуждении. Организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности.
3	Какие органические и неорганические вещества содержат живые организмы?	1	Формируются умения проводить наблюдения в живой природе, фиксировать и оформлять их результаты.
4	Какие свойства живых организмов отличают их от тел неживой природы?	1	Учатся работать в группах. Усиление учебной мотивации. Умение сотрудничать с одноклассниками при обсуждении. Построение понятных для собеседника высказываний.
5	Подведем итоги. Как можно отличить живое от неживого?	1	Формирование умения учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника, тетради. Формируется умение полно и точно выражать свои мысли, планировать свою учебную деятельность. Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию.

			<p>Планирование работы с учителем и сверстниками.</p> <p>В ходе урока у учащихся развиваются навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника.</p> <p>Формируется адекватное восприятие оценки учителя.</p>
6	Самостоятельная работа.		
Т- 2 Клеточное строение организма. – 5 часов			
7	Клеточное строение – общий признак живых организмов.	1	Соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии; владеть приемами исследовательской деятельности.
8	Прибор, открывающий «невидимое». Лабораторная работа № 1 «Знакомство с микроскопом».	1	Логические - подводить итоги работы, формулировать выводы. Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками, уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою точку зрения.
9	Твоё первое исследование. Живое и неживое под микроскопом. Лабораторная работа № 2 «Рассматривание под микроскопом пузырьков воздуха и клеток зелёного листа растения».	1	Осуществляют постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно учащимися, и того, что еще неизвестно. Выполняют контроль, коррекцию, оценку деятельности.
10	Одноклеточные и многоклеточные организмы под микроскопом.	1	Планирование: составлять план работы с учебником, выполнять задания в соответствии с поставленной целью, планировать алгоритм действий по организации своего рабочего места с установкой на функциональность.
11	Подведем итоги. Что ты знаешь о строении живых организмов? Самостоятельная работа.	1	Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции. Предлагают способы решения, анализируют полученные знания, выделяют главное и второстепенное в росте и развитие клетки. Корректируют знания, оценивают собственные результаты. Выражает своё мнение и оценивает свою работу в группе. Познавательные: Отбирает

			<p>необходимую информацию о делении клеток, моделирует этапы деления клетки.</p> <p>Корректирует свои знания, оценивает сложность протекания процесса деления клеток.</p> <p>Анализирует знания о тканях их строении и значении;</p> <p>Определяет цель важности тканей для организма живого;</p>
--	--	--	---

Т-3 Размножение живых организмов. – 7 часов.

12	Как идет жизнь на Земле?	1	<p>Обучающиеся должны уметь: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;</p> <p>составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы.</p> <p>Продолжают совершенствовать работу с микроскопом в ходе лабораторной работы.</p> <p>Анализ информации (текста, иллюстраций, схем и др.) с выделением существенных признаков</p> <p>Структурирование информации</p> <p>Выбор критериев для сравнения, классификации живых объектов</p> <p>Формирование целостного мировоззрения</p> <p>Умение формулировать выводы</p> <p>Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность, работать индивидуально,</p> <p>Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации</p> <p>Отстаивать мнение.</p>
13	Как размножаются живые организмы?	1	
14	Как размножаются животные?	1	
15	Как размножаются растения?	1	
16	Могут ли растения производить потомство без помощи семян?	1	
17	Подведем итоги. Как живые организмы производят потомство?	1	
18	Контрольная работа. «Размножение живых организмов»	1	

Т-4 Питание живых организмов. – 6 часов.

19	Как питаются растения?	1	<p>Обучающиеся должны уметь: выполнять лабораторные работы под руководством учителя; сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения; оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного мира;</p> <p>находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую.</p>
20	Только ли лист кормит растение?	1	
21	Как питаются разные животные?	1	
22	Как питаются паразиты?	1	
23	Подведем итоги. Одинаково ли питаются разные живые организмы?	1	
24	Самостоятельная работа. с карточками «Живые организмы»	1	

Т-5 Строение и жизнедеятельность живых организмов. – 7 часов

25	Нужны ли минеральные соли животным и человеку?	1	Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной деятельности. Давать определение понятию на основе изученного материала. Владеть письменной и устной речью на основе представления о тексте. В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу). Учиться критично относиться к своему мнению и корректировать его. Осуществлять сравнение и классификацию по указанным критериям.
26	Можно ли жить без воды?	1	
27	Можно ли жить не питаясь?	1	
28	Как можно добыть энергию для жизни?	1	
29	Зачем живые организмы запасают питательные вещества?	1	
30	Можно ли жить и не дышать?	1	
31	Подведем итоги. Что мы узнали о строении и жизнедеятельности живых организмов?	1	
Т – 6 Обобщение за курс 5-го класса. – 3 часа			
32	Что мы узнали о живых организмах?	1	Составлять план решения проблемы. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно или при помощи педагога.
33	Промежуточная аттестация	1	
34	Подведем итоги. Результаты проектных работ за курс 5-го класса.	1	
	Итого		34

**Тематическое планирование
6 класс Биология**

№ п	Содержание материала	Количество часов	Основной вид учебной деятельности обучающихся
Повторение: Нужны ли минеральные соли животным и человеку(5 часов)			
1	Можно ли жить без воды	1	получат возможность научиться устанавливать причинно-следственные связи между живой и неживой природой, цепи питания, находить необходимую информацию о значении минеральных солей в жизни человека. метапредметные – уч-ся смогут овладеть способностями понимать учебную задачу, организовывать работу в группах, оценивать свои достижения, пользоваться учебником, делать выводы, вести наблюдения, объяснять увиденное.
2	Можно ли жить не питаясь	1	
3	Как можно добыть энергию для жизни	1	
4	Зачем живые организмы запасают питательные вещества	1	
5	Можно ли жить и не дышать	1	

Т- 1. Многообразие живых организмов, их взаимосвязь со средой обитания(9 часов)			
6	Многообразие живых организмов	1	Сформировать представления о средах обитания, необходимых для жизни организмов, о разнообразии сред и заселении их различными организмами Раскрыть особенности сред и приспособленности организмов к жизни в них.
7	Деление живых организмов на группы (классификация живых организмов)	1	сформировать умение работать с рисунком как источником информации развивать наблюдательность, выявляя на рисунке обитателей разных сред и приспособленности к жизни в данных условиях
8	Царство бактерии	1	повторить и закрепить понятия царства живой природы; сформировать значение биологического разнообразия для сохранения биосферы; сформировать познавательный интерес на изучение живой природы;
9	Царство растений .Царство грибы	1	
10	Лабораторная работа на тему «Строение клеток живых организмов»	1	создание условий для развития приемов мышления (анализ, синтез, систематизация, обобщение, умение делать выводы); умение аргументировать свою позицию (коммуникативная компетентность); умение работать с источником биологической информации; умение решать проблемную ситуацию;
11	Царство животные	1	царств живой природы? Самостоятельная работа (Царство живой природы)
12	Одноклеточные животные под микроскопом	1	
13	Царство вирусы	1	
14	Подведем итоги: как можно отличить представителей разных	1	
Т-2 Среда обитания. Факторы среды(9 часов)			
15	Среда обитания. Факторы среды .Среды обитания, освоенные живыми организмами нашей планеты	1	формировать представление об отличительных особенностях разных сред обитания организмов и их приспособленности к жизни в этих средах, познакомится с факторами среды, закрепить знания о многообразии живых организмов. С помощью проблемных вопросов повышать интерес к учебно-познавательной деятельности.
16	Лабораторная работа	1	самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.
17	Почему всем хватает места на земле?	1	
18	Как живые организмы переносят неблагоприятные для жизни условия?	1	анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-
19	Кто живет в воде?	1	

	Обитатели наземно-воздушной среды		следственных связей; преобразовывать информацию из одного вида в другой ; составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
20	Самостоятельная работа на тему (Среда обитания)	1	уметь работать индивидуально и в группе; организовывать учебное сотрудничество (определять общие цели и уметь договариваться друг с другом).
21	Кто живет в почве	1	
22	Организм как среда обитания	1	
23	Подведём итоги: Какие среды обитания освоили живые организмы нашей планеты) Контрольная работа(Обитание и факторы среды)	1	
Т-3 Как живые организмы производят потомство(5 часов)			
24	Природное сообщество. Как живут организмы в природном сообществе?	1	Формирование понимания смысла размножения, как гаранта обеспечивающего непрерывность жизни и преемственность свойств в ряду поколений. Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания.
25	Тестирование(Природное сообщество)	1	
26	Что такое экосистема	1	формировать умение аргументировать свою точку зрения, вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем. Участвовать в дискуссии. анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в схему); составлять схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
27	Человек-часть живой природы	1	
28	Подведём итоги: Существуют ли взаимосвязь живых организмов окружающей среды? Лабораторная работа на тему «Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю».	1	
Т-4 Одинаково ли питаются разные живые организмы(6 часов)			
29	Влияние человека на биосферу	1	Построение понятных для собеседника высказываний.
30	Всё ли мы узнали о жизни на Земле? Подготовка с контрольной итоговой работе	1	Формирование умения учиться высказывать своё предположение на основе работы с материалом учебника, тетради.
31	Лабораторная работа по теме «Разнообразие опорных систем»	1	Формируется умение полно и точно выражать свои мысли, планировать свою учебную деятельность.
32	Повторение пройденного материала	1	Формирование умения осуществлять познавательную и личностную рефлексию.
33	Промежуточная аттестация	1	Планирование работы с учителем и сверстниками. В ходе урока у учащихся развиваются

			навыки работы с текстом и иллюстрациями учебника. Формируется адекватное восприятие оценки учителя.
34	Подведем итоги. Анализ контрольной работы	1	Использовать приемы работы с информацией: поиск и отбор источников необходимой информации, систематизация информации; осуществлять постановку проблемы. Строить сообщения в соответствии с учебной задачей, использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции
Итого			34

Тематическое планирование 7 класс Биология

№ П	Содержание материала	Количество Часов	Основной вид учебной деятельности обучающихся
Повторение «Среда обитания живых организмов нашей планеты» (5 часов)			
1	Как живут организмы в природном сообществе	1	Объяснять принципы классификации организмов. Устанавливать систематическую принадлежность организмов (классифицировать).
2	Что такое экосистема	1	Распознавать и описывать растения разных отделов и животных отдельных типов и классов. Сравнивать представителей отдельных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения Выделять существенные признаки вида и представителей разных царств природы. Освоить приемы работы с натуральными объектами и гербарными материалами
3	Человек часть живой природы	1	
4	Влияние человека на биосферу	1	
5	Всё ли мы узнали о жизни на земле	1	
Т- 1. Тема 1 От клетки до биосферы (5 часов)			
6	От клетки до биосферы	1	Учащиеся должны уметь: сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
7	Ч. Дарвин и происхождение видов	1	
8	История развития жизни на земле	1	
9	Что такое систематика	1	
10	Самостоятельная работа по теме «Ведения»	1	

			<p>конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»; выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи; самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов; находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений; находить в словарях справочниках значения .</p>
Т-2. Царство бактерии (7 часа)			
11	Подцарство настоящие бактерии	1	<p>Выделять существенные и отличительные признаки бактерий.</p> <p>Распознавать на таблицах бактерий</p> <p>Объяснять роль бактерий в природе и жизни человека</p> <p>Выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности грибов</p> <p>Соблюдать меры предупреждения распространения грибов паразитов</p> <p>Выделять существенные признаки лишайников.</p> <p>Распознавать лишайники на таблицах и гербарном материале.</p> <p>Объяснять роль лишайников в природе и жизни человек</p>
12	Подцарство архебактерии	1	
13	Размножение бактерий	1	
14	Бактериальные заболевания	1	
15	Подцарство Архебактерии	1	
16	Подцарство оксифотобактерии	1	
17	Самостоятельная работа по теме « Царство Бактерии»	1	
Т-3 Царство грибы (10 часов)			
18	Общая характеристика грибов	1	<p>Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.</p> <p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты</p> <p>Выделять существенные признаки съедобных, ядовитых и плесневых грибов.</p> <p>Различать на живых объектах и таблицах съедобные и ядовитые грибы.</p> <p>Освоить приемы работы с</p>
19	Строение клетки гриба	1	
20	Основные черты организации многоклеточных грибов	1	
21	Различные представители царства Грибы	1	
22	Отличия и сходство грибов с растениями и животными. Шляпочные грибы.	1	
23	Многообразие грибов Группа Несовершенные грибы	1	
24	Практическая работа по теме «Распознавание съедобных и ядовитых	1	

	грибов»		определителями. Освоить правила сбора грибов.
25	Общая характеристика отдела лишайники	1	Освоить приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами.
26	Бактерии, Грибы, Лишайники	1	
27	Контрольная работа «Царство грибы»	1	Объяснять роль грибов в природе и жизни человека. Определять паразитические виды грибов на основе знания особенностей их строения и жизнедеятельности.
Т-4 Царство растений (34 часа)			
28	Общая характеристика царства растения	1	Выделять существенные признаки водорослей. Распознавать водоросли на таблицах и гербарных материалах.
29	Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	1	Освоить приемы работы с определителями.
30	Размножение и питание водорослей	1	Определять принадлежность систематическим группам (систематизировать) Распознавать водоросли на таблицах и гербарных материалах.
31	Многообразие водорослей, их роль в природе и практическое значение.	1	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты.
32	Отдел зелёные водоросли Отдел красные водоросли	1	Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Научиться
33	Отдел бурые водоросли Высшие растения	1	работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать
34	Тестовые задания по теме «Растения»	1	правила работы с микроскопом.
35	Лабораторная работа по теме «Изучение внешнего вида и строения водорослей»	1	Объяснять значение водорослей в природе и жизни человека
36	Споровые сосудистые растения	1	Сравнивать представителей разных групп растений, делать выводы на основе сравнения
	Отдел Плауновидные Отдел хвощевидные	1	
37	Лабораторная работа «Изучение внешнего вида и строения папоротника»	1	Выделять существенные признаки мхов. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей моховидных.
38	Общая характеристика отдела Папоротниковидные	1	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Сравнивать представителей моховидных и водорослей,

			<p>определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять значение мхов в природе и жизни человека</p> <p>Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей папоротниковидных.</p> <p>Сравнивать представителей папоротниковидных и моховидных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство.</p>
39	Жизненный цикл папоротников. Распространение и роль в биоценозах	1	<p>Соблюдать правила работы с микроскопом</p> <p>Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей плауновидных и хвощевидных. Сравнивать представителей папоротниковидных, моховидных, плауновидных и хвощевидных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять значение плаунов, хвощей и папоротников в природе и жизни человека</p> <p>Сравнивать строение споры и семени, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять преимущества семенного размножения. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей голосеменных.</p> <p>Объяснять значение голосеменных в природе и жизни человека</p> <p>Освоить приемы работы с определителями.</p> <p>Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей хвойных.</p>
40	Лабораторная работа по теме «Изучение строения и многообразия голосеменных растений»	1	
41	Происхождение и особенности организации голосеменных растений	1	
42	Размножение голосеменных. Семенные растения	1	
43	Многообразие и распространенность голосеменных. Практическое значение голосеменных	1	
44	Лабораторная работа. По теме «Изучение строения хвои и шишек хвойных растений местных видов»	1	
45	Обобщение и повторение по теме «Голосеменные растения»	1	
46	Контрольная работа по «Водоросли»	1	
47	Жизненные формы цветковых растений Отдел покрытосеменные (цветковые) растения	1	
48	Строение цветкового растения	1	
49	Лабораторная работа по теме «Изучение строения покрытосеменных растений»	1	
50	Семейство класса однодольных растений Жизненный цикл цветковых растений	1	
51	Семейства класса Двудольные	1	Сравнивать представителей хвойных.

