

«Рассмотрено»

На заседании МО №1

от 30.08.2023

председатель МО _____

«Проверено»

Зам.директора по УВР

_____ Е.А. Малафеева

«Утверждаю»

ГБОУ «Реабилитационная школа-интернат «Восхождение» г.о. Чапаевск»

_____ Н.А. Калабекова

Приказ №251/1 от 30.08.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
7-9 КЛАСС
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ**

ФГОС УО вариант 1

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета "Биология" (VII - IX классы) предметной области "Естествознание" на 2 этапе обучения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (УО) составлена на основе требований к результатам освоения АООП УО (вариант 1), установленным ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), федеральной рабочей программой по предмету и рабочей программой воспитания.

Рабочая программа в соответствии с федеральным перечнем учебников, предметной линией учебников

7 класс Клепинина Т.В. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. (Для обучающихся с интеллектуальными нарушениями). М.: Просвещение, 2021.

8 класс А.И. Никишов. Биология. Животные, учебник для 8 класса М.: Просвещение, 2018

9 класс Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева Биология. Человек. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы. , М., Просвещение, 2018.

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах, получают 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 трех 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 - все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию обучающихся: развивать память и наблюдательность, корректировать 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 состоят 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 корректировать 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;

Описание места учебного предмета в учебном плане

Класс	7	8	9
Количество часов в неделю	2	2	2
Количество часов в год	68	68	68

2. Содержание учебного предмета

7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

(2 ч в неделю)

Введение. Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями.

Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.

Цветение и плодоношение растений. Строение цветка (на примере цветка вишни).

Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение.

Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

Семена растений. Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

Правила заделки семян в почву.

Практическая работа:

– определение всхожести семян.

Демонстрация опытов:

– условия, необходимые для прорастания семян;

Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).

Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.

Демонстрация опытов:

– испарение воды листьями;

– дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).

Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.

Демонстрация опыта:

– передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

Растение – целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания)

Лабораторные работы

1. Органы цветкового растения.

2. Строение цветка.

3. Строение семени фасоли.

4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

Экскурсии:

– в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

Многообразие бактерий, грибов, растений

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

Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Покрытосеменные, цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

Экскурсии:

— в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

Цветковые растения

Деление цветковых растений на однодольные (например, пшеница) и двудольные (например, фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

Практические работы:

— перевалка и пересадка комнатных растений.

Лабораторная работа

Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак.

Лабораторная работа

Строение клубня картофеля.

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

Практические работы:

— в саду, на школьном учебно-опытном участке;

— вскапывание приствольных кругов;

— рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

Экскурсия:

— «Весенние работы в саду».

Заключение. Растение — живой организм. Обобщение материала о растениях.

8 класс. Животные

(2 ч в неделю)

Введение

Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.

Беспозвоночные животные

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

Черви

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодожорка, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения.

Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.

Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.

Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).

Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.

Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят.

Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

Млекопитающие, или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.

Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.

Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

Грызуны: мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.

Зайцеобразные: заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

Хищные звери: волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей.

Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение.

Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

Пушные хищные звери: куница, лисица, соболь, норка. Образ жизни, распространение и значение пушных зверей. Разведение норки на зверофермах.

Ластоногие морские животные: тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение.

Охрана морских зверей.

Китообразные: кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Растительоядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительоядных животных. Дикие растительоядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их.

Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.

Верблюд. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.

Северный олень. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.

Свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование.

Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

Лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.

Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

Приматы. Общая характеристика.

Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.

Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии

Экскурсии в зоопарк, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.

Практическая работа на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов.

9 класс. Человек

(2 ч в неделю)

Введение

Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).

Общий обзор организма человека

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение. Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Кровь и кровообращение. Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

Демонстрация муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.
2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Пищеварение. Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

Почки. Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Кожа. Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.

Нервная система. Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.

Органы чувств. Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.

3. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета 7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). • Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об объектах неживой и живой природы. • Представление о биологии как науки. • Знание названий групп живых организмов. • Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно
Растения вокруг нас	<ul style="list-style-type: none"> • Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. • Представление о культурных и дикорастущих растений 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих). • Представление о цветковых растениях. • Выполнение классификации

		растений на основе выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)
<p>Общее знакомство с цветковыми растениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о цветковом растении как живом организме. • Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения. • Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян. • Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян. • Представление о питании растения - образование органических веществ в листьях на свету. • Представление об испарении воды листьями. • Представление о дыхании растений. • Представление о листопаде. • Представление о 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). • Представления о строении частей цветковых 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 (<i>«Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений</i>) 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

	<p>передвижении воды и питательных веществ по стеблю.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	
<p>Многообразие растительного мира</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о многообразии растений (махах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). • Знание особенностей 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. • Выполнение практических работ самостоятельно или

	<p>программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде 	<p>при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке</p>
<p>Растения – живой организм</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о растении как живом организме. • Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются). • Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Применение полученных знаний в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения (единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подборка, свет, тепло, свежий воздух). • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.).
<p>Бактерии, грибы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о бактериях как мельчайших живых организмах. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями). • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). • Представления о шляпочных грибах как 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 строении шляпочного гриба. • Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней

	<p>живых организмах.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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) 	<p>растений и грибов).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида съедобных 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
--	---	---

Планируемые 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.

8 класс

Животные

Планируемые предметные результаты

Название раздела	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о животных. • Узнавание и различение 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о животных; узнавание животных по внешнему

	животных на фотографиях и рисунках	виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). <ul style="list-style-type: none"> • 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.)
Беспозвоночные животные		
Черви	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о червях (дождевых, паразитических). • Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни. • Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний) 	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции). • Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь – почва, дождевой червь – другие животные). • Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)
Насекомые	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о насекомых. • Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела

	<p>плодожорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание общих правил здорового образа. • Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки 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 плодовой жорки) 	<p>насекомых.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 плодовой жорки из
--	--	---

		поврежденного яблока)
Позвоночные животные		
Рыбы	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.
Земноводные	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о лягушке и жабе как представителей 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
Пресмыкающиеся	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, уже, гадюке). • Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся. • Узнавание изученных животных в 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица). • Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся. • Представления о внутреннем строении

	<p>окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</p>	<p>пресмыкающихся – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Птицы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, развитие). • Представление об образе жизни разных групп птиц. • Знание особенностей внешнего вида птиц. • Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей. • Узнавание и различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание общих признаков 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о птицах как позвоночных животных. • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции – крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц. • Знание названий частей скелета птицы. • Представления о

	<p>птиц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<p>внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц). • Представления о разведении и выращивании 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)
Млекопитающие	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о млекопитающих животных. • Знание особенностей внешнего вида 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о млекопитающих как позвоночных животных. • Знание общих признаков млекопитающих

	<p>млекопитающих.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание). • Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека. • Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.)) 	<p>животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, средой обитания и формой тела). • Представления о разведении и 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)
<p>Сельскохозяйственные млекопитающие</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих.

	<p>человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих. • Представления о содержании, разведении и выращивании 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) 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека. • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственных млекопитающих, между средой обитания и способом содержания сельскохозяйственных млекопитающих. • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)
Что вы узнали о животных?	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о животных, образе жизни и среде обитания. • Узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках. • Роль животных в природе и жизни человека 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков разных групп животных. • Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков

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.

9 класс
Человек

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о содержании курса человек. • Представления о человеке как части живой природы. • Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. • Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. • Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением
Общий обзор организма человека	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о том, что организм человека состоит из клеток. • Представление об органах и системах органов 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Опорно-двигательная система	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об опорно-двигательной системе человека, 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей и

	<p>состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>мышц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 опорно-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, учебно-трудовых ситуациях.
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
<p>Кровь и кровообращение. Сердечнососудистая система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 питание, соблюдение гигиенических правил). • Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). • Знание названий врача-специалиста (кардиолог) 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей сердечнососудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). • Представление о строении кровеносной системы, составе крови. • Знание названий и значения частей кровеносной 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 сердечнососудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма). • Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной

		<p>системы (артериальное давление, группа крови, пульс).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)
<p>Дыхательная система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

	<p>проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе 	<p>организма кислородом.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 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, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ
--	--	--

		частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.)
Пищеварительