РАССМОТРЕНО: на МО старших классов

Руководитель МО

«<u>30</u>» <u>ahyena</u> 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УР

__/Ю.В.Кутилова/

1» 09 2023

УТВЕРЖЛАЮ

Директор приоды №

В.А.Шмаков/

2023 г.

Рабочая программа учебного предмета

«Биология»

для обучающихся с легкой умственной отсталостью

(вариант 1)

7-9 классы

Составитель: Шалеева Нэля Ильинична, учитель, ВКК

Пояснительная записка

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Биология» для 7-9 классов входит в раздел учебного плана образовательной области «Естествознание», составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

- 1.Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями);
- 2.Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» (далее ФГОС ОО УО (ИН));
- 3.Приказа Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1598 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья»;
- 4.Приказа Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. N 1026 "Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)";
- 5.Приказа Министерства просвещения РФ N115 от 22.03.2021г. Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования";
- 6.Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- 7.Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 .01.2021 г. № 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (с изменениями и дополнениями);
- 8.Закона Свердловской области от 15 июля 2013 года № 78-ОЗ «Об образовании в Свердловской области» (с последующими изменениями и дополнениями);
- 9.Устава государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы», утверждённого приказом Министерства образования и молодёжной политики Свердловской области 10 января 2020г. № 20-Д «Об утверждении уставов государственных бюджетных учреждений Свердловской области (изменениями от 28.04.2022г.№ 406-Д);
- 10. Приказа ГБОУ СО «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы» № 53-О от 27.05.2021 г. об утверждении «Положения о рабочей программе педагогов государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Свердловской области «Екатеринбургская школа № 8, реализующая адаптированные основные общеобразовательные программы»;
- 11. Адаптированной основной общеобразовательной программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) вариант 1 ГБОУ СО «Екатеринбургская школа N 8».

Общая характеристика предмета

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах, получат элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в VII-IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно воспитывать у обучающихся чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащимся важно понять, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека и человек - часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.

Курс "Биология" состоит из трёх разделов: "Растения", "Животные", "Человек и его здоровье".

Распределение времени на изучение тем педагогический работник планирует самостоятельно, исходя из местных (региональных) условий.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — всё это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

С разделом "Неживая природа" обучающиеся знакомятся на уроках природоведения в V и VI классах и узнают, чем живая природа отличается от неживой, из чего состоит живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, некоторых явлениях неживой природы.

Курс биологии, посвященный изучению живой природы, начинается с раздела "Растения" (VII класс), в котором все растения объединены в группы не по семействам, а по месту их произрастания. Такое структурирование материала более доступно для понимания обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). В этот раздел включены практически значимые темы, такие, как "Фитодизайн", "Заготовка овощей на зиму", "Лекарственные растения".

В разделе "Животные" (VIII класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности ("Аквариумные рыбки", "Кошки" и "Собаки": породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию).

В разделе "Человек" (IX класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

Основные задачи изучения биологии:

формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;

показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;

формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;

развивать и корригировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

Место учебного предмета «Биология» в Учебном плане.

Учебный предмет «Биология» включен в обязательную часть учебного плана-предметную область «Естествознание». Реализация рабочей программы учебного предмета «Биология»

рассчитана на 3 года (7,8,9 классы) по 68 часов в каждом классе (34 учебные недели, по 2 часа в неделю). Всего: 204 часа.

Планируемые результаты освоения учебного предмета «Биология»

В структуре планируемых результатов, ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом

Освоение обучающимися АООП предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

Личностные результаты:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

Предметные результаты.

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень:

- представления об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;
- знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;
- знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;
- выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;
- описание особенностей состояния своего организма;
- знание названий специализации врачей;
- применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

- представления об объектах неживой и живой природы, организме человека;
- осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
- узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;
- знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание

основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

- знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях

Критерии оценки достижений обучающимися предметных результатов.

Критерии оценки достижений обучающимися предметных результатов.						
Отметка/	Устный ответ	Практическая				
уровни		деятельность				
«5» Достаточный «5» Минимальный	 Успешно овладел программным материалом Достаточно полно, самостоятельно или с частичной помощью излагает знания по теме, приводит примеры, читает рисунки, схемы, таблицы Использует имеющийся опыт Объясняет свои действия словами Имеет достаточный уровень общения Излагает изученный материал, приводит примеры с помощью учителя Имеет низкий уровень общения 	 Соблюдает ТБ при выполнении практических и лабораторных работ Планирует ход действий, предполагает результат Работу выполняет правильно, последовательно, самостоятельно, либо использует алгоритмы (технологические карты, поэтапный план и т.д.) Соблюдает ТБ. Работает по образцу или с помощью педагога 				
« 4 » Достаточный уровень	 Умеет анализировать свои действия Самостоятельно, но недостаточно полно излагает изученный материал, приводит примеры; умеет читать рисунки, схемы, таблицы Допускает некоторые ошибки, неточности, исправляет самостоятельно, либо с помощью учителя 	 Соблюдает ТБ при незначительном контроле учителя Работает по образцу самостоятельно или с незначительной помощью педагога Допускает неточности и ошибки, исправляет которые самостоятельно, либо с помощью учителя 				
«4» Минимальный уровень	 Знает основные понятия и термины по изученной теме Может привести примеры и сделать вывод с опорой на наглядность или с помощью учителя Допускает ошибки, исправляет только с помощью учителя 	• Деятельность и соблюдение ТБ необходимо контролировать. Но при этом некоторые задания может выполнить самостоятельно, либо с незначительной помощью				
«3» Достаточный уровень	 Частично излагает изученный материал, умеет читать схемы, рисунки, таблицы Допускает ошибки, неточности, которые исправляет с помощью учителя 	 Соблюдение ТБ необходимо контролировать Работает по образцу, либо с помощью педагога Допускает неточности и ошибки, исправляет которые с помощью учителя 				

«3»	•Недостаточно осознаёт изученный	• Не соблюдает ТБ
	материал	• Постоянная организация и
Минимальный	•Не знает основных терминов и	контроль за деятельностью со
уровень	понятий	стороны педагога
	•Ответы односложные	
	• Не может анализировать и обобщать	
	• Нуждается во всех видах помощи	

Базовые учебные действия (БУД).

Базовые учебные действия — это элементарные и необходимые единицы учебной деятельности, формирование которых обеспечивает овладение содержанием образования обучающимися с лёгкой умственной отсталостью.

БУД обеспечивает успешность (эффективность) изучения содержания учебного предмета и включают в себя личностные, коммуникативные, регулятивные и познавательные учебные действия.

1. Личностные учебные действия.

Личностные учебные действия представлены следующими умениями:

- испытывать чувство гордости за свою страну;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- адекватно эмоционально откликаться на произведения литературы, музыки, живописи и др.;
- уважительно и бережно относиться к людям труда и результатам их деятельности;
- активно включаться в общеполезную социальную деятельность;
- бережно относиться к культурно-историческому наследию родного края и страны.

2. Коммуникативные учебные действия.

Коммуникативные учебные действия включают:

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его, использовать разные виды делового письма для решения жизненно значимых задач;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

3. Регулятивные учебные действия.

Регулятивные учебные действия представлены умениями:

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- обладать готовностью к осуществлению самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

4. Познавательные учебные действия.

Познавательные учебные действия представлены умениями:

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале, основе практической деятельности в соответствии с индивидуальными возможностями;
- использовать в жизни и деятельности некоторые межпредметные знания, отражающие несложные, доступные существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Содержание учебного предмета "Биология".

Биология как учебный предмет изучается в рамках предметной области «Естествознание» в течение 3 лет (в 7-9 классах) в общеобразовательных организациях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Курс «Биология» состоит из трех разделов: «Растения. Бактерии. Грибы», «Животные» и «Человек».

«Растения. Бактерии. Грибы» (7 класс). Этот курс начинает изучение живой природы в системе естествоведческой (биологической) подготовки учащихся с нарушениями интеллектуального развития. Раздел «Растения вокруг нас» знакомит учащихся с дикорастущими, культурными, различными формами растений, а также со значением растений для человека и их охраной. В следующем разделе «Общее знакомство с цветковыми растениями» представлены сведения о внешнем строении цветкового растения, его органах и их функциях. Здесь же представлены описания лабораторных работ. «Растения - целостный организм» предполагает в процессе актуализации и систематизации изученных знаний о строениях и функциях органов цветкового растения раскрытие взаимосвязи органов растения между собой и самого растения с окружающей средой.

Следующий раздел «Многообразие растительного мира» содержит сведения о делении растений на группы и рассматривает представителей из групп: мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные (цветковые) растения.

Он также включает описание осенних и весенних работ на учебно-опытном участке, а также основные мероприятия по уходу за комнатными растениями .

Вся информация о строении и жизнедеятельности растений обобщается в разделе «Растения - живой организм».

Знакомству с бактериями и грибами, их распространением, образу жизни, значению в природе и жизни человека посвящены следующие два раздела программы - «Грибы» и «Бактерии».

«Животные» (8 класс). Программой данного курса предусмотрено не только знакомство обучающихся с элементарным зоологическим материалом, но и со значительным объемом информации прикладного характера: профилактика заражения паразитическими червями, основные сведения об уходе и выращивании сельскохозяйственных животных, о содержании кошек и собак и т. д.

В данном курсе выделяются 2 раздела: «Беспозвоночные животные» и «Позвоночные животные».

В раздел «Беспозвоночные животные» включены темы: «Черви» и «Насекомые», а также материал, характеризующий общие признаки беспозвоночных животных. Этот раздел знакомит учащихся с дождевым червем и некоторыми червями-паразитами, а также с основными представителями насекомых: бабочка-капустница, яблонная плодожорка, майский жук, медоносная пчела, тутовый шелкопряд.

Раздел «Позвоночные животные» предполагает знакомство с общими признаками позвоночных животных, а также с группами этих животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Отдельно выделен материал о сельскохозяйственных млекопитающих, а также экскурсии и практические работы по курсу «Животные».

«Человек» (9 класс). Курс завершает биологическое образование учащихся с нарушениями интеллектуального развития. Его усвоение особенно важно для подготовки умственно отсталых школьников к самостоятельной жизни в социуме, поэтому кроме анатомофизиологических и морфологических сведений курс содержит информацию санитарногигиенического характера, сведения о медицинских организациях, специализации врачей и т. п.

Введение предусматривает знакомство обучающихся с науками, изучающими организм человека: анатомией, физиологией и гигиеной.

В разделе «Общий обзор организма человека» на элементарном уровне раскрываются понятия: «клетка», «ткани», «органы» и «системы органов».

Следующие разделы посвящены рассмотрению систем организма человека: опорнодвигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной, а также коже и органам чувств.

Раздел «Охрана здоровья человека в Российской Федерации» знакомит учащихся с охраной здоровья граждан в Р Φ , их социальным обеспечением, с основными факторами, сохраняющими здоровье.

Содержание программы по курсу «Биология» включает базовые биологические представления и понятия и направлено на овладение ключевыми предметными компетенциями, коррекцию и развитие памяти, мышления, воображения, наблюдательности и речи учащихся, выявление причинно-следственных отношений и взаимосвязи живых организмов между собой и со средой обитания; определение взаимосвязей человека с живой и неживой природой; формирование здорового образа жизни.

Содержание курса предусматривает реализацию воспитательного потенциала уроков биологии: биологическая информация представлена с позиции биоцентризма и гуманного отношения ко всему живому, а также содержит сведения о рациональном использовании природы - все это будет способствовать социализации учащихся и становлению их личности в целом.

Настоящая программа составлена с учётом возрастных и психофизических особенностей развития обучающихся, уровня их знаний и умений. Материал программы расположен по принципу усложнения и увеличения объёма сведений. Последовательное изучение тем обеспечивает возможность систематизировано формировать и совершенствовать у обучающихся необходимые им навыки ориентировки в окружающем мире.

Виды контроля осуществляются в виде практических работ, в виде тестов по пройденным темам. Программа определяет два уровня овладения предметными результатами:

минимальный и достаточный. Достаточный уровень не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень является обязательным для всех обучающихся с умственной отсталостью.

Рабочая программа по биологии является компенсаторно-адаптационной, детализирует и раскрывает содержание, определяет общую стратегию обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета в соответствии с целями изучения биологии, которые определены примерной адаптированной основной общеобразовательной программой для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Содержание тематических разделов.

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 7 классе

Личностные результаты:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

Предметные результаты

предметные ре	предметные результаты					
Раздел курса	Планируемые предметные результаты					
	в соответствии с ФГОС					
	Минимальные Достаточные					
Введение	•Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов).	• Представление об объектах неживой и живой природы.				
	•Выполнение некоторых видов работ с	• Представление о биологии как науки.				

	AMORTHMON II TOTTO WAY TO WAY TO WAY	
	учебником и тетрадью на печатной	• Знание названий групп живых
	основе совместно с учителем	организмов.
		• Выполнение заданий из учебника и
		тетради на печатной основе
		самостоятельно
Растения	• Узнавание и различение деревьев,	•Знание признаков разных форм
вокруг нас	кустарников, трав в окружающем	растительных объектов (дерево,
вокруг нас	мире, фотографиях, рисунках.	кустарник, трава), разных групп
	• Представление о культурных и	растений (культурных, дикорастущих).
	дикорастущих растений	•Представление о цветковых растениях.
		•Выполнение классификации растений на
		основе выделения общих признаков
		(культурные/ дикорастущие; деревья/
		кустарники/ травы)
Общее	• Представление о цветковом растении	• Знание частей цветковых растений
3 0 4 0	как живом организме.	(корень, стебель, лист, цветок).
знакомство с	 Узнавание цветковых растений в 	 Представления о строении частей
цветковыми	окружающем мире, моделях,	цветковых растений.
	фотографиях, гербариях и рисунках.	 Осознание взаимосвязи: цветок –
растениями	Представление о разнообразии	плоды и семена (результат развития
	корней, стеблей, листьев и цветков	плоды и семена (результат развития цветка).
	покрытосеменных (цветковых)	
	растений, узнавание в окружающем	• Выполнение практических работ самостоятельно или при
	мире, моделях, фотографиях,	
	мирс, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.	предварительной помощи педагога по
		определению частей
	• Представление о значение корня,	растений/выделению части цветка как
	стебля, листьев, цветков в жизни	органа цветкового растения («Внешний
	растения	вид фасоли» и «Строение семени
	• Представления об опылении как	фасоли»/строение зерновка пшеницы/
	необходимом условии образования	условия прорастания семян/ глубина
	плодов и семян.	заделки семян/значение стебля в жизни
	• Представления о размножении	растений) по выращиванию семян на
	растений – распространение плодов	естественных, фиксированных и
	и семян; об условиях прорастания	иллюстрированных пособиях.
	семян.	• Выполнение классификаций на основе
	• Представление о питании растения -	общих признаков для разных частей
	образование органических веществ в	растения.
	листьях на свету.	• Осознание взаимосвязи между живой и
	• Представление об испарении воды	неживой природой.
	листьями.	• Осознание взаимосвязи внешнего
	• Представление о дыхании растений.	строения и его функции
	• Представление о листопаде.	
	• Представление о передвижении воды	
	и питательных веществ по стеблю.	
	• Выполнение некоторых	
	практических работ,	
	предусмотренных программой:	
	«Внешний вид семян фасоли»,	
	«Внешний вид зерновки», «Условия	
	прорастания семян», «Определение	
	всхожести семян» (10 штук),	
	установление изменения цвета	
	раствора крахмала при действии на	
	него раствора йода; нахождение	

	органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в	
	корнеплодах и плодах (сахар).	
	• Применение полученных знаний в	
	бытовых ситуациях	
Многообразие	• Представления о многообразии	• Знание особенностей внешнего вида
	растений (махах, папоротниках,	групп изученных растений.
растительного	голосеменных и покрытосеменных	• Знание признаков сходства и различия
мира	растениях).	групп изученных растений.
	• Знание особенностей внешнего вида	• Выполнение классификаций на основе
	изученных растений.	изученных признаков.
	• Узнавание растений в окружающем	• Узнавание представителей изученных
	мире, моделях, фотографиях,	групп растений по внешнему виду (на
	коллекциях и рисунках.	естественных, фиксированных и
	• Применение полученных знаний в	иллюстративный пособиях).
	бытовых ситуациях (уход за	• Установление взаимосвязей между
	растениями в доме, огороде, саду и т.	формой и функцией, средой обитания
	д.).	и внешним видом.
	• Выполнение некоторых практических работ,	 Выполнение практических работ самостоятельно или при
	предусмотренных программой:	предварительной помощи педагога:
	строение луковицы, строение клубня	осенние и весенние работы в саду и на
	картофеля, перевалка пересадка	пришкольном участке
	комнатных растений и др.	7
	• Знание правил поведения в природе,	
	техники безопасности при	
	выполнении работ в саду и огороде	
Растения –	• Представление о растении как	• Установление взаимосвязи между
живой	живом организме.	средой обитания и внешним видом
организм	• Знание общих признаков растений	растения (единство формы и функции), осознание взаимосвязей
организм	как живых организмов (питаются, дышат, размножаются).	между растением и условиями его
	 Узнавание растений в окружающем 	жизни (полив, минеральная подборка,
	мире, моделях, фотографиях,	свет, тепло, свежий воздух).
	гербариях и рисунках.	• Владение сформированными
	• Применение полученных знаний в	знаниями в учебных, учебно-бытовых,
	бытовых ситуациях	учебно-трудовых ситуациях
		(сельскохозяйственный труд и т. д.).
Бактерии,	• Представления о бактериях как	• Представления о различных группах
грибы	мельчайших живых организмах.	бактерий.
	• Применение полученных знаний и	• Установление взаимосвязи между
	сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных	процессами, происходящими в природе
	заболеваний, вызванных	и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания,
	болезнетворными бактериями.	гниения умерших растений и животных
	• Знание правил безопасного образа	и т. д.).
	жизни (соблюдение личной гигиены,	•Представление о строений шляпочного
	гигиены питания).	гриба.
	• Представления о шляпочных грибах	• Установление взаимосвязи между
	как живых организмах.	средой обитания и строением гриба
	• Знание особенностей внешнего вида	(взаимосвязь корней растений и
	съедобных грибов, узнавание и	грибов).
	различение съедобных грибов в	• Знание особенностей внешнего вида
	окружающем мире, моделях,	съемочных и несъедобных грибов,

фотографиях, рисунках.

- Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов).
- Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)

узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.

• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях

Содержание учебного предмета «Биология» в 7 классе

Курс разделён на 2 следующих раздела.

1. Растения вокруг нас. Разнообразие растений, Значение растений и их охрана

Общее знакомство с цветковыми растениями. Строение цветкового растения.

Цветок. Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков.

Плод. Разнообразие плодов. Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян. Семя. Внешний вид и строение семени фасоли. Строение семени пшеницы. Условия прорастания семян. Определение схожести семян. Правила заделки семян в почву Корень.

Виды корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Значение корней. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ в растении. Испарение воды листьями. Дыхание растений. Листопад и его значение.

Строение стебля. Значение стебля в жизни растения. Разнообразие стеблей.

Растение - целостный организм.

Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания.

Лабораторные работы

- 1. Строение цветкового растения.
- 2. Строение цветка;
- 3. Внешний вид и строение семени фасоли.
- 4. Строение зерновки пшеницы.
- 5. Определение всхожести семян.

Практическая работа. Определение всхожести семян.

Демонстрация опытов

- 1. Условия, необходимые для прорастания семян.
- 2. Глубина заделки семян.
- 3. Образование крахмала в листьях растения на свету.
- 4. Испарение воды листьями.

Экскурсия в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в сентябре).

2. Многообразие растительного мира.

Деление растений на группы. Мхи. Папоротники. Голосеменные. Хвойные растения. Покрытосеменные растения, или цветковые. Деление цветковых растений на классы. Однодольные покрытосеменные растения.

Злаковые, общие признаки злаковых. Хлебные злаковые культуры. Выращивание зерновых. Использование злаков в народном хозяйстве. Лилейные. Общие признаки лилейных. Овощные лилейные. Дикорастущие лилейны (ландыш).

Лабораторная работа. Строение луковицы.

Двудольные покрытосеменные растения.

Паслёновые. Общие признаки паслёновых. Овощные и технические пасленовые (картофель). Выращивание картофеля. Овощные паслёновые (томат). Овощные паслёновые (баклажан и перец). Цветочно-декоративное паслёновые. Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые бобовые растения. Фасоль и соя - южные бобовые культуры. Кормовые бобовые растения. Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник-растения группы розоцветных. Плодово-ягодные

розоцветны (груша, вишня, малина, земляника, перси и абрикос). Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных. Пищевые сложноцветные растения (подсолнечник). Календула и бархатцы - однолетние цветочно-декоративные сложноцветные. Маргаритка и георгин - многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.

Уход за комнатными растениями.

Практическая работа. Перевалка комнатных растений. Пересадка комнатных растений. Осенние работы на пришкольном участке. Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками.

Растения - живой организм. Повторение и обобщение изученного материала по разделу «Многообразие растительного мира».

Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы. Строение гриба. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы

Контрольная работа, проводимая в каждом классе в конце учебного года, направлена на выявление знаний, полученных обучающимися в течение всего учебного года.

Содержание разделов

No	Тема раздела		четверть				
		1	2	3	4		
1	Изучаем живую природу	2				2ч.	
2	Знакомство с цветковыми растениями	1				1ч.	
3	Цветок. Плод	4				4ч.	
4	Семя	3				3ч.	
5	Корень	3	1			4ч.	
6	Лист		6			6ч.	
7	Стебель		3			3ч.	
8	Растение – целостный организм		2			2ч.	
9	Споровые и семенные растения		2	4		6ч.	
10	Многообразие покрытосеменных растений			13	2	15ч.	
11	Многообразие бактерий и грибов				4	4ч.	
12	Практические работы с комнатными и садовыми растениями				5	5ч.	
13	Растения Свердловской области				2	2ч.	
14	Повторение				2	2ч.	
15	Лабораторные, практические работы	2	1	2		6ч.	
16	Экскурсии	1		1	2	3ч.	
	Итого:	16ч.	15ч.	20ч.	17ч.	68ч.	

Тематическое планирование уроков биологии 7 класс

№	Название	Кол.	Цель обучения	Планируемые результаты		Основные виды	Контрольные
	раздела	часо В		Предметные результаты	Формируемые БУД	деятельности обучающихся	мероприятия
1.	Растения вокруг	2	Раздел «Растения	Минимальный:	Личностные:	-использование разных форм	-задания с учетом
	нас		вокруг нас»	-Узнавание и различение	-Осознание	самоконтроля (тетрадь: реши	особенностей
	Тема		знакомит	деревьев, кустарников, трав	необходимости	ребус, проверь правильность	усвоения
	1.Введение.		учащихся с	в окружающем мире,	охраны природы;	выполнения задания, вписав	учебного
	2.Значение		дикорастущими,	фотографиях, рисунках.	-Установление	ответ);	материала (с
	растений и их		культурными,	-Представление о	взаимосвязи между	-включение различных	опорой на текст,
	охрана.		различными	культурных и	экологически	способов разрешения	иллюстрацию,
	В данной теме		формами	дикорастущих растений4	грамотным	проблемной ситуации;	требующие
	раскрываются		растений, а также	Достаточный:	поведением в	-использование контрольных	самостоятельного
	следующие		со значением	Знание признаков разных	природе и	вопросов и заданий в разных	воспроизведения
	ключевые		растений для	форм растительных	сохранением	вариантах и с разными	знаний, решения
	понятия:		человека и их	объектов (дерево,	многообразия мира	формами контроля;	проблемной
	биология,		охраной.	кустарник, трава), разных	растений;	-использование	ситуации),
	ботаника,			групп растений	-Формирование	разноуровневых заданий с	степени
	органы			(культурных,	установки на	дифференциацией по	самостоятельност
	цветкового			дикорастущих).	безопасный	степени сложности;	и, решаемой
	растения,			-Представление о	здоровый образ	- использование	дидактической
	соцветия,			цветковых растениях.	жизни (соблюдать	занимательного материала.	задачи
	опыление,			Выполнение	правила	1.Вступительная беседа	(формирование
	оплодотворение,			классификации растений на	выполнения	совместно с изобразительной	навыка
	семя, виды			основе выделения общих	проведения	наглядностью - объяснение	самоконтроля,
	корней и			признаков (культурные/	простейших	учителя с опорой на	проверки знаний,
	корневых			дикорастущие; деревья/	опытов по	демонстрационный материал	закрепление
	систем, лист,			кустарники/травы)	изучению	- работа по составлению	материала,
	фотосинтез,				растений, грибов,	таблицы (схемы) - пояснение	актуализации
	дыхание,				бактерий, правила	учителя в сочетании с	знаний).
	испарение,				поведения в	работой по гербарию.	С целью контроля
	листопад,				природе и	2.Воспроизводящая беседа с	и проверки
	стебель,				бережного	опорой на гербарий и	знаний в тетради
	растение.				отношения к	картинки - рассказ учителя с	включены
	-				растительным	использованием	задания,
2.	Общее знакомство	21	«Общее	Минимальный:	организмом);	изобразительных символов -	требующие
	с цветковыми		знакомство с	- Представление о	-Овладение	пояснение учителя	самостоятельного
	растениями		цветковыми	цветковом растении	правилами личной	совместно с зарисовкой на	выполнения

постания (II))	WOLL MANDON OBEOTHIONS	и обигостроиной	Hoove pepare a replemy way
растениями»	как живом организме Узнавание цветковых	и общественной гигиены в	доске - работа с гербарными образцами - вычерчивание в
представлены	растений в		
сведения о	-	повседневной	тетради таблиц (схем).
внешнем	окружающем мире,	жизни;	3. Рассказ учителя в
строении	моделях,	-Формирование	сочетании с разъяснительной
цветкового	фотографиях,	эстетических	беседой - объяснение
растения, его	гербариях и	потребностей	учителя совместно с
органах и их	рисунках.	(умение видеть	применением символической
функциях. Здесь	-Представление о	красоту, гармонию	наглядности - выполнение
же представлены	разнообразии корней,	окружающей	учебного задания с опорой
описания	стеблей, листьев и	природы);	на статьи учебника.
лабораторных	цветков	-Формирование	4. Воспроизводящая беседа в
работ.	покрытосеменных	готовности к	сочетании с использованием
	(цветковых)	самостоятельной	символической наглядности -
	растений, узнавание	жизни;	постановка проблемы —
	в окружающем мире,	-Развитие навыков	поиск ее решения с помощью
	моделях, фотографиях,	сотрудничества со	демонстрационного
	гербариях и рисунках.	взрослыми и	материала — пояснение
	-Представление о	сверстниками в	учителя с опорой на
	значение корня,	различных	схематический рисунок
	стебля, листьев,	социальных	(схему) - работа в тетради.
	цветков в жизни	ситуациях (в классе	5.Вступительная беседа в
	растения.	и на пришкольном	сочетании с изобразительной
	-Представления о	участке);	наглядностью -
	опылении, как	-Владение	сопоставление гербариев
	необходимом	навыками	(картинок) — объяснение
	условии образования	коммуникации и	учителя с опорой на
	плодов и семян.	принятыми	демонстрационный материал
	-Представления о	нормами	- работа с учебником в
	размножении	социального	различных вариантах.
	растений	взаимодействия	6.Воспроизводящая беседа -
	-распространение	при выполнении	рассказ учителя в сочетании
	плодов и семян;	практических и	с объяснением и
	-об условиях	лабораторных	использованием
	прорастания семян,	работ в классе и на	демонстрационного
	- Представление о	пришкольном	материала - работа по
	питании растения -	участке.	составлению таблиц (схем) -
	образование	j lucino.	просмотр фильмов (на
	органических веществ в		различных носителях) -
	листьях на свету,		упражнение с гербарием.
	Представление об		6.Упражнение с героарием.
	представление 00		о. у пражнение по

работы, без использования учебника,

слов.