	растения		определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения
52	Признаки однодольных растений	1	
53	Признаки двудольных растений	1	
54	Роль цветковых растений в жизни человека и его хозяйственной деятельности	1	Выделять существенные признаки покрытосеменных растений. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей покрытосеменных.
55	Распознавание наиболее распространенных растений своей местности, определение их систематического положения	1	Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.
56	Практическая работа по теме «Распознавания однодольных и двудольных растений»	1	Объяснять значение покрытосеменных в природе и жизни человека
57	Возникновение жизни. Появление растений. Покрытосеменные. Эволюция растений	1	Выделять существенные признаки семени двудольного и семени однодольного растения.
58	Лабораторная работа «Построение родословного древа царства Растения».	1	Сравнивать строение семени однодольного и двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.
59	Контрольная работа по теме «Царство растений»	1	Различать на живых объектах, таблицах семени двудольных и однодольных растений. Составлять схему «Строение семени». Освоить приемы работы с определителями. Определять виды корней и типы корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями. Объяснять взаимосвязь типа корневой системы и видоизменение корней с условиями среды. Различать на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизменение корней Определять типы листорасположения. Распознавать виды почеч
Т – 5. Растения и окружающая среда (9 часов)			
60	Растительные сообщества	1	Учащиеся должны уметь: выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
61	Многообразие фитоценозов	1	
62	Растения и человек	1	
63	Охрана растений и растительных сообществ	1	
64	Эстетическое значение растений	1	

	в жизни человека		сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического развития; конкретизировать примерами доказательства эволюции; составлять тезисы и конспект текста; самостоятельно использовать непосредственное наблюдение и делать выводы; получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников; — анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу; толерантно относиться к иному мнению; корректно отстаивать свою точку зрения.
65	Растения Красной книги	1	
66	Промежуточная аттестация	1	
67	Обобщение и повторение по теме «Растения и окружающая среда»	1	
68	Поведение итогов. Анализ контрольной работы	1	
Итого			68

**Тематическое планирование
8 класс Биология**

№ П	Содержание материала	Количество часов	Основной вид учебной деятельности обучающихся
Повторение по разделу: Растения и окружающая среда (5 часов)			
1	Растения и окружающая среда..	1	Проводить биологические исследования и объяснять их результаты. Научиться работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей плауновидных и хвощевидных. Сравнивать представителей папоротниковидных, моховидных, плауновидных и хвощевидных, определять черты сходства и
2	Растительное сообщество.	1	
3	Многообразие фитоценозов	1	
4	Растения и человек	1	
5	Охрана растений и растительных сообществ	1	

		<p>различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять значение плаунов, хвощей и папоротников в природе и жизни человека</p> <p>Сравнивать строение споры и семени, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять преимущества семенного размножения. Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей голосеменных.</p> <p>Объяснять значение голосеменных в природе и жизни человека</p> <p>Освоить приемы работы с определителями.</p> <p>Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей хвойных.</p> <p>Сравнивать представителей хвойных, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения</p> <p>Выделять существенные признаки покрытосеменных растений.</p> <p>Распознавать на живых объектах, гербарном материале и таблицах представителей покрытосеменных.</p> <p>Сравнивать представителей разных групп растений, определять черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Объяснять значение покрытосеменных в природе и жизни человека</p> <p>Выделять существенные признаки семени двудольного и семени однодольного растения.</p> <p>Сравнивать строение семени однодольного и двудольного растения, находить черты сходства и различия, делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Различать на живых объектах, таблицах семена двудольных и однодольных растений.</p> <p>Составлять схему «Строение семени».</p> <p>Освоить приемы работы с</p>
--	--	--

			<p>определителями.</p> <p>Определять виды корней и типы корневых систем. Объяснять взаимосвязь строения клеток различных зон корня с выполняемыми ими функциями.</p> <p>Объяснять взаимосвязь типа корневой системы и видоизменение корней с условиями среды.</p> <p>Различать на живых объектах, гербарном материале и таблицах видоизменение корней</p> <p>Определять типы листорасположения.</p> <p>Распознавать виды почек.</p> <p>Приводить примеры разнообразных стеблей.</p> <p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь между строением стебля и выполняемой им функцией</p> <p>Распознавать листья по форме.</p> <p>Определять тип жилкования.</p> <p>Различать листья простые и сложные, черешковые и сидячие, листорасположение.</p> <p>Проводить биологические исследования и объяснять их результаты.</p> <p>Сравнивать увиденное с приведенным в учебнике изображением</p>
Т- 1. Царство животные. Введение. (1 час)			
6	Царство Животные. Основные признаки животных.	1	Выявлять признаки сходства и различия между животными, растениями, грибами, бактериями.
Т-2. Подцарство Одноклеточные. (5 часов)			Выделять признаки простейших.
7	Подцарство Одноклеточные: общие сведения.	1	Распознавать простейших на живых объектах и таблицах.
8	Тип Саркожгутиконосцы. Класс Саркодовые (Корненожки).	1	Выявлять черты сходства и различия в строении клетки простейших и клетки растений. Научиться готовить микропрепараты.
9	Класс Жгутиковые.	1	Наблюдать свободноживущих простейших под микроскопом.
10	Тип Инфузории, или Ресничные.	1	Сравнивать увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением, делать
11	Самостоятельная работа по теме «Одноклеточные».	1	

			выводы. Работать с микроскопом, знать его устройство.
Т-3 Многоклеточные животные (6 часа)			
12	Подцарство Многоклеточные. Тип Губки.	1	Различать на живых объектах и таблицах представителей
13	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные.	1	кишечнополостных животных.
14	Питание и размножение Гидроидных	1	Освоить приемы работы с определителями. Устанавливать
15	Класс Сцифоидные	1	систематическую принадлежность
16	Класс Коралловые полипы	1	кишечнополостных
17	Самостоятельная работа по теме «Кишечнополостные».	1	(классифицировать). Обосновывать роль кишечнополостных в природе, объяснять практическое использование кораллов. Обобщать и систематизировать знания о кишечнополостных Выделять характерные признаки червей и плоских червей. Различать на таблицах представителей плоских червей. Освоить приемы работы с определителями. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых плоскими червями. Использовать меры профилактики заражения плоскими червями Выделять существенные признаки круглых червей. Различать на таблицах представителей круглых червей. Освоить приемы работы с определителями. Устанавливать систематическую принадлежность червей (классифицировать).
Т-4 Тип Червей(9 часов)			
18	Тип Плоские черви. Строение Плоских червей.	1	Познавательные:
19	Практическая работа № 1 «Сравнительная характеристика классов Плоских червей»	1	- умение находить сходство и различие между объектами, обобщать полученную информацию; - умение вести наблюдение; - умение прогнозировать ситуацию.
20	Классы различных червей	1	Регулятивные:
21	Тип Круглые черви (Нематоды). Строение нематод.	1	- умение выполнять учебное задание в соответствии с целью; - умение соотносить учебные действия
22	Практическая работа № 2	1	с известными правилами;

	«Жизненный цикл аскариды».		- умение выполнять учебное действие в соответствии с планом.
23	Тип Кольчатые черви. Строение Кольчатых червей.	1	Коммуникативные: - умение формулировать высказывание;
24	Классы Многощетинковых и Малощетинковых червей.	1	- умение согласовывать позиции и находить общее решение;
25	Класс Пиявки. Подводим итоги по теме «Типы червей».	1	- умение адекватно использовать речевые средства и символы для представления результата.
Т – 5 Тип моллюски (4 часа)			
26	Тип Моллюски. Строение моллюсков.	1	работать с различными источниками информации;
27	Классы Брюхоногие и Двустворчатые моллюски Класс Головоногие моллюски.	1	сравнивать и делать выводы; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; составлять план параграфа, составлять схемы.
28	Практическая работа «Сравнительная характеристика классов Моллюсков».	1	Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности.
29	Самостоятельная работа по теме «Тип Моллюсков».	1	Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения. Личностные Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; понимание значимости животных в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы
Т-6 Тип Членистоногие(6 часов)			
30	Общая характеристика Типа Членистоногие. Экология и значение.	1	организация деятельности учащихся с целью передачи им способов работы со знанием. Метапредметный подход
31	Класс Ракообразные. Строение и Экология Ракообразных.	1	подразумевает промысливание важнейших понятий учебного предмета, наличие образовательной деятельности, формирование и развитие у учащихся предметных базовых способностей, использование
32	Проверочная работа «Паукообразные и их строение»	1	способа переоткрывания знания на разном учебном материале, наличие рефлексивной деятельности.
33	Класс Паукообразные. Строение Паукообразных	1	Метапредметные результаты – освоенные обучающимися на базе нескольких или всех учебных
34	Многообразие Паукообразных. Класс Насекомые. Строение Насекомых.	1	

35	Самостоятельная работа по теме «Членистоногие».	1	предметов обобщенные способы деятельности (сравнение, схематизация, формулирование вопроса, выдвижение гипотезы и др.), применимые в рамках образовательного процесса, так и в реальных жизненных ситуациях. Метапредметная деятельность – деятельность за пределами учебного предмета; она направлена на обучение обобщенным способам работы с любым предметным понятием, схемой, моделью и связана с жизненными ситуациями.
Т-7 Тип Иглокожие(2 часа)			
36	Тип Иглокожие. Строение Иглокожих.	1	Находить и извлекать необходимую информацию; определять и сравнивать
37	Практическая работа « тип Иглокожих».	1	качественные и количественные показатели, характеризующие биологические объекты, физиологические процессы, протекающие в организме животных относящихся к типу иглокожих.
Т-8 Тип Хордовые (5 часов)			
38	Тип Хордовые. Подтипы Бесчерепные и Личиночно-хордовые.	1	сформировать у учащихся знания о строении ланцетника как представителя типа Хордовые и
39	Тип Хордовые. Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы.	1	его приспособленности к среде обитания
40	Практическая работа «Хрящевые и костные рыбы»	1	показать роль русских ученых в исследовании вопроса о
41	Классы Хрящевых и Костных Рыб. Подкласс Двоякодышащие рыбы и Кистепёрые рыбы	1	происхождении хордовых
42	Самостоятельная работа по теме «Хордовые»	1	развивать коммуникативные навыки при работе в парах
Т-9 Класс Земноводные, или Амфибии (6 часов)			
43	Класс Земноводные, или Амфибии. Строение Земноводных.	1	Учащиеся узнают особенности строения и жизнедеятельности Земноводных, в связи с образом
44	Практическая работа «Внутреннее строение лягушки».	1	жизни. Учащиеся должны понимать, что особенности размножения и развития
45	Развитие, экология и значение Земноводных.	1	связаны с водной средой. Учащиеся узнают о многообразии
46	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Строение Рептилий.	1	Земноводных, их роли в природе и жизни человека, об охране этих животных.
47	Многообразие, экология и значение пресмыкающихся.	1	Учащиеся узнают о происхождении Земноводных.