справочного или иллюстративного материала. К таким заданиям относятся тесты, письменные ответы на вопросы, вписывание пропущенных

испарении воды листьями. составлению полвижной -Представление о дыхании схемы (таблицы) - пояснение растений. учителя с опорой на схему работа с учебником. -Представление о Подстановочные задания. листопале. -Представление о Учащиеся должны заполнить передвижении воды и пропуски в тексте питательных веществ по предложенного им задания. стеблю. Группировка понятий: -Выполнение некоторых - классификация объектов по практических работ, ведущему признаку; предусмотренных - группировка нескольких программой: «Внешний вид объектов по ведущему семян фасоли», «Внешний признаку; вид зерновки», «Условия - группировка нескольких прорастания семян», объектов по определенным «Определение всхожести признакам; семян» (10 штук), - выделение лишнего объекта установление изменения или процесса. цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (caxap). Применение полученных знаний в бытовых ситуациях Достаточный: -Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). - Представления о строении частей пветковых растений. - Осознание взаимосвязи: цветок - плоды и семена(результат развития

			цветка). • Выполнение практических		
			работ самостоятельно или		
			при предварительной		
			помощи педагога по		
			определению частей		
			растений/выделению части		
			цветка как органа		
			цветкового растения.		
			«Внешний вид фасоли» и		
			«Строение семени		
			фасоли»/строение		
			зерновки пшеницы/условия		
			прорастания семян/		
			глубина заделки		
			семян/значение стебля в		
			жизни растений, по		
			выращиванию семян на		
			естественных,		
			фиксированных и		
			иллюстрированных		
			пособиях.		
			• Выполнение		
			классификаций на основе		
			общих признаков для		
			разных частей растения,		
			• Осознание взаимосвязи		
			между живой и неживой		
			природой.		
			• Осознание взаимосвязи		
			внешнего строения и его		
			функции		
3.	Многообразие 39	«Многообразие	Минимальный:	Задания, предполагающие	
	растительного	растительного	-Представления о	работу по программе:	
	мира	мира» содержит	многообразии растений (- описание по плану (схеме);	
		сведения о	мхах, папоротниках,	- определение по описанию:	
		делении растений		Соедини стрелками.	
		**	покрытосеменных		
		рассматривает	растениях),		
		представителей из	-Знание особенностей	- обогащение и уточнение	

групп: мхи, папоротники, голосеменные покрытосеменные (цветковые) растения. Он также включает описание осенних и весенних работ на учебноопытном участке, а также основные мероприятия по уходу за комнатными растениями. Вся информация о строении и жизнедеятельност И

внешнего вида изученных растений, -Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, коллекциях и рисунках, -Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т. д.). -Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др. Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде Достаточный: Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений. -Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. -Выполнение классификаций на основе изученных признаков, -Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный пособиях).

словаря, - наблюдение за процессами жизнедеятельности растений, - чтение литературы по изучаемому материалу, - называние и характеристика органов и систем видов растений по их строению и выполняемым функциям, - сравнение органов и систем органов между собой, их классификация, установление взаимосвязи между строением и выполняемыми функциями, - активное участие в беседе, - составление рассказов с опорой на план, - связное высказывание по затрагиваемым в беседе вопросам, - дополнение высказываний собеседников на основе материала личных наблюдений и прочитанного, - составление небольших рассказов на предложенную учителем тему, - использование в своей речи вновь усвоенных слов и оборотов речи, - освоение на практике полученных знаний.

	1			Varavianua		
				-Установление		
				взаимосвязей между		
				формой и функцией, средой		
				обитания и внешним видом.		
				Выполнение практических		
				работ самостоятельно или		
				при предварительной		
				помощи педагога: осенние		
				и весенние работы в саду и		
				на пришкольном участке		
4.	Растения - живой	1	Вся информация о	Минимальный:	- опыты, практические и	
	организм		строении и	- Представление о растении	лабораторные работы	
			жизнедеятельност	как живом организме.	занимательные задания и	
			и растений	l	дидактические игры	
			обобщается в	растений как живых	Например: Отгадай загадку.	
			разделе «Растения	организмов (питаются,	Объясни ответ.	
			- живой	\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	Объясни ответ.	
			организм».	-Узнавание растений в		
			организм <i>//.</i> «Растения -	_		
				окружающем мире,		
			целостный	моделях, фотографиях,		
			организм»	гербариях и рисунках,		
			предполагает в	-Применение полученных		
			процессе	знаний в бытовых		
			актуализации и	ситуациях.		
			систематизации	Достаточный:		
			изученных знаний	• Установление		
			о строениях и	взаимосвязи между средой		
			функциях органов	обитания и внешним видом		
			цветкового	растения (единство формы		
			растения	и функции), осознание		
			раскрытие	взаимосвязей между		
			взаимосвязи	растением и условиями его		
			органов растения	жизни (полив, минеральная		
			между собой и	подборка, свет, тепло,		
			самого растения с	свежий воздух),		
			окружающей	-Владение		
			средой.	сформированными		
			Tradom.	знаниями в учебных,		
				учебно-бытовых, учебно-		
				1 -		
				трудовых ситуациях		

				(сельскохозяйственный		
				труд и т. д.).		
5.	Многообразие	4	Знакомству с	Минимальный:	Работа с иллюстрациями	
] 3.	_	_	·		таоота с изпострациями	
	бактерий, грибов,		бактериями и грибами, их	Представления о бактериях как мельчайших живых		
	-		•			
	растений. Бактерии (1 час)		распространением	организмах,		
	Грибы. (3 часа)		, образу жизни,	-Применение полученных		
	В данной теме		значению в	знаний и сформированных		
	раскрываются		природе и жизни	-		
			человека	ситуациях		
	следующие ключевые		посвящены	(предупреждение опасных		
			следующие два	заболеваний, вызванных		
	понятия:		раздела	болезнетворными		
	бактерии, грибы,		программы -	бактериями.		
	мхи,			-Знание правил безопасного		
	папоротники,		«Бактерии».	образа жизни (соблюдение		
	голосеменные,			личной гигиены, гигиены		
	цветковые			питания).		
	растения.			-Представления о		
				шляпочных грибах как		
				живых организмах.		
				-Знание особенностей		
				внешнего вида съедобных		
				грибов, узнавание и		
				различение съедобных		
				грибов в окружающем		
				мире, моделях,		
				фотографиях, рисунках.		
				Знание общих правил		
				поведения в природе (сбора		
				грибов).		
				• Применение полученных		
				знаний и сформированных		
				умений в бытовых		
				ситуациях (сбор и		
				употребление грибов)		
				Достаточный:		
				-Представления о		
				различных группах		
				бактерий.		

	-Установление взаимосвязи
	между процессами,
	происходящими в природе
	и жизни человека и
	деятельностью бактерий
	(инфекционные
	заболевания, гниения
	умерших растений и
	животных и т. д.),
	-Представление о строений
	шляпочного гриба,
	-Установление взаимосвязи
	между средой обитания и
	строением гриба
	(взаимосвязь корней
	растений и грибов),
	-Знание особенностей
	внешнего вида съемочных
	и несъедобных грибов,
	узнавание и различение
	съедобных и несъедобных
	грибов в окружающем
	мире, моделях,
	фотографиях, рисунках.
	-Владение
	сформированными
	знаниями в учебных,
	учебно-бытовых, учебно-
	трудовых ситуациях.
6. Контрольная 1	
работа	

8 класс

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 8 класс

Планируемые личностные результаты:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира ЖИВОТНЫХ;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (правила поведения в природе, бережное отношение к животным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни (знание правил ухода за животными в доме, на ферме и т. п.);
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических работ в классе и на пришкольном участке.

8 класс. Животные

Разделы Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС						
курса	Минимальный уровень	Достаточный уровень				
Введение	- Представления о животных. - Узнавание и различение животных	- Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные				
	на фотографиях и рисунках	объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).				
		- Выполнение классификаций групп животных				
		(дикие, домашние и др.).				
		- Представления о животных; узнавание				
		животных по внешнему виду (натуральные				
		объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).				
		- Выполнение классификаций групп животных				
		(дикие, домашние и др.)				
	Беспозвоночны					
	- Представления о червях	- Установление взаимосвязи между средой				
	(дождевых, паразитических).	обитания и внешним видом дождевого червя,				
	Знание особенностей внешнего	/аскариды (единство формы и функции).				
	вида червя и образа жизни.	- Осознание основных взаимосвязей между				
	- Узнавание и различение дождевых	природными компонентами (дождевой червь -				
	червей в окружающем мире,	почва, дождевой червь - другие животные),				
	моделях, макетах, фотографиях, рисунках,	- Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение				
	Применение полученных знаний и	глистными заболеваниями)				
	сформированных умений в бытовых					
	ситуациях (соблюдение правил					
	профилактики глистных					
	заболеваний)					
Насекомые	- Представления о насекомых.	- Представления о насекомых как группе				
	- Знание особенностей внешнего	беспозвоночных животных, знание названий и				
	вида насекомых (бабочки	расположения основных частей тела насекомых.				
	капустницы, яблонной плодожорки,	- Узнавание изученных насекомых по внешнему				
	майского жука; комнатной мухи,	виду (натуральные объекты, муляжи, слайды,				
	медоносной пчелы, тугового	рисунки, схемы),				
	шелкопряда), узнавание и	- Установление взаимосвязи между средой				

- различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках,
- Знание общих правил здорового образа.
- Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из поврежденного яблока),
- Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях ((защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодожорки)
- обитания и внешним видом изученного насекомого (единство формы и функции, например, ротовой аппарат насекомых и характер пищи, маскировочная окраска образ жизни и др.),
- Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков,
- Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций.
- Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки из поврежденного яблока)

Позвоночные животные

Рыбы

- Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие)
- Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках,
- Знание общих признаков рыб, Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей
- Представления о рыбах как позвоночных животных.
- Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб
- Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы,
- Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов,
- Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах,
- Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия количество икринок),
- Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях.
- Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком) органами,

Земноводны е

- Представления о лягушке как представителе земноводных.
- Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие),
- Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках
- Представления о лягушке и жабе как представителях земноводных.
- Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги передвигается прыжками, перепонки между пальцами хорошо плавает; задние ноги короче передвигается мелкими прыжками или ползают).
- Представления о внутреннем строении земноводных органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.
- Знание названий, элементарных функций и

расположения основных органов, -Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах Пресмыка-- Представления о - Знание признаков сходства и различия разных юшиеся пресмыкающихся (прыткой групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерице, уже, гадюке). ящерица). - Знание особенностей внешнего - Выполнение классификаций на основе вида и образа жизни (питание, выделения общих признаков пресмыкающихся. дыхание, размножение и развитие) Представления о внутреннем строении изученных пресмыкающихся, пресмыкающихся - органах пищеварения, - Узнавание изученных животных в дыхания, кровообращения, нервной системы. - Знание названий, элементарных функций окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках основных органов, - Знание особенностей размножения пресмыкающихся. - Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся. - Знание названий изученных пресмыкающихся. Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков Птипы - Представление о птицах как позвоночных - Представление о птицах, основных частях животных. скелета птиц, образе жизни птиц (питание, - Установление взаимосвязи между средой дыхание, размножение, развитие), обитания и внешним видом объекта(единство - Представление об образе жизни формы и функции - крылья, крупные маховые разных групп птиц, перья, самые крупные мышц поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между - Знание особенностей внешнего вида птиц. Представление о природными условиями и образом жизни и промышленном разведении внешним видом птиц. - Знание названий частей скелета птицы домашних птиц, его значении для Представления о внутреннем строении птиц - Узнавание и различение птиц в (органах пищеварения, дыхания, окружающем мире, моделях, кровообращения, выделения). - Знание названий, элементарных функций макетах, фотографиях, рисунках. - Знание общих признаков птиц. основных групп органов птицы, - Выполнение совместно с учителем - Выполнение практических работ практических работ: показ частей самостоятельно или при предварительной тела птицы (на рисунке, чучеле, (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме макете). - Применение полученных знаний и частей скелета птиц), сформированных умений в бытовых - Представления о разведении и выращивании ситуациях сельскохозяйственных птиц, - Знание признаков сходства и различия между группами птиц. - Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков, Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами) Млекопитаю - Представление о млекопитающих - Представления о млекопитающих как животных. позвоночных животных. шие - Знание особенностей внешнего - Знание общих признаков млекопитающих

животных. вида млекопитающих. - Представления об образе жизни - Представления об основных частях скелета млекопитающих (передвижение, млекопитающих. питание, дыхание). - Представления о внутреннем строении - Представление о значении млекопитающих. - Знание общих признаков отдельных групп изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека. млекопитающих. - Узнавание и различение - Установление взаимосвязи между средой млекопитающих в окружающем обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. средой обитания и формой тела). - Знание правил поведения в - Представления о разведении и выращивании природе и здорового образа жизни. млекопитающих (кролики, норки). - Применение полученных знаний и - Выполнение практических работ сформированных умений в бытовых самостоятельно или при предварительной ситуациях. (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых млекопитающих). ситуациях (знание правил ухода за - Владение сформированными знаниями и домашними животными (кроликами умениями в учебных, учебно-бытовых и учебнои др.) трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными) - Представления о - Представления об изученных животных как Сельскохосельскохозяйственных сельскохозяйственных млекопитающих. зяйственные млекопитаюмлекопитающих, их значении в - Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, щие жизни человека. - Представление об образе жизни значения их для жизни человека. сельскохозяйственных - Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственмлекопитающих. - Представления о содержании, ных млекопитающих, между средой обитания и разведении и выращивании способом содержания сельскохозяйственных сельскохозяйственных млекопитающих. млекопитающих, о значении - Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебноживотноводческих ферм. - Узнавание и различение трудовых ситуациях (правила выращивания и сельскохозяйственных ухода за сельскохозяйственными млекопитающих в окружающем млекопитающими) мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за сельскохозяйственными млекопитающими) Что вы - Представление о животных, - Знание признаков разных групп животных. образе жизни и среде обитания. - Выполнение классификаций животных на **узнали о** - Узнавание и различение животных основе выделения общих признаков животных? в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках.