48	Самостоятельная работа по теме «Классы Земноводных и Пресмыкающихся».	1	Развивать умения сравнивать и определять принадлежность и место в царстве “Животные”.
Т-10 Класс Птицы(4 часа)			
49	Внутреннее строение птиц	1	Знание: называет типичных представителей класса; выделяет особенности строения органов размножения; называет этапы формирования яйца, развитие зародыша. - Понимание: дает характеристику внутреннему и внешнему строению птиц; признаки выделения экологических групп; называет причины, по которым необходимо охранять птиц. - Применение: связывает особенности внешнего строения с типом пищи и местом обитания; роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, и их значение для человека. - Анализ: отражает взаимосвязь внешнего и внутреннего строения к приспособленности птиц к полету; выделяет прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями; оценивает взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания. - Синтез: делает выводы об особенностях строения птиц в связи с приспособлением к полету; делает выводы о приспособлениях птиц к сезонным явлениям; делает вывод о происхождении птиц от древних рептилий. - Оценка: оценивает значение птиц в природе и в жизни человека; оценивает роль сезонных явлений в жизни птиц.
50	Многообразие птиц. Экология и значение птиц	1	
51	Размножение и развитие птиц	1	
52	Обобщение и систематизация знаний по теме «Классы Земноводные, Пресмыкающиеся и Птицы»	1	
Т-11 Класс Млекопитающие , или звери(5часов)			
53	Класс Млекопитающие, или Звери. Покровы тела, скелет	1	научиться объяснять значение понятий: первозвери или яйцекладущие, настоящие звери, характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих; классифицировать млекопитающих; выделять существенные признаки млекопитающих, принадлежащих к отрядам Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые; различать
54	Размножение и многообразие плацентарных млекопитающих	1	
55	Многообразие млекопитающих . Сумчатые и Однопроходные млекопитающие	1	
56	Самостоятельная работа по теме «Млекопитающие»	1	

57	Обобщение и систематизация знаний по теме «Класс Млекопитающие»	1	представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; оценивать роль млекопитающих данных отрядов в природе и в жизни человека.
Т-12 Основные этапы развития животных (1 час)			
58	Основные этапы развития животных	1	сформировать у учащихся знания об усложнении строения животных; показать, что усложнение строения животных — это результат эволюции; учить сравнивать, обобщать, анализировать и делать ВЫВОДЫ .
Т-13 Животные и человек (1 часа)			
59	Животные и человек	1	Формирование понятийного аппарата, обеспечения понимания основных закономерностей, теорий и концепции биологии; формирование представления о роли биологии в формировании научного мировоззрения; о вкладе биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; о единстве живой и неживой природы, родстве живых организмов; выявить приспособления организмов к среде обитания, антропогенных изменениях в экосистемах своей местности
Т- 14 Общая характеристика и свойства вирусов (1 часа)			
60	Общая характеристика вирусов	1	
Т-15 Экосистема (6 часов)			
61	Среда обитания экологических факторов	1	выяснить особенности строения и жизнедеятельности вирусов; раскрыть сущность внутриклеточного паразитизма вирусов во взаимодействии с клеткой; заострить внимание на опасности заражения вирусом СПИДа.
62	Влияние человека на природу	1	
63	Самостоятельная работа по теме «Влияние человека на природу»	1	развитие способностей к поиску решения проблемы, самостоятельного мышления, умения формирования определений. стимулирование интереса к поиску фактов, событий; развитие коммуникативных способностей
64	Экосистема . Биосфера- Глобальная экосистема	1	
65	Круговорот веществ в природе Роль живых организмов в биосфере	1	свободного и активного включения в диалог.
66	Подготовка к годовой контрольной работе	1	
67	Итоговая контрольная работа по биологии за курс восьмого Класса	1	
68	Поведение итогов. Анализ контрольной работы	1	
Итого			68

**Тематическое планирование
9 класс Биология**

№ П	Содержание материала	Количество часов	Основной вид учебной деятельности обучающихся
Повторение по разделу: «Экосистема»(5 часов)			
1	Среда обитания. Экологические факторы	1	Учащиеся должны уметь: сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы; устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов; конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»; выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи; самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы; систематизировать биологические объекты разных биоценозов; находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений; находить в словарях и справочниках значения терминов
2	Экосистема	1	
3	Биосфера-глобальная экосистема	1	
4	Круговорот веществ в природе	1	
5	Роль живых организмов в биосфере	1	
6	Введение Биологическая и социальная природа человек(1 час)		
Т- 1 Организм человека. Общий обзор(7часов)			
7	Наука об организме человека	1	Определять место биологии в системе наук. Оценивать вклад различных ученых-биологов в развитие науки биологии Выделять основные методы биологических исследований. Объяснять значение биологии для понимания научной картины мира
8	Гигиена и её методы. Структура тела. Место человека в живой природе	1	
9	Самостоятельная работа «Человек в живой природе»	1	
10	Происхождение человека. Расы	1	
11	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельности	1	
12	Практическая работа по теме Действие фермента каталазы на пероксид водорода	1	
13	Ткани .Система органов в организме. Уровни	1	