Содержание учебного предмета «Биология»

- Роль животных в природе и жизни

человека

Содержание программы предусматривает степень нарастания сложности познавательного материала; от получения знаний, до применения их в повседневной жизни, курс разделён на 3

Беспозвоночные животные

Разнообразие животного мира. Домашние и дикие животные Значение животных и их охрана. Красная книга. Беспозвоночные животные. Общие признаки беспозвоночных животных. Дождевой червь. Общие признаки червей. Черви - паразиты. Круглые черви - паразиты человека. Черви - санитары. Черви - санитары пресных водоёмов. Черви - сосальщики. Печёночный сосальщик. Насекомые, общие признаки. Внешнее строение и образ жизни насекомых. Бабочка-капустница. Вред, наносимый бабочками - капустницами. Яблонная плодожорка. Яблонная плодожорка - вредитель плодовых садов. Майский жук. Среда обитания. Комнатная муха. Вред, наносимый комнатной мухой. Медоносная пчела. Пчеловодство. Тутовый шелкопряд. Среда обитания. Колорадский жук. Вред, наносимый колорадским жуком. Что мы узнали о насекомых? Тестирование по пройденной теме.

Цель: Обобщение и систематизация знаний обучающихся о многообразии многоклеточных беспозвоночных животных; об их усложнении, приспособленности к среде обитания.

Словарь: пчеловодство, пасека, соты, роение.

Планируемые результаты:

Предметные:

Обобщить и систематизировать знания обучающихся о многообразии многоклеточных беспозвоночных животных;

Знать приспособленности к среде обитания; о значении в природе, в жизни и практической деятельности человека;

Познакомить учащихся с профилактикой глистных заболеваний и мерах по их предупреждению;

Познавательные:

Осмысление взаимосвязи природы человека,

Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Просмотр презентации изучаемой темы.

Коммуникативные:

Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;

Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

Участвовать в коллективном обсуждении проблем;

Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;

Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;

Адекватно реагировать на контроль и оценку.

Позвоночные животные

Внешнее строение и скелет рыб. Общие признаки рыб. Внутреннее строение рыбы. Части тела, окрас рыб. Размножение и развитие рыб. Особенности размножения. Речные рыбы. Окунь. Щука. Морские рыбы. Треска, океаническая сельдь. Рыбный промысел и охрана рыб. Рыболовство и рыбоводство. Земноводные. Среда обитания. Внешнее строение. Внутреннее строение земноводных. Земноводные - позвоночные животные. Размножение и развитие лягушки. Головастики. Тритоны - хвостатые родственники лягушки. Пресмыкающиеся. Внешнее строение. Внутреннее строение пресмыкающихся. Размножение и развитие пресмыкающихся. Ящерицы, змеи.

Цель: Изучение особенностей внешнего строения и образа жизни позвоночных животных **Словарь:** трёхкамерное сердце, варан, анаконда, атмосферный воздух, пресмыкающиеся.

Планируемые результаты:

Предметные:

Знать особенности внешнего строения и образа жизни позвоночных животных;

Учить выделять признаки различия и сходства между речными и морскими рыбами;

Сформировать понятие об образе жизни, особенностях внешнего строения земноводных;

Познакомить учащихся с особенностями строения и жизнедеятельности позвоночных животных, классификацией позвоночных, некоторыми представителями рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Познавательные:

Осмысление взаимосвязи природы человека,

Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель,

Выстраивать рассуждения, обобщения; просмотр презентации изучаемой темы.

Коммуникативные:

Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую);

Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;

Участвовать в коллективном обсуждении проблем;

Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;

Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;

Адекватно реагировать на контроль и оценку;

Уметь работать в парах.

Птицы и млекопитающие

Птицы. Внешнее строение. Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц. Скелет птиц. Скелет и внутреннее строение птицы. Размножение и развитие птиц. Строение яйца птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе. Ласточка, стриж- перелётные птицы. Птицы леса. Хищные птицы. Среда обитания. Птицы пресных водоёмов и болот. Утка, серая цапля. Птицы, обитающие вблизи жилья человека. Голуби, трясогузки, воробьи. Нелетающие птицы. Страус, пингвины. Среда обитания. Из рубрики «Это интересно знать». Птенцы в зимнем лесу. Птицы, не знающие своих детей. Домашние утки и гуси. Куры. Птицеводство. Млекопитающие. Внешнее строение. Внешнее строение млекопитающих. Скелет и нервная система млекопитающих. Внутренние органы млекопитающих. Грызуны. Полевая мышь, бобры, белки. Значение грызунов в природе и жизни человека. Польза и вред. Зайцеобразные. Кролики, зайцы. Разведение домашних кроликов. Условия, необходимые для разведения кроликов. Из рубрики «Это интересно знать».

«Родственники длинноухих», «Нашествие длинноухих». Хищные звери. Особенности строения и среда обитания. Дикие, пушные хищные звери. Соболь, куница, норка, лиса. Домашние хищные звери. Кошка, собака. Разведение норки на звероферме. Условия, необходимые для разведения норок. Ластоногие. Морж, тюлень, среда обитания. Китообразные. Киты, дельфины, среда обитания. Парнокопытные. Коровы, овцы, козы, бараны, северные олени, лоси. Среда обитания. Непарнокопытные. Лошади, ослы, зебры. Среда обитания. Приматы. Мартышка, орангутанг, шимпанзе, горилла, макака. Среда обитания. Урок-обобщение по теме млекопитающие. Тестирование по пройденному материалу. Сельскохозяйственные млекопитающие. Корова. Содержание коров на фермах. Сельскохозяйственные млекопитающие. Породы коров. Сельскохозяйственные млекопитающие. Сельскохозяйственные Выращивание телят. млекопитающие. Овцы. Сельскохозяйственные млекопитающие. Породы овец. Содержание овец и выращивание ягнят. Домашние лошади. Условия содержания. Выращивание поросят. Условия содержания. Содержание лошадей и выращивание жеребят. Итоговая контрольная работа: «Млекопитающие» Сельскохозяйственные млекопитающие. Повторение.

Цель: Изучение особенностей внешнего строения и образа жизни птиц и млекопитающих.

Словарь: зародыш, маховые перья, гребень, зрячие, плавательные перепонки, побережье, водоплавающие птицы, всеядные, растительноядные.

Планируемые результаты:

Предметные:

Знать особенности внешнего строения и образа жизни птиц и млекопитающих;

Изучить разнообразное значение птиц в природе и их практическое значение для человека; обосновать необходимость охраны птиц;

Обобщить знания о значении млекопитающих в природе, жизни человека, его хозяйственной деятельности;

Формировать знания о происхождении, особенностях, породах, значении, выращивании домашних животных;

Формировать представление о «животноводстве» как составной части сельского хозяйства, его роли в жизни человека;

Познакомиться с понятием «породы» домашних млекопитающих.

Познавательные:

Выделять и формулировать познавательную цель;

Выстраивать рассуждения, обобщения;

Просмотр презентации изучаемой темы;

Развивать самостоятельную деятельность и критическое мышления учащихся на основе работы с различным информационным материалом: учебником, дополнительной литературой, мультимедийной презентацией, видеосюжетами.

Коммуникативные:

Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю);

Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; Участвовать в коллективном обсуждении проблем;

Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

- -Выполнять задания в соответствии с целью;
- -Целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;
- -Соблюдать правила школьного поведения (поднимать руку, вставать и выходить из за парты);
- -Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
- -Адекватно реагировать на контроль и оценку.

Содержание тематических разделов.

Тема 1.Введение. Значение животных и их охрана.

В данной теме раскрываются следующие ключевые понятия: животные, приспособленность, позвоночные и беспозвоночные животные, дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Редкие и исчезающие животные

Тема 2. Беспозвоночные животные.

В данной теме раскрываются следующие ключевые понятия: черви, насекомые.

Тема 3. Позвоночные животные.

В данной теме раскрываются следующие ключевые понятия: рыбы (морские, речные), рыболовство, рыбоводство, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие, грызуны, зайцеобразные, хищные звери, ластоногие, китообразные, растительноядные, дикие и одомашненные животные, приматы.

Предполагается, что при изучении данной темы, обучающиеся будут знать:

- основные отличия животных от растений;
- признаки сходства и различия между изученными группами животных;
- общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;

• места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы обучающимся: пенциканий и поведение тех животных изучестных изучестных принциканий и поведение пенциканий и поведение принциканий и поведение пенциканий и пенциканий и пенциканий и поведение пенциканий и поведение пенциканий и поведение пенциканий и

• основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными

(известными обучающимся).

- узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);
- кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;
- устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней особенностями строения организма, поведения животных;
- проводить несложный уход за домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома;
- рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках).

Содержание разделов

$N_{\underline{0}}$	Тема раздела	четверть				Итого:
		1	2	3	4	
1	Введение	1				1ч.
2	Беспозвоночные животные(характеристика)	1				1ч.
3	Черви	2				2ч.
4	Насекомые	8				8ч.

5	Позвоночные животные (характеристика)	1				1ч.
6	Рыбы	3	3			6ч.
7	Земноводные		6			6ч.
8	Пресмыкающиеся		4			4ч.
9	Птицы		2	10		12ч.
10	Млекопитающие, или звери			10	17	27ч.
	Итого:	16ч.	15ч.	20ч.	17ч.	68ч.

Тематическое планирование учебного предмета «Биология» 8 класс (вариант 1)

No॒	Название раздела	Кол.	Цель обучения	Планируемые р	езультаты	Основные виды	Контрольные
		часов		Предметные результаты	Формируемые БУД	деятельности	мероприятия
						обучающихся	
1	Введение.	2часа	Развитие навыков	Минимальные:	Обобщить и	Беседа, работа	
			составления рассказа	Представления о	систематизировать	с учебником, в	
			по картинкам на	животных.	знания	тетрадях. Словарная	
			основе зрительного	Узнавание и различение	обучающихся о	работа. рассказ,	
			восприятия,	животных на	многообразии	беседа, работа с	
			формирование умения	фотографиях и рисунках	многоклеточных	таблицей «животные и	
			работы с тетрадью.	Достаточные:	животных;	среда их обитания».	
			Формирование	-Представления о			
			умения работать с	животных; узнавание			
			учебной литературой,	животных по внешнему			
			коррекции формы	виду (натуральные			
			изложения материала	объекты, муляжи, слайды,			
			на основе жизненного	рисунки, схемы).			
			опыта. Умение	-Выполнение			
			строить ответы на	классификаций групп			
			вопросы.	животных (дикие,			
				домашние и др.).			
				-Представления о			
				животных; узнавание			
				животных по внешнему			
				виду (натуральные			
				объекты, муляжи, слайды,			
				рисунки, схемы).			
				Выполнение			
				классификаций групп			
				животных (дикие,			
				домашние и др.)			
	спозвоночные живот	1					
2	Черви	3	Умение выявлять	Минимальные:	Предметные:	Рассказ, беседа,	

-Представления о червях: Обобшить и причинно-дидактическая игра часа следственные связи. «Узнай по описанию». лождевых. систематизировать Работа по учебнику. Умение строить паразитических. знания - Знание особенностей обучающихся о Рассказ, беседа, работа ответы на вопросы. Узнавание многообразии с таблицей рассказ. внешнего вида червя и образа жизни. беседа, показ слайдов беспозвоночных многоклеточных - Узнавание и различение работа с учебником, беспозвоночных животных дождевых червей в выполнение заланий по внешнему виду. животных; окружающем мире, в рабочей тетради Выполнение Знать приспособленности стр. 3 №1, 2, стр.4 № классификации групп моделях, макетах, фотографиях, рисунках. к среде обитания; о 3, 4 животных. Применение полученных Установление значении в природе, знаний и сформированных в жизни и взаимосвязи между умений в бытовых средой практической обитания и внешним ситуациях (соблюдение деятельности правил профилактики строением дождевого человека; глистных заболеваний) червя, аскариды. Познакомить Знание способов Достаточные: учащихся с профилактикой заражения глистными -Установление заболеваниями. взаимосвязи между средой глистных Установление обитания и внешним заболеваний и мерах видом дождевого червя, взаимосвязи между по их средой обитания и /аскариды (единство предупреждению; формы и функции). внешним видом Познавательные: - Осознание основных насекомого майского Осмысление жука, бабочки взаимосвязей между взаимосвязи капустницы, природными природы человека, комнатной мухи, компонентами (дождевой Самостоятельно медоносной пчелы червь – почва, дождевой выделять и (ротовой аппарат и червь – другие животные). формулировать Знание способов характер пищи). познавательную Выполнение самонаблюдения, цель, построение описания особенностей рассуждений, практических работ обобщений; рассматривание своего состояния гусеницы яблонной Просмотр (заражение глистными плодожорки из заболеваниями) презентации

			норромномиото	T	HOLING OLO Y TOLK	
			поврежденного		изучаемой темы.	
			яблока.		Коммуникативные:	
			Применение		Знать способы	
			полученных знаний в		взаимодействия с	
			бытовых ситуациях.		окружающим миром	
3	Насекомые	8 час.		Минимальные:	(вижу, слышу,	Рассказ, беседа, работа
				- Представления о	говорю, чувствую)	с учебником, правила
				насекомых.	развивать навык	личной гигиены,
				- Знание особенностей	коммуникативного	выполнение заданий
				внешнего вида насекомых	общения;	в рабочей тетради
				(бабочки капустницы,	Признавать	стр.5 №7,8.рассказ,
				яблонной плодожорки,	возможность	беседа, выполнение
				майского жука; комнатной	существования	заданий в рабочей
				мухи, медоносной пчелы,	различных точек	тетради.
				тутового шелкопряда),	зрения и права	демонстрацией
				узнавание и различение	каждого иметь свою;	внешнего вида
				изученных насекомых в	Участвовать в	насекомых-
				окружающем мире,	коллективном	вредителей,
				моделях, макетах,	обсуждении	выполнение заданий
				фотографиях, рисунках.	проблем;	в рабочей тетради
				- Знание общих правил	Излагать свое	стр. 7 №4
				здорового образа.	мнение и	
				- Выполнение совместно с	аргументировать	
				учителем практической	свою точку зрения и	
				работы (рассматривание	оценку событий.	
				гусеницы яблонной	Регулятивные:	
				плодожорки из	Выполнять задания в	
				поврежденного яблока).	соответствии с	
				- Применение полученных	целью,	
				знаний и сформированных	целенаправленный	
				умений в бытовых	поиск ответа на	
				ситуациях ((защита	поставленный	
				* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		
				пищевых продуктов и	вопрос;	
				посуды от мух, способы	Уметь удерживать	
				защиты плодовых садов от	целенаправленность	
				яблонной плодожорки)	в учебной	

	Достаточные:	педтепьности:	
	t t	деятельности;	
	- Представления о	Адекватно	
	насекомых как группе	реагировать на	
	беспозвоночных	контроль и оценку.	
	животных, знание		
	названий и расположения		
	основных частей тела		
	насекомых.		
	- Узнавание изученных		
	насекомых по внешнему		
	виду (натуральные		
	объекты, муляжи, слайды,		
	рисунки, схемы).		
	- Установление		
	взаимосвязи между средой		
	обитания и внешним		
	видом изученного		
	насекомого (единство		
	формы и функции,		
	например, ротовой		
	аппарат насекомых и		
	характер пищи,		
	маскировочная окраска –		
	образ жизни и др.).		
	Знание признаков		
	сходства и различия		
	между изученными		
	насекомыми; выполнение		
	классификаций на основе		
	выделения общих		
	признаков.		
	- Знание правил здорового		
	образа жизни,		
	использование их для		
	объяснения новых		
	ситуаций.		
<u> </u>	viii j migiiii.		

				- Осознание основных		
				взаимосвязей между		
				возникновением		
				кишечных болезней и		
				наличием большого		
				количества мух.		
				Выполнение практических		
				работ самостоятельно или		
				при предварительной		
				(ориентировочной)		
				помощи педагога		
				(рассматривание гусеницы		
				яблонной плодожорки из		
				поврежденного яблока)		
	Позвоночные живо	тные-1	час			
4	Рыбы	6 час	Установление	Минимальный:	Предметные:	Беседа, рассказ с
			взаимосвязи между	-Представление о рыбах,	Знать особенности	использованием
			средой обитания и	их образе жизни (дыхание,	внешнего строения и	таблиц по теме,
			внешним строением	питание, размножение,	образа жизни	составление рассказов
			позвоночного	развитие)	позвоночных	о внешнем
			животного. Знание	- Знание особенностей	животных;	строении рыб,
			названий и	внешнего вида рыб,	Учить выделять	демонстрация живой
			расположения	узнавание и различение	признаки различия и	рыбы (аквариум)
			внутренних органов	рыб в окружающем мире,	сходства между	выполнение заданий в
			животных. Узнавание	моделях, макетах,	речными и	рабочей тетради
			рыб, земноводных,	фотографиях, рисунках.	морскими рыбами;	стр. 12-13 № 1, 2,3
			пресмыкающихся,	- Знание общих признаков	Сформировать	Беседа, рассказ с
			птиц и	рыб.	понятие об образе	использованием
			млекопитающих по	- Представления о	жизни, особенностях	таблиц по теме,
			внешнему виду и на	промышленном	внешнего строения	составление рассказов
			разных стадиях	рыболовстве, рыбном	земноводных;	о внутреннем
			развития	промысле, значении для	Познакомить	строении рыб.
			Формирование	людей	учащихся с	выполнение заданий в
			умения сравнивать	Достаточный:	особенностями	рабочей тетради
			делать анализ	- Представления о рыбах	строения и	стр. 14 № 4,5
			образца, используя	как позвоночных	жизнедеятельности	рассказ, беседа,

зрительное восприятие объекта. Работа с натуральными образцами, индивидуальная работа по карточкам, рассказ, беседа с учителем. Объяснение взаимосвязей между природой и человеком. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц. нахождение на схеме

частей скелета птиц, млекопитающих. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебнотрудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Применение полученных знаний в

учебных, учебно-

трудовых и бытовых

ситуациях.

животных.

- Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб.
- Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.
- Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.
- Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах. Осознание основных
- взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия
- количество икринок).
- Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях. Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком

позвоночных животных, классификацией позвоночных, некоторыми представителями рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих.

Познавательные:

Осмысление взаимосвязи природы человека, Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, Выстраивать рассуждения, обобщения; просмотр презентации изучаемой темы.

Коммуникативные: Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую); Признавать возможность существования различных точек

права

зрения

дидактическая игра «Узнай и назови», выполнение заданий в рабочей тетради.

			Знание общих	(значение рыбного	ROM HOLO HI COM OBCASA	
			·	_ ` <u>-</u>	каждого иметь свою;	
			признаков разных	промысла в жизни	Участвовать в	
			групп	человека; использование	коллективном	
			сельскохозяйственных	рыбы человеком)	обсуждении	
<u> </u>	_		животных, их	органами.	проблем;	
5	Земноводные	6 час	значение для жизни	Минимальный:	Излагать свое	Выполнение тестовых
			человека.	-Представления о	мнение и	заданий
			Установление	лягушке как	аргументировать	
			взаимосвязи между	представителе	свою точку зрения и	
			средой обитания и	земноводных.	оценку событий.	Беседа, рассказ с
			внешним строением	- Представление о	Регулятивные:	использованием
			сельскохозяйственных	внешнем виде лягушки и	Выполнять задания в	таблиц, демонстрация
			млекопитающих, их	образе жизни (питание,	соответствии с	препарата лягушки,
			содержанием.	дыхание, размножение,	целью,	выполнение заданий
			Владение	развитие).	целенаправленный	в рабочей тетради
			сформированными	Узнавание и различение	поиск ответа на	стр. 18 № 1,2,3
			знаниями и	лягушки в окружающем	поставленный	дидактическая игра
			действиями в	мире, моделях, макетах,	вопрос;	«Узнай и назови»
			бытовых ситуациях	фотографиях, рисунках	Уметь удерживать	
			(правила	Достаточный:	целенаправленность	
			выращивания и ухода	- Представления о	в учебной	
			за домашними	лягушке и жабе как	деятельности;	
			животными).	представителях	Адекватно	
			,	земноводных.	реагировать на	
				- Установление	контроль и оценку;	
				взаимосвязи между средой	Уметь работать в	
				обитания и внешним	парах.	
				видом лягушки и жабы		
				(длинные задние ноги –		
				передвигается прыжками,		
				перепонки между		
				пальцами – хорошо		
				плавает; задние ноги		
				короче – передвигается		
				1 -		
				мелкими прыжками или		
				ползают).		

				Пантапапапапа	
				Представления о	
				внутреннем строении	
				вемноводных – органах	
				пищеварения, дыхания,	
				сровообращения, нервной	
				системы.	
			-	Знание названий,	
			Э	олементарных функций и	
			p	расположения основных	
			О	ррганов.	
			7	Узнавание лягушки по	
			В	внешнему виду на разных	
			c	стадиях развития (икра,	
			Γ	головастик, лягушонок)	
			н	на слайдах, рисунках,	
			c	ехемах	
6	Пресмыкающиеся	4 час	N	Минимальный:	Рассказ, с
			_	Представления о	демонстрацией
				пресмыкающихся	ящерицы, гадюки,
				прыткой ящерице, уже,	беседа
			`	гадюке).	дидактическая игра
			_	Знание особенностей	«Узнай
			В	внешнего вида и образа	животное
			К	кизни (питание, дыхание,	по описанию»
				размножение и развитие)	письмен но
			1 -	изученных	в рабочей
				пресмыкающихся.	тетради
				Узнавание изученных	задание стр.23-24№1,2
				кивотных в окружающем	,3,4.
				иире, моделях, макетах,	
				ротографиях, рисунках	Рассказ, беседа
				Іостаточный:	письменно в рабочей
			'	Знание признаков	тетради
				еходства и различия	ctp.25-26 № 7
				разных групп	1
				пресмыкающихся (змеи,	
I			11	rpeembikulentinen (swen,	

			прыткая ящерица).		
			- Выполнение		
			классификаций на основе		
			выделения общих		
			признаков		
			пресмыкающихся.		
			- Представления о		
			внутреннем строении		
			пресмыкающихся —		
			органах пищеварения,		
			дыхания,		
			кровообращения, нервной		
			системы.		
			- Знание названий,		
			элементарных функций		
			основных органов.		
			- Знание особенностей		
			размножения		
			пресмыкающихся.		
			- Осознание основных		
			взаимосвязей между		
			природными условиями		
			(наличием тепла) и		
			развитием зародышей		
			пресмыкающихся.		
			- Знание названий		
			изученных		
			пресмыкающихся.		
			Выполнение		
			классификаций		
			пресмыкающихся на		
			основе выделения общих		
			признаков		
7	Птицы	11час	Минимальный:	Рассказ, беседа,	
			- Представление о птицах,	письменно в рабочей	
			 основных частях скелета	тетради	

	птиц, образе жизни птиц	стр.28-29, №1,2,3,4
	(питание, дыхание,	дидактическая игра
	размножение, развитие).	«Узнай и назови»,
	- Представление об образе	выполнение заданий в
	жизни разных групп птиц.	рабочей тетради.
	- Знание особенностей	
	внешнего вида птиц.	Рассказ, с
	- Представление о	демонстрацией
	промышленном	скелета птицы,
	разведении домашних	беседа,
	птиц, его значении для	письменно в рабочей
	людей.	тетради
	- Узнавание и различение	стр.31,№8,9
	птиц в окружающем мире,	рассказ, с
	моделях, макетах,	демонстрацией
	фотографиях, рисунках.	внутреннего строения
	- Знание общих признаков	птиц,
	птиц.	беседа,
	- Выполнение совместно с	письменно в рабочей
	учителем практических	тетради
	работ: показ частей тела	стр.32-33, №10,11,12
	птицы (на рисунке,	
	чучеле, макете).	
	- Применение полученных	
	знаний и сформированных	
	умений в бытовых	
	ситуациях	
	Достаточный:	
	- Представление о птицах	
	как позвоночных	
	животных.	
	- Установление	
	взаимосвязи между средой	
	обитания и внешним	
	видом объекта (единство	
	формы и функции –	
<u> </u>	•	

 T	T		1
		пные маховые	
	перья, самь	= :	
	мышц под		
	опускают к		
	взаимосвяз	ей между	
		и условиями и	
	образом жи	зни и внешним	
	видом птип		
	- Знание на	вваний частей	
	скелета пти	цы.	
	- Представл	ения о	
	внутреннем	строении	
	птиц (орга	ıax	
	пищеварен	ия, дыхания,	
	кровообрац	цения,	
	выделения)		
	- Знание на	вваний,	
	элементарн	ых функций	
	основных г	рупп органов	
	птицы.		
	- Выполнен	ие	
	практическ	их работ	
	самостояте	њно или при	
	предварите	тьной	
	(ориентиро	вочной)	
	помощи пе,	цагога	
	(описание н	нешнего вида	
	птицы, нахо	ождение на	
	схеме часте		
	птиц).		
	- Представл	ения о	
	разведении	И	
	выращиван	ии	
	сельскохоз	йственных	
	птиц.		
	- Знание пр	изнаков	
,	•	<u> </u>	

_

 T	
-Знание правил	к уроку о медведе и
поведения в природе и	рыси, в рабочей
здорового образа жизни.	тетради задания
- Применение полученных	стр.48-49 №16-18
знаний и сформированных	
умений в бытовых	Рассказ, беседа,
ситуациях.	дидактическая игра
- Применение полученных	«Узнай животное по
знаний и сформированных	описанию», в рабочей
умений в бытовых	тетради стр.51 №21
ситуациях (знание правил	
ухода за домашними	Рассказ, беседа,
животными (кроликами и	викторина о
др.)	парнокопытных
Достаточный:	животных, в рабочей
- Представления о	тетради стр. 53-54
млекопитающих как	№25-26
позвоночных животных.	
- Знание общих признаков	
млекопитающих	
животных.	
- Представления об	
основных частях скелета	
млекопитающих.	
- Представления о	
внутреннем строении	
млекопитающих.	
- Знание общих признаков	
отдельных групп	
млекопитающих.	
- Установление	
взаимосвязи между средой	
обитания и внешним	
видом млекопитающих	
(строением челюстного	
аппарата и кишечника,	
аннарата и кишечника,	