	организации Организма		
Т-2 Регулярные системы организма(5часов)			
14	Общие принципы регуляции жизнедеятельности организма. Гуморальная регуляция	1	<p>Определять предмет, задачи и методы исследования цитологии как науки. Объяснять значение цитологических исследований для развития биологии и других биологических наук</p> <p>Объяснять значение клеточной теории для развития биологии</p> <p>Сравнивать химический состав живых организмов и тел неживой природы, делать выводы на основе сравнения. Объяснять роль неорганических и органических веществ в клетке</p> <p>Характеризовать клетку как структурную единицу живого.</p> <p>Выделять существенные признаки строения клетки.</p> <p>Различать на таблицах и готовых микропрепаратах основные части и органоиды клетки.</p> <p>Наблюдать и описывать клетки на готовых микропрепаратах</p> <p>Объяснять особенности клеточного строения организмов. Выявлять взаимосвязи между строением и функциями клеток.</p> <p>Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Сравнивать строение эукариотических и прокариотических клеток на основе анализа полученных данных</p>
15	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. Значение строение и функционирование нервной системы. Нервная регуляция	1	
16	Практическая работа «Получение мигательного рефлекса и условий, вызывающих его торможение»	1	
17	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы. Нейрогуморальная регуляция	1	
18	Головной мозг: строение и функции Спинной мозг	1	
Т-3 Органы чувств. Анализаторы(3часа)			
19	Как действуют органы чувств и анализаторы Орган зрения и зрительный анализатор Заболевания и повреждения глаз	1	<p>Определять самовоспроизведение как всеобщее свойство живого.</p> <p>Выделять существенные признаки процесса размножения, формы размножения.</p> <p>Определять митоз как основу бесполого размножения и роста</p> <p>Выделять особенности мейоза.</p> <p>Определять мейоз как основу полового размножения</p> <p>многочелюстных</p>
20	Лабораторная работа «Изучение строения и работы органа зрения»	1	
21	Органы слуха и равновесия. Их анализаторы. Органы	1	

	осязания, обоняния, вкуса		организмов Объяснять биологическое значение мейоза и процесса оплодотворения Выделять типы онтогенеза (классифицировать) Оценивать влияние факторов внешней среды на развитие зародыша. Определять уровни приспособления организма к изменяющимся условиям
Т – 4 Опорно-двигательная система (5 часов)			
22	Скелет. Строение, состав и соединение костей .Скелет головы и туловища Скелет	1	Определить основные навыки по сохранению правильной осанки и связать их со здоровьем человека. Задачи урока: Закрепить знания об основных отделах скелета человека: осевого – череп и позвоночник; скелета поясов и свободных конечностей.
23	Практическая работа «Скелет конечностей»	1	Выяснить функции отделов и костей в частности. Сформировать навыки ведения ЗОЖ, соблюдения осанки и правила предотвращения плоскостопия. Изучить типичные заболевания, связанные с опорной системой. Оборудование: раздаточный материал, интерактивное оборудование
24	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей	1	
25	Мышцы. Работа мышц . Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы	1	
26	Практическая работа «Проверяем правильность осанки»	1	
Т-5 Кровь. Кровообращение (7 часов)			
27	Внутренняя среда организма. Значение крови и её состав	1	расширить знания о крови: о составе, строении и функциях её клеток и плазмы; раскрыть сущность фагоцитоза и его роль в организме ; охарактеризовать биологический процесс свертывания крови его роль в жизни человека; продолжить формирование навыков лабораторных и практических наблюдений, обобщения, сравнения, формулирования выводов.
28	Иммунитет.Тканевая совместимость и переливание крови. Строение и работа сердца. Круги кровообращения	1	
29	Самостоятельная работа «Строение и работа сердца после нагрузки»	1	
30	Практическая работа «Кислородная голодание»	1	
31	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1	
32	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов	1	
33	Первая помощь при кровотечениях Движение лимфы. Движение	1	

	крови по сосудам		
Т-6 Дыхательная система(5 часов)			
34	Значение дыхания. Органы дыхания Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях	1	овладеть приемами самообследования дыхательной системы, называть признаки
35	Практическая работа «Состав воздуха»	1	клинической и биологической смерти;
36	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	1	характеризовать понятие «жизненная емкость легких»;
37	Болезни органов дыхания Дыхания	1	уметь оказывать первую помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, при электротравме;
38	Первая помощь при поражении органов дыхания	1	уметь проводить искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. познавательные — анализировать, осуществлять элементарный учебный эксперимент, обрабатывать и интерпретировать информацию; регулятивные — контролировать и оценивать результаты деятельности, вносить коррективы в их выполнение; коммуникативные — полно и точно выражать свои мысли, аргументировать собственную точку зрения, вступать в диалог и дискуссию; эффективно работать в паре и группе при решении учебной задачи.
Т-7 Пищеварительная система(5 часов)			
39	Значение пищи и её состав Органы пищеварения	1	определение процесса питания, его этапы,
40	Практическая работа «Местоположение слюнных желёз»	1	структуры пищеварительной системы, особенности строения органов пищеварительной системы в связи с
41	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	выполняемой функцией, отношение органов к брюшине. использовать медицинскую и анатомическую терминологию,
42	Заболевание органов пищеварения Регуляция пищеварения	1	показать в таблицах и на муляжах структуры пищеварительного аппарата,
43	Практическая работа «Действие ферментов желудочного сока на белки»	1	показать проекцию органов пищеварительной системы на поверхность тела.
Т-8 Обмен веществ и энергии(2 часов)			
45	Обменные процессы в организме Нормы питания. Витамины		актуализировать знания об обмене веществ из раздела Биологии «Человек» расширить знания о
46	Практическая работа «функциональная проба с максимальной задержкой дыхания до и после»		пластическом обмене и энергетическом обмене веществ на клеточном уровне ,их особенность протекания и значимость для