			средой обитания и формой		
			тела).		
			- Представления о		
			разведении и		
			1 =		
			выращивании		
			млекопитающих (кролики,		
			норки) Выполнение		
			практических работ		
			самостоятельно или при		
			предварительной		
			(ориентировочной)		
			помощи педагога		
			(нахождение на схеме		
			частей скелета		
			млекопитающих).		
			Владение		
			сформированными		
			знаниями и умениями в		
			учебных, учебно-бытовых		
			и учебно-трудовых		
			ситуациях (правила		
			выращивания и ухода за		
			домашними животными)		
9	Сельскохозяйст-		Минимальный:	Беседа, рассказ, работа	
	венные		-Представления о	с текстом учебника,	
	млекопитающие		сельскохозяйственных	выполнение заданий в	
			млекопитающих, их	рабочей тетради.	
			значении в жизни	дидактическая игра	
			человека.	«Узнай и назови»,	
			- Представление об образе	выполнение заданий в	
			жизни сельскохозяйствен-	рабочей тетради.	
			ных млекопитающих.		
			- Представления о		
			содержании, разведении		
			и выращивании		

T	
	сельскохозяйственных
	млекопитающих, о
	значении
	животноводческих ферм.
	- Узнавание и различение
	сельскохозяйственных
	млекопитающих в
	окружающем мире,
	моделях, макетах,
	фотографиях, рисунках.
	- Применение полученных
	знаний и сформированных
	умений в бытовых
	ситуациях (знание правил
	ухода за
	сельскохозяйственными
	млекопитающими)
	Достаточный:
	- Представления об
	изученных животных как
	сельскохозяйственных
	млекопитающих.
	- Знание общих признаков
	разных групп
	сельскохозяйственных
	млекопитающих, значения
	их для жизни человека.
	- Установление
	взаимосвязи между средой
	обитания и внешним
	видом сельскохозяйствен-
	ных млекопитающих,
	между средой обитания и
	способом содержания
	сельскохозяйственных
	млекопитающих.
·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

			Владение			
			сформированными			
			знаниями и умениями в			
			учебных, учебно-бытовы	x		
			и учебно-трудовых			
			ситуациях (правила			
			выращивания и ухода за			
			сельскохозяйствен-ными			
			млекопитающими)			
10	Что вы узнали о	1час	Минимальный:		Выполнение тестовых	
	животных?		- Представление о		заданий	
			животных, образе жизни	И		
			среде обитания.			
			- Узнавание и различени			
			животных в окружающе	M		
			мире, макетах,			
			фотографиях, рисунках.			
			- Роль животных в			
			природе и жизни челове	ra		
			Достаточный:			
			- Знание признаков			
			разных групп животных			
			Выполнение			
			классификаций животнь	x		
			на основе выделения			
			общих признаков			

9 класс

Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» в 9 классе

Планируемые личностные результаты:

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдение гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха, профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т. д.);
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарной-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоемах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т. п.);
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерение температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. Д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и Т. Д.);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим заболеваниями, пожилым ЛЮДЯМ);
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;

Формирование готовности к самостоятельной жизни.

Предметные результаты

Минимальный уровень:

- Знать названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- Иметь элементарное представление о функциях основных органов и их систем;
- Знать влияние физических нагрузок на организм;
- Знать вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;
- Знать основные санитарно-гигиенические правила.

Достаточный уровень:

- -Знать названия, строение и расположение основных органов организма человека;
- -Применять приобретенные знания о строении и функциях человеческого организма в

повседневной жизни с целью сохранения и укрепления своего здоровья

- -Соблюдать санитарно-гигиенические правила.
- -Иметь представление о функциях основных органов и их систем;
- -Знать влияние физических нагрузок на организм;
- -Знать вредное влияние курения и алкогольных напитков на организм;

Разделы	Планируемые предмет	ные результаты в соответствии с ФГОС
курса	Минимальный уровень	Достаточный уровень
Введение	 Представление о содержании курса человек. Представления о человеке как части живой природы. Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих 	 Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением
Общий обзор	- Представления о том, что	- Представления о тканях организма, видах тканей
организма	организм человека состоит из	и их функциях.
человека	клеток Представление об органах и системах органов	 Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека
Опорнодвигательная система	- Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления) Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах) Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении.	- Представление о строении скелета человека, костей и мышц Знание названий и значения частей скелета и групп мышц Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела) Описание особенностей состояния своей опорной- двигательной системы Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых учебнотрудовых ситуациях Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
Кровь и		
	·	• •
	-	1 1 1
•	-	= = =
•	<u> </u>	=
Кровь и кровообращен ие. Сердечно- сосудистая система	- Представление о сердечно- сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов, - Представление о крови и кровообращении,	или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связо

- Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечнососудистых заболеваний),
- Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил),
- Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении), Знание названий врачаспециалиста (кардиолог)

системы,

- Представление о составе крови.
- Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь)и выполняемой функцией.
- Знание названий и основных функций частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма),
- Описание особенностей состояния своей опорной- двигательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс).
- Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).
- Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях.
- -Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и $\mathbf{Д}\mathbf{P}^{.)}$

Дыхательная система

- Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).
- Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы).
- Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек).
- Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе

- Представление о строении дыхательной системы.
- Знание названий и значения частей дыхательных путей.
- Представление о газообмене в легких и других органах.
- Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом.
- Знание названий и основных функций дыхательной системы.
- Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).
- Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно полобранная для работы и отлыха
- неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких флюорография.
- Меры, принимаемые по охране воздушной среды,
- Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний,
- Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях,

Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной

системы на макета, схемах, таблицах пр.) Пищевари-- Представление о питании и - Представление о строении пищеварительной пищеварении. Представление о тельная системы. - Знание названий и значения органов пищеварительной системе система человека (желудок, кишечник, пищеварения, печень, желчный пузырь, - Осознание взаимосвязи между внешним видом и поджелудочная железа), выполняемой функцией. - Знание правил здорового образа - Знание правил здорового образа жизни и жизни (режим питания, правила правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила пищи, режим питания, предупреждение глистных, гигиены, здоровая пища, отказ от инфекционных и желудочно-кишечных вредных привычек, заболеваний), своевременное обращение к - Владение сформированными знаниями и врачу, умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-- Применение полученных трудовых ситуациях, знаний и сформированных -Выполнение практических работ самостоятельно умений в бытовых ситуациях или при предварительной (ориентировочной) (правила сбора и обработки помощи педагога (показ пищеварительной системы грибов и ягод, правила хранения и ее отдельных органов на макетах, моделях, пищевых продуктов, правила схемах, определение местоположения, выполнение предупреждения инфекционных заданий на печатной основе) учебных, учебнои глистных заболеваний) бытовых, учебно-трудовых ситуациях. - Представление об органах - Представление о мочевыделительной системе, Мочевыделит выделения почках, - Знание названий частей мочевыделительной ельная - Знание правил здорового образа система системы. жизни (профилактика - Знание основных функций мочевыделительной заболеваний органов системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи), мочевыделительной системы (занятие физкультурой, - Описание особенностей состояния своей соблюдение правил личной мочевыделительной системы (наличие /отсутствие гигиены, одежда, болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.). соответствующая погоде, правильное питание), - Знание правил здорового образа жизни и - Применение полученных безопасного поведения. знаний и сформированных - Владение сформированными знаниями и умений в бытовых ситуациях умениями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях, - Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога - Представление о коже, волосах, - Представление о строении кожи и ее Кожа видоизменениях (волосы, ногти), ногтях и их значении, - Знание правил здорового образа - Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и жизни (гигиена кожи, волос, влиянием внешних факторов (обморожении, правила закаливания, перегрев и т. д.), гигиенические требования к - Знание основных функций кожи (осязание, подбору одежды и обуви), защита внутренних органов и тканей, - Применение полученных терморегуляция), свойства кожи: прочность, знаний и сформированных упругость, растяжимость (эластичность), умений в бытовых ситуациях - Описание особенностей состояния своей кожи (правила закаливания водой, (чувствительность к холоду, потоотделение, принятия солнечных ванн, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха, - Знание правил здорового образа жизни помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила (закаливание, личная гигиена, предупреждение

инфекционных заболеваний) и безопасного

ухода за ногтями и волосами),

	-Выполнение совместно с	поведения (правила принятия солнечных ванн),
	учителем практических работ,	- Владение сформированными знаниями и
	- Знание названия врача-	умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-
	специалиста (дерматолог)	трудовых ситуациях,
	епециантети (дермитолог)	-Выполнение практических работ самостоятельно
		или при предварительной (ориентировочной)
		помощи педагога (рассматривали через лупу кожу
**		на предмет обнаружения пор)
Нервная	- Представление нервной системе	- Представление о строении нервной системы
система	человека.	человека.
	- Знание правил здорового образа	- Знание названий и частей нервной системы,
	жизни (отказ от вредных	- Знание функций нервной системы,
	привычек, соблюдение режима	- Осознание взаимосвязи между наличием вредных
	дня, смена видов деятельности,	привычек и потерей здоровья, сокращением
	чередование работы и отдыха),	продолжительности жизни.
	- Применение полученных	- Описание особенностей состояния своего
	знаний и сформированных	самочувствия (характеристика сна,
	умений в бытовых ситуациях,	наличие/отсутствие сновидений, описание режима
	- Знание названия врачей	дня, наличие/отсутствие вредных привычек,
	специалистов - нарколог,	координация движений, состояние памяти,
	невропатолог	работоспособности),
	1	- Владение сформированными знаниями и
		умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно
		трудовых ситуациях
Органы	- Представление об органах	- Представление о строении органов чувств
чувств	чувств человека (зрение, слух,	(зрения, слуха, обоняния, вкуса),
1, 2012	обоняние, вкус),	- Знание значения органов чувств.
	- Знание правил здорового образа	- Осознание взаимосвязи между внешним видом и
	жизни (профилактика	выполняемой функцией.
	заболеваний органов зрения и	- Знание названий и основных функций органов
	слуха).	чувств.
	- Применение полученных	- Описание особенностей состояния органов чувств
	знаний и сформированных	(острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки,
	умений в бытовых ситуациях	наличие/отсутствие насморка и аллергии,
	(гигиенические процедуры),	принятие/ непринятие резких запахов,
	- Выполнение совместно с	- Знание правил здорового образа жизни и
		безопасного поведения.
	учителем практических работ	
		- Владение сформированными знаниями и
		умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-
		трудовых ситуациях,
		- Выполнение практических работ самостоятельно
		или при предварительной (ориентировочной)
0	2	помощи педагога
Охрана	- Знание правил здорового образа	- Осознание взаимосвязи между потерей здоровья
здоровья	жизни,	и сокращением жизни.
человека в	- Знаний названий	- Знание факторов, определяющих на здоровье
Российской	специализаций врачей,	человека,
Федерации	- Применение полученных	- Знание способов самонаблюдения, описание
	знаний и сформированных	особенностей своего состояния, самочувствия,
	умений в бытовых ситуациях	знание основных показателей своего организма
	(знание названий медицинских	(группа крови, состояние зрения, слуха, нормы
	организаций и их назначения,	температуры, кровяного давления)
	знание расположения этих	- Знание правил здорового образа жизни и
	организаций по месту	безопасного поведения, использование их для
	жительства ученика)	объяснения новых ситуаций.
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Содержание учебного предмета «Биология» в 9 классе

Содержание программы предусматривает степень нарастания сложности познавательного материала; от получения знаний, до применения их в повседневной жизни.

Курс разделён на 9 разделов.

Общий обзор организма человека

Место человека среди млекопитающих. Место человека в живой природе. Анатомия, физиология, гигиена - науки, изучающие человека. Науки, изучающие человека. Строение клетки. Общий обзор. Химический состав и жизнедеятельность клетки. Ткани и органы. Ткани человека. Системы органов. Органы. Системы органов.

Цель: Определение места человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе, знать заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Словарь: диафрагма, полость, пищеварительный канал, обмен веществ.

Планируемые результаты:

Предметные:

- Определять место человека среди млекопитающих, как единственного разумного существа в живой природе;
 - -Дать общее представление о тканях, органах и системах органов человека,
 - -Раскрыть принцип строения органов, показать взаимосвязь строения и функции;

Познавательные:

- -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;
- -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;
- -Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою:
 - -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
 - -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регупятивные:

- -Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос.
 - -Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
 - -Адекватно реагировать на контроль и оценку.
 - -Работать в парах.

Опора тела и движение

Значение опорно-двигательной системы. Скелет человека. Соединение костей. Строение и состав костей. Мышцы, скелет. Скелет головы. Строение черепа. Скелет туловища. Позвоночник и грудная клетка. Скелет конечностей. Скелет верхней и нижней конечности. Первая помощь при вывихах, переломах, растяжениях. Оказание первой помощи. Строение и значение мышц. Виды мышц и мышечной ткани. Основные группы мышц. Мышцы головы, туловища, конечностей. Работа мышц. Мышцы- сгибатели и мышцы - разгибатели. Осанка и здоровье человека. Осанка. Предупреждение искривления позвоночника. Значение физических упражнений. Организация рабочего места. Тест-зачет по теме: Опорно-двигательная система.

Цель: Иметь общее представление о строении клеток и тканей человека, органах и системах органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств)

Словарь: ритм, опорно - двигательная система, конечности, работоспособность.

Планируемые результаты:

Предметные:

- -Понимать значение опорно-двигательной системы;
- -Изучить состав и функции опорно-двигательной системы, строение костей;
- -Выяснить значение опорно двигательной системы;
- -Понимать значение физических упражнений для формирования правильной осанки.

Познавательные:

- -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы:
- -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- -Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;

Регулятивные:

- -Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;
- -Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
- -Адекватно реагировать на контроль и оценку.
- -Работать в парах.

Кровь и кровообращение

Кровь. Значение и состав крови. Органы кровообращения. Сердце. Строение. Работа сердца. Кровеносные сосуды. Круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Движение крови по сосудам. Кровяное давление, пульс. Первая помощь при кровотечении. Переливание крови. Предупреждение заболеваний сердца и сосудов. Тренировка сердца. Влияние табака и спиртных напитков на сердце и кровеносные сосуды.