			процессов жизнедеятельности клетки.
Т-9 Мочевыделительная система и кожа(5часа)			
47	Строение и функции почек		систематизировать полученные знания по изученной теме; подвести учащихся к созданию общей картины о значении органов и систем органов выделения. закреплять умение устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи и мочевыделительной системы. Развивающая: развивать умение устанавливать взаимосвязь между теоретическими знаниями и жизненной практикой.
48	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим		
49	Нарушения кожных покровов и заболевание кожи		
50	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание.		
51	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах		
Т-10 Поведение и психика(7 часов)			
52	Общие представления о поведении и психике человека		Объяснять хромосомное опр наследование признаков, сцепленных с полом Определять основные формы изменчивости организмов. Выявлять особенности генотипической изменчивости Выявлять особенности комбинативной изменчивости Выявлять особенности фенотипической изменчивости. Проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов
53	Формы поведения		
54	Практическая работа «Перестройка динамического стереотипа овладение навыком зеркального письма		
55	Закономерности работы головного мозга		
56	Биологические ритмы. Сон и его значение .Воля и эмоции. Внимание		
57	Особенности высшей нервной деятельности человека. Познавательные процессы		дать представления об условиях и механизме образования условных рефлексов; выяснить роль временной связи, возникающей в высших отделах головного мозга; показать значение условных рефлексов.
58	Практическая работа «Изучение внимание при разных условиях		
Т-11 Индивидуальное развитие организма(6часов)			
59	Половая система человека Половые и возрастные особенности		формировать знания о закономерностях индивидуального развития организмов, об этапах эмбрионального и особенностях постэмбрионального развития животных, о вредном воздействии наркотических веществ, факторов среды на развитие зародыша человека. сформировать представления об этапах индивидуального развития организмов, основных стадиях эмбриогенеза, производных зародышевых листков, рассмотреть типы постэмбрионального
60	Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём		
61	Практическая работа « Половая система человека»		
62	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения		
63	Рост и развитие человека Психологические		

	особенности Личности		развития; содействовать формированию навыков мыслительной деятельности (сравнение, анализ, вывод, обобщение), развивать познавательную активность, память, внимание, логическое мышление, навыки самостоятельной работы; содействовать воспитанию положительного отношения к занятиям и процессу обучения, уверенности в своих силах.
64	Самостоятельная работа «Рост и развитие»		
Т-12 Здоровье и охрана здоровья человека(1часа)			
65	Здоровый образ жизни. Работоспособность О вреде наркотических веществ		Основные задачи направления: организация здоровьесберегающей деятельности, совершенствование системы физического воспитания с учетом индивидуального подхода к студентам; разработка комплекса мероприятий по воспитанию культуры здоровья ; формирование у студентов мотивации на сохранение и укрепление здоровья, потребности быть здоровым; построение образовательного процесса с учетом психофизиологических особенностей; устранение негативных факторов образовательного процесса, отрицательно влияющих на здоровье; совершенствование материально-технической базы колледжа, способствующей укреплению здоровья.
Т- 13Биосфера и человек (3 часов)			
66	Человек -часть живой природы Глобальное антропогенное влияние Загрязнение гидросферы		антропогенные факторы средыхарактер воздействия человека на биосферу; способы и методы охраны природы;биологический и социальный смысл сохранения видового разнообразия биоценозов;основы рационального природопользования;неисчерпаемые и почерпаемые ресурсы; заповедники, заказники, парки России; несколько растений и животных, занесённых в Красную книгу.. охарактеризовать сущность рприродных ресурсов:их использование человеком,последствия хозяйственной деятельности человека для
67	Годовая контрольная работа		
68	Поведение итогов. Анализ контрольной работы Повторение изученного за курс 9а класс		

			окружающей среды. Охарактеризовать сущность охраны природы и основы рационального природопользования.
Итого			68

Материально-техническое обеспечение

1. Биология : 5-6 классы: учебник /Т.С Сухова, В.И. Строгонов – 4-е изд, стереотип –М : Вентана-Граф 2020.
2. Биология: неживая природа 6 класс учеб.для.спец(коррекц.) А.И. Никишов . Просвещение 2009
3. Биология: Бактерии, грибы,растения 7 кл. Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Дрофа ,2016
4. Биология: Бактерии, грибы 7 класс: учеб. для реализующих адапт, программы З.А. Клепинина. Просвещение ,2016
5. Биология : Многообразие живых организмов : Животные 8 класс Н.И. Сонин, В.Б. Захаров. Дрофа ,2016
6. Биология : Животные 8 класс : учеб. для спец.(коррекц) А.И Никишов, А.В. Теремов. Просвещение ,2013
7. Биология : 9 класс : учебник А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. Вентана-Граф 2019
8. Биология: Человек 9 класс : учеб. для адапт. Программы Е.Н Соломина, Т.В.Шевырёва. Просвещение,2019
9. Биология : базовый уровень И.Н. Пономарёва, О.А. Корнилова, Т.Е. Лоцилина. Вентана-Граф, 2020
10. Исследовательские и проектные работы по биологии: И.А. Смирнов, Н.В. Мальцевская 5-9 класс
11. Биология планируемые результаты 5-9 класс: Г.А. Воронина, Т.В. Иванова, Г.С. Калинова.
12. Биология материалы к урокам « Зоологический калейдоскоп» 7-8 класс : О.Г. Соловьева.
13. Энциклопедия для детей. Биология, под ред. М.Д. Аксёновой – М.: Аванта, 2001
14. Обучающие видео на уроках биологии, 5-9 кл
15. Медиа презентации по биологии, 5-9 кл