Цель: Изучение органов кровообращения: сердце и сосуды, сердце, его строение и работу. Уметь оказать первую помощь при кровотечениях.

Словарь: тренировка, эритроциты, кровяное давление, предсердие.

Планируемые результаты:

Предметные:

- -Понимать значение органов кровообращения;
- -Сформировать знания у учащихся о группах крови, выявить основные отличия разных групп крови людей;
- -Научиться различать типы кровотечений;
- -Познакомить со способами остановки кровотечения.

Познавательные:

- -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;
- -Осмысление взаимосвязи природы человека,
- -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;
- -Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

- -Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;
- -Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
- -Адекватно реагировать на контроль и оценку.
- -Работать в парах.

Дыхание

Органы дыхания. Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. Дыхательная гимнастика. Болезнь органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.

Искусственное дыхание. Охрана воздушной среды. Зачет по теме: Органы кровообращения и дыхания. Тестирование по пройденному материалу.

Цель: Формирование представлений об органах дыхания, их строение и функции, болезни, передающиеся через воздух, отрицательное влияние никотина на органы дыхания, необходимость чистого воздуха для дыхания.

Словарь: бронхи, раковые заболевания, инсульт, инфаркт.

Планируемые результаты:

Предметные:

- -Знать основные органы дыхания, вред, наносимый органам дыхания при табакокурении;
- -Дать понятие значения дыхания как процесса, необходимого для жизни;
- Продолжить развитие понятия о связи строения и функций органов на примере органов дыхания;

Познавательные:

- -Знать взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;
- -Осмысление взаимосвязи природы человека,
- -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- -Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.
- -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;

Регулятивные:

- -Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;
- -Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
- -Адекватно реагировать на контроль и оценку.
- -Работать в парах.

Пищеварение. Почки. Кожа.

Значение и состав пищи. Вода, белки, жиры, углеводы, минеральные соли. Органы пищеварения. Строение и значение зубов. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в ротовой полости. Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. Гигиена и норма питания. Всасывание питательных веществ в кровь. Норма питания. Значение и состав пищи. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания. Значение пищеварения. Глистные заражения. Предупреждение пищевых отравлений. Профилактика и первая помощь при пищевых отравлениях.

Вредное влияние курения и спиртных напитков на органы пищеварения.

Обобщение по теме: Органы пищеварения. Тестирование по пройденному материалу.

Почки. Значение выделения. Функции почек. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний. Кожа. Значение и строение кожи. Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Первая помощь при перегревании кожи. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении. Закаливание организма человека. Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви Повторение «Органы выделения. Их значение». Тестирование по пройденному материалу.

Цель: Формирование представлений об органах пищеварения, гигиене питания, органах выделительной системы, основных функциях кожи.

Словарь: ротовая полость, пищеварение, гигиенические требования, аппендицит, паразитические черви.

Планируемые результаты

Предметные:

- -Знать основные органы пищеварения, вред, наносимый органам пищеварения при табакокурении и употреблении спиртных напитков;
- -Познакомить с процессами, происходящими при переваривании пищи;
- -Сформировать у учащихся знания анатомо-физиологических особенностей мочевыделительной системы и гигиенические представления о причинах; заболеваний мочевыделительной системы и

их профилактике.

Познавательные:

- -Знать взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;
- -Осмысление взаимосвязи природы человека,
- -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую ...) развивать навык коммуникативного общения;
- -Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

- Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;
- Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности;
- Адекватно реагировать на контроль и оценку;
- Работать в парах.

Нервная система. Органы чувств.

Значение и строение нервной системы. Спинной мозг. Его значение и строение. Головной мозг. Особенности ВНД человека - речь. Режим дня. Гигиена нервной деятельности. Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему. Самостоятельная работа по теме: Центральная нервная система. Орган слуха. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Гигиена слуха. Органы осязания обоняния, вкуса. Охрана здоровья. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение. Зачет по разделу: Человек. Зачет по разделу: Центральная нервная система. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение. Обобщение «Здоровый образ жизни».

Цель: Формирование представлений о строении и значении нервной системы, органов чувств, гигиене органов зрения.

Словарь: осязание, обоняние, чувствительность, ЦНС, сновидения, согласовано, болезнетворные микробы.

Планируемые результаты:

Предметные:

- Йметь представления о гигиене слуха, вред, наносимый органам слуха при табакокурении и употреблении спиртных напитков;
- Формировать знания об особенностях строения и функционирования нервной системы;
- Познакомить с особенностями высшей нервной деятельности человека;
- Познакомить учащихся со строением и значением органов вкуса, осязания и обоняния, их анализаторами.

Познавательные:

- Осмысление взаимосвязи природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;
- Осмысление взаимосвязи природы человека,
- Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений;

Коммуникативные:

- Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую .) развивать навык коммуникативного общения;
- Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою;
- Участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Регулятивные:

- Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;

- Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности; Адекватно реагировать на контроль и оценку.

9 класс Содержание разделов

No	Тема раздела		четверть			
		1	2	3	4	
1	Введение	2				2ч.
2	Общий обзор организма человека	4				4ч.
3	Опора тела и движение	12				12ч.
4	Кровь и кровообращение		11			11ч.
5	Дыхательная система		5	1		6ч.
6	Пищеварительная система			8		8ч.
7	Выделительная система			3		3ч.
8	Кожа			4		4ч.
9	Нервная система			4	5	8ч.
10	Органы чувств				7	7ч.
11	Охрана здоровья				2	2ч.
12	Лабораторные работы	3	1			
13	ИТОГОВЫЙ УРОК				1	1ч.
	Итого:	18ч.	16ч.	20ч.	14ч.	68ч.

No	Тема	Кол.	Основные виды деятельности обучающихся на уроке
п\п		час.	
1	Введение	2	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Сравнение
			млекопитающих и человека. Развитие навыков наблюдения.
2	Общий обзор организмом человека	4	Умение выявлять причинно-следственные связи. Выполнение классификации групп тканей. Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Установление взаимосвязи между органами и системами органов. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта.
3	Опорно- двигательная система	12	Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Установление Взаимосвязи междусредой обитания и внешним строением животного. Формирование умения сравнивать, делать анализ рисунка, используя зрительное восприятие объекта. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
4	Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система	11	Знание названий и значения частей кровеносной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (изменение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях), показ кровеносной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных,

			учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.
5	Дыхательная система Пищеварительная	8	Знание названий и значения частей дыхательной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе, показ дыхательной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых ситуациях. Знание названий и значения частей пищеварительной системы.
	система	O .	Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем Практических работ (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно- бытовых ситуациях.
7	Мочевыделительная система	3	Знание названий и значения частей мочевыделительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ мочевыделительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.
8	Кожа	4	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
9	Нервная система	9	Знание названий и значения частей нервной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образажизни. Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
10	Система органов чувств	7	Знание названий и значения органовчувств. Осознание взаимосвязи между строением органов чувств и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.
11	Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния самочувствия, знание основных показателей своего организма. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий, назначений и расположение медицинских организаций).

Тематическое планирование уроков по предмету «Биология», 9 класс.

No॒	Название	Кол.	Цель	Планируемые р		Основные виды	Контрольные
	раздела	час	обучения	Предметные результаты	Формируемые Буд	деятельности	мероприятия
	1				1 17 50		1 1
1	Введение	2	Знать: - науки, изучающие организм человека; - отличия человека от млекопитающ их. Уметь: - составлять таблицу, отвечать на вопросы. Знать: - строение и виды клеток; - что такое ткань, типы тканей; - системы органов. Уметь: - различать на рисунках органы, системы органов, типы тканей.	Минимальный: - Представление о содержании курса человек Представления о человеке как части живой природы Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих. Достаточный Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением	Предметные: - Определять место человека среди млекопитающих, как единственного разумного существа в живой природе; -Дать общее представление о тканях, органах и системах органов человека, -Раскрыть принцип строения органов, показать взаимосвязь строения и функции; Познавательные: -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы; -Самостоятельно выделять познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; Комстоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; Коммуникативные: -Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую) развивать навык коммуникативного общения; -Признавать возможность существования различных	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Сравнение млекопитающих и человека. Развитие навыков наблюдения.	
2	Общий	4		Минимальный:	точек зрения и права каждого	Умение выявлять причинно	56
	обзор			Представления о том, что	иметь свою;	следственные связи.	30
	организма				-Участвовать в коллективном	Выполнение классификации	

- строение скелета двигательной система человска человска (череп, позвоночник, грудная клетка, скелет верхних и нижних конечностей); - значение опорнодвигательной системы; - Применение полученных значение опорнодвигательной системы; - Применение полученных значение опорнодвигательной системы; - Понимать значение опорнодвания правильной системы; - Понимать значение опорнодвигательной системы; - Понимать значение опорнодвагистемы; - Понимать з		человека			организм человека состоит из клеток. - Представление об органах и системах органов достаточный: Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях. - Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. - Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека	обсуждении проблем; -Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. Регулятивные: -Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопросУметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности; -Адекватно реагировать на контроль и оценкуРаботать в парах.	групп тканей. Установлениевзаим функцией органа и тканью, которая его образует. Установление взаимосвязи между органами и системами органов. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта.	
- оказывать первую Представление о строении Коммуникативные: - Признавать возможность - Признавать возможность	3	ая	12	скелета человека (череп, позвоночник, грудная клетка, скелет верхних и нижних конечностей); - значение опорнодвигательной системы; - что такое осанка и плоскостопие; - значение и строение мышц; Уметь: - оказывать	двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. - Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления). - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах). - Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении. достаточный: -	двигательной системы; -Изучить состав и функции опорно-двигательной системы, строение костей; -Выяснить значение опорно - двигательной системы; -Понимать значение физических упражнений для формирования правильной осанки. Познавательные: -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы; -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; Коммуникативные:	Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Установление Взаимосвязи междусредой обитая Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебнобытовых и учебно-трудовых	

			T	
помощь при	скелета человека, костей и	существования различных		
вывихах,	мышц.	точек зрения и права каждого		
переломах;	- Знание названий и значения	иметь свою;		
- выполнять	частей скелета и групп мышц.	-Участвовать в коллективном обсуждении проблем;		
практическую	- Осознание взаимосвязи	оосуждении проолем; -Излагать свое мнение и		
работу по	между внешним видом	аргументировать свою точку		
инструкции.	(строением частей скелета,	аргументировать свою точку зрения и оценку событий.		
	костей, мышц) и выполняемой	-Знать способы взаимодействия		
	функцией.	с окружающим миром (вижу,		
	- Знание названий, и основных	слышу, говорю, чувствую)		
	функций опорно-двигательной	развивать навык		
	системы (опора телу, защита	коммуникативного общения;		
	внутренних органов;	Регулятивные:		
	осуществление движений и	-Выполнять задания в		
	поддержание нужного	соответствии с целью,		
	положения тела).	целенаправленный поиск ответа		
	- Описание особенностей	на поставленный вопрос;		
	состояния своей опорной-	-Уметь удерживать		
	двигательной системы.	целенаправленность в учебной		
	- Знание правил здорового	деятельности;		
	образа жизни и безопасного	-Адекватно реагировать на		
	поведения (нужно: правильно	контроль и оценку.		
	питаться, заниматься	-Работать в парах		
	физическим трудом,			
	физкультурой и спортом; не			
	нужно: неправильно питаться,			
	вести малоподвижный образ			
	жизни, чрезмерных			
	физических нагрузок,			
	неправильно подобранной для			
	работы и отдыха мебелью,			
	неправильно подобранной			
	обуви и одежды.			
	- Владение сформированными			
	знаниями и умениями в			
	учебных, учебно-бытовых			
	учебно-трудовых ситуациях.			
	-Выполнение практических			58

4	Кровь и кровообра щение. Сердечно- сосудистая система	11	Знать: - состав крови; - свою группу крови; - виды кровеносных сосудов; - строение сердца; - сердечно-сосудистые заболевания; Уметь: - находить на таблицах и плакатах	работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах) Минимальный: - Представление о сердечнососудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов, - Представление о крови и кровообращении, - Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечнососудистых заболеваний), - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное	Предметные: -Понимать значение органов кровообращения; -Сформировать знания у учащихся о группах крови, выявить основные отличия разных групп крови людей; -Научиться различать типы кровотечений; -Познакомить со способами остановки кровотечения. Познавательные: -Осмыслить взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы;	Знание названий и значения частей кровеносной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (изменение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях),показ кровеносной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Владение сформированными знаниями и действиями в учебно-трудовых	
			плакатах органы кровообращен ия;			действиями в учебных, учебно	
			- оказывать первую помощь при кровотечения	(нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении),	цель, построение рассуждений, обобщений; Коммуникативные:		
			х; - выполнять практическую работу по инструкции	Знание названий врача- кардиолога достаточный: - Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы	-Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую) развивать навык коммуникативного общения;		
				(учащение пульса при физической нагрузке),	-Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого		59

- Представление о строении	иметь свою;	
кровеносной системы, составе	-Участвовать в коллективном	
крови,	обсуждении проблем;	
- Знание названий и значения	-Излагать свое мнение и	
частей кровеносной системы,	аргументировать свою точку	
- Представление о составе	зрения и оценку событий.	
крови.	Регулятивные:	
- Осознание взаимосвязи	-Выполнять задания в	
между внешним видом (вены,	соответствии с целью,	
артерии, венозная и	целенаправленный поиск ответа	
артериальная кровь)и	на поставленный вопрос;	
выполняемой функцией.	-Уметь удерживать	
- Знание названий и основных	целенаправленность в учебной деятельности;	
функций частей сердечно	деятельности, -Адекватно реагировать на	
сосудистой системы (перенос	контроль и оценку.	
кислорода и питательных	-Работать в парах.	
веществ, воды, выведение	1	
углекислого газа, выведение		
вредных и ненужных веществ,		
защита организма),		
- Описание особенностей		
состояния своей опорной-		
двигательной системы		
(артериальное давление,		
группа крови, пульс).		
- Знание правил здорового		
образа жизни и безопасного		
поведения (регулярные		
занятия физкультурой,		
правильное питание,		
соблюдение гигиенических		
правил, отказ о вредных		
привычек).		
- Владение сформированными		
знаниями в учебных, учебно		
бытовых, учебнотрудовых		
ситуациях.		60
-Выполнение практических		60

5	Дыхательн ая система	6	Знать: - органы дыхания; - что такое газообмен; - болезни органов дыхания. Уметь: - находить органы дыхания на таблицах и плакатах; - объяснять значение дыхания в жизни человека.	работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и ДР.) Минимальный: - Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие). • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек). • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе достаточный: - Представление о строении лыхательной системы.	Предметные: -Знать основные органы дыхания, вред, наносимый органам дыхания при табакокурении; -Дать понятие значения дыхания как процесса, необходимого для жизни; - Продолжить развитие понятия о связи строения и функций органов на примере органов дыхания; Познавательные: -Знать взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы; -Осмысление взаимосвязи природы человека, -Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений:	Знание названий и значения частей дыхательной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе, показ дыхательной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебнобытовых ситуациях.	
				Представление о строении дыхательной системы.	цель, построение рассуждений, обобщений;		
				• Знание названий и значения частей дыхательных путей.	Коммуникативные: -Признавать возможность		
				• Представление о газообмене в легких и других органах.	существования различных точек зрения и права каждого		
				• Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и	иметь свою; -Участвовать в коллективном обсуждении проблем;		61

				макета, схемах, таблицах пр ^{.)}			
6	Пищевари	8	Знать:	Минимальный: -	Предметные:	Знание названий и значения	
	тельная		- органы	Представление о питании и	-Знать основные органы	частей пищеварительной	
	система		пищеварения,	пищеварении. Представление	пищеварения, вред, наносимый	системы. Осознание	
			- ЧТО	о пищеварительной системе	органам пищеварения при	взаимосвязи между строением	
			происходит с	человека (желудок, кишечник,	табакокурении и употреблении	органов и их функцией. Знание	
			пищей во рту,	печень, желчный пузырь,	спиртных напитков;	правил здорового образа жизни	
			в желудке,	поджелудочная железа),	-Познакомить с процессами,	и правильного питания.	
			кишечнике,	- Знание правил здорового	происходящими при	Выполнение самостоятельно	
			- для чего	образа жизни (режим питания,	переваривании пищи;	или совместно с учителем Практических работ (показ	
			нужны зубы,	правила предупреждения	-Сформировать у учащихся	пищеварительной системы и ее	
			- желудочно-	инфекционных и глистных	знания анатомо-	отдельных органов на макетах,	
			кишечные	заболеваний, правила	физиологических особенностей	моделях, схемах). Владение	
			заболевания.	гигиены, здоровая пища, отказ	мочевыделительной системы и	сформированными знаниями и	
			Уметь:	от вредных привычек,	гигиенические представления о	действиями в учебных, учебно-	
			- работать с	своевременное обращение к	причинах; заболеваний мочевыделительной системы и	бытовых ситуациях.	
			рисунками,	врачу,	их профилактике.		
			- составлять	- Применение полученных	Познавательные:		
			правила	знаний и сформированных	-Знать взаимосвязь природы		
			питания и	умений в бытовых ситуациях	человека, самостоятельно		
			применять их	(правила сбора и обработки	выделять и формулировать		
			в жизни.	грибов и ягод, правила	познавательную цель,		
			-	хранения пищевых продуктов,	построение рассуждений,		
			предупреждат	правила предупреждения	обобщений; просмотр		
			ь заболевания	инфекционных и глистных	презентации изучаемой темы;		
			и отравления	заболеваний)	-Осмысление взаимосвязи		
			1	достаточный: -	природы человека,		
				Представление о строении	-Самостоятельно выделять и		
				пищеварительной системы,	формулировать познавательную		
				- Знание названий и значения	цель, построение рассуждений,		
				органов пищеварения,	обобщений;		
				- Осознание взаимосвязи	Коммуникативные:		
				между внешним видом и	-Знать способы взаимодействия		
				выполняемой функцией.	с окружающим миром (вижу,		
				- Знание правил здорового	слышу, говорю, чувствую)		
				образа жизни и правильного	развивать навык		
				питания (гигиена питания,	коммуникативного общения;		
				правила хранения пищевых	-Признавать возможность		63

			1	T			
				продуктов, правила обработки	существования различных		
				пищи, режим питания,	точек зрения и права каждого		
				предупреждение глистных,	иметь свою;		
				инфекционных и желудочно	-Участвовать в коллективном		
				кишечных заболеваний),	обсуждении проблем;		
				- Владение сформированными	-Излагать свое мнение и		
				знаниями и умениями в	аргументировать свою точку		
				учебных, учебно-бытовых,	зрения и оценку событий.		
				учебнотрудовых ситуациях,	n.		
				-Выполнение практических	Регулятивные:		
				работ самостоятельно или при	- Выполнять задания в		
				предварительной	соответствии с целью,		
				(ориентировочной) помощи	целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос;		
				педагога (показ	-Уметь удерживать		
				пищеварительной системы и	целенаправленность в учебной		
				ее отдельных органов на	деятельности;		
				макетах, моделях, схемах,	- Адекватно реагировать на		
				определение местоположения,	контроль и оценку;		
				выполнение заданий на	- Работать в парах.		
				печатной основе) учебных,			
				учебн-обытовых, учебно			
				трудовых ситуациях,			
7	Мочевыде	3	Знать:	Минимальный: -		Знание названий и значения	
	лительная		- органы	Представление об органах		частей мочевыделительной	
	система		выделения	выделения почках,		системы.	
			- заболевания	- Знание правил здорового		Осознание взаимосвязи между	
			органов	образа жизни (профилактика		строением органов и их	
			выделения	заболеваний органов		функцией.	
			Знать:	мочевыделительной системы		Знание правил здорового образа жизни и безопасного	
			- мужские и	(занятие физкультурой,		поведения.	
			женские	соблюдение правил личной		Выполнение самостоятельно	
			органы	гигиены, одежда,		или совместно с учителем	
			размножения,	соответствующая погоде,		практических работ (показ	
			- как	правильное питание),		мочевыделительной системы и	
			протекает	- Применение полученных		ее отдельных органов на	
			беременность	знаний и сформированных		макетах, моделях, схемах).	
			и роды,	умений в бытовых ситуациях.		Применение полученных	
			- заболевания,	достаточный: -		знаний и	64
			,	71		Сформированных умений в	

			передаваемые половым путём и приобретаемы е во время беременности . Уметь: - работать с рисунками, - отвечать на вопросы	Представление о мочевыделительной системе, - Знание названий частей мочевыделительной системы Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи), - Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.) Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях, - Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога		бытовых ситуациях.	
8	Кожа	4	Знать: - строение кожи, - правила ухода за кожей Уметь: - оказывать первую помощь при	Минимальный: - Представление о коже, волосах, ногтях и их значении, - Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви), - Применение полученных знаний и сформированных	Познавательные: -Знать взаимосвязь природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы; -Осмысление взаимосвязи природы человека, -Самостоятельно выделять и	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание	65

		Г		T
перегревании	умений в бытовых ситуациях	формулировать познавательную	кожи через лупу на	
организма.	(правила закаливания водой,	цель, построение рассуждений,	предмет обнаружения	
- закалять	принятия солнечных ванн,	обобщений;	пор).Владение	
свой	помощь при перегревании,	Коммуникативные:	сформированными знаниями и	
организм.	ожогах, обморожении,	-Знать способы взаимодействия	умениями в различных	
_	правила ухода за ногтями и	с окружающим миром (вижу,	ситуациях.	
	волосами),	слышу, говорю, чувствую)		
	-Выполнение совместно с	развивать навык		
	учителем практических работ,	коммуникативного общения;		
	- Знание названия врача-	-Признавать возможность		
	специалиста (дерматолог)	существования различных		
	достаточный: -	точек зрения и права каждого		
	Представление о строении	иметь свою;		
	кожи и ее видоизменениях	-Участвовать в коллективном		
	(волосы, ногти),	обсуждении проблем;		
	- Осознание взаимосвязи	-Излагать свое мнение и		
	между состоянием кожи и	аргументировать свою точку		
	влиянием внешних факторов	зрения и оценку событий.		
	(обморожении, перегрев и т.	Регулятивные:		
		- Выполнять задания в		
	A.),	соответствии с целью,		
	- Знание основных функций	целенаправленный поиск ответа		
	кожи (осязание, защита	на поставленный вопрос;		
	внутренних органов и тканей,	- Уметь удерживать		
	терморегуляция), свойства	целенаправленность в учебной деятельности;		
	кожи: прочность, упругость,	деятельности, - Адекватно реагировать на		
	растяжимость (эластичность),	контроль и оценку;		
	- Описание особенностей	- Работать в парах.		
	состояния своей кожи	Tabolalb b hapan.		
	(чувствительность к холоду,			
	потоотделение,			
	наличие/отсутствие жжения,			
	зуда, запаха,			
	- Знание правил здорового			
	образа жизни (закаливание,			
	личная гигиена,			
	предупреждение			
	инфекционных заболеваний) и			
	безопасного поведения			66
				L

				(правила принятия солнечных ванн), - Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях, -Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)			
9	Нервная система	9	Знать: - строение головного и спинного мозга, - выполняемые ими функции. Уметь: - работать по таблицам, - объяснять значение нервной системы.	Минимальный: - Представление нервной системе человека Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха), - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях, - Знание названия врачей специалистов - нарколог, невропатолог достаточный: - Представление о строении нервной системы человека Знание названий и частей нервной системы, - Знание функций нервной системы, - Осознание взаимосвязи между наличием вредных	Предметные: - Иметь представления о гигиене слуха, вред, наносимый органам слуха при табакокурении и употреблении спиртных напитков; - Формировать знания об особенностях строения и функционирования нервной системы; - Познакомить с особенностями высшей нервной деятельности человека; - Познакомить учащихся со строением и значением органов вкуса, осязания и обоняния, их анализаторами. Познавательные: - Осмысление взаимосвязи природы человека, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; просмотр презентации изучаемой темы; - Осмысление взаимосвязи	Знание названий и значения частей нервной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни. Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.	67

10	Система 7 органов чувств	7 Знать: - строение органов чувств; - выполняемь ими функци Уметь: - работать п таблицам, - объяснять значение системы органов чувств	и. заболеваний органов зрения и слуха).	природы человека, - Самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, построение рассуждений, обобщений; Коммуникативные: - Знать способы взаимодействия с окружающим миром (вижу, слышу, говорю, чувствую.) развивать навык коммуникативного общения; - Признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; - Участвовать в коллективном обсуждении проблем; - Излагать свое мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий. Регулятивные: - Выполнять задания в соответствии с целью, целенаправленный поиск ответа на поставленный вопрос; - Уметь удерживать целенаправленность в учебной деятельности; - Адекватно реагировать на контроль и оценку.	Знание названий и значения органов чувств. Осознат взаимосвязи между строением органов чувств и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ нервной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.	68
----	--------------------------	---	---	---	--	----

				- Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией Знание названий и основных функций органов чувств Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/ непринятие резких запахов, - Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-труловых ситуациях.			
				учебно-трудовых ситуациях, - Выполнение практических работ самостоятельно или при			
				предварительной (ориентировочной) помощи педагога			
11	Охрана здоровья человека в Российско й Федерации	2	Знать: - государственн ые органы, занимающиес я вопросами здравоохране ния российских граждан места нахождений лечебных	Минимальный: - Знание правил здорового образа жизни, - Знаний названий специализаций врачей, - Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту	-Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды; -Формирование готовности к самостоятельной жизниОвладение социально-Бытовыми умениями, используемыми в	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание способов самонаблюдения, описатособенностей своего состояния самочувствия, знание основных показателей своего организма. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий, назначений и расположение медицинских организаций).	
			лечеоных учреждений	жительства ученика)	повседневной жизни (знание		69

районов, города, области. Способы обращения лечебные заведения.	достаточный: - Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. - Знание факторов, определяющих на здоровье человека, - Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры,	телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).	
	крови, состояние зрения,		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса Учебно-методический комплекс

Материально-технические ресурсы:

- Компьютерное оборудование;
- Интерактивная доска;
- Дидактические материалы;
- Доступ к сети Интернет;
- Объемные модели систем органов человека.
- **Гербарии** (Предназначены для использования в качестве демонстрационного материала на уроках биологии при изучении раздела "Растения")
- 1. Дикорастущие растения
- 2. Культурные растения
- 3. Лекарственные растения
- 4. Гербарий Основные группы растений
- Коллекции (Предназначены для использования в качестве демонстрационного материала на уроках биологии).
- 1. Коллекция "Голосемянные растения"
- 2. Коллекция плодов и семян
- Модели по анатомии (Используется в качестве демонстрационного материала при изучении раздела "Человек")
- 1. Модель "Глазное яблоко"
- 2. Модель сердца
- 3. Модель уха
- 4. Модель мозга
- 5. Модель черепа человека
- 6. Модель почки человека в разрезе
 - **Набор муляжей** (Предназначен для демонстрации строения плодов и корнеплодов культурных растений при изучении раздела "Общая биология " и «Растения» на уроках биологии)
- 1. Набор муляжей грибов
- 2. Набор муляжей фруктов
- 3. Набор муляжей овощей

Дидактические игры по биологии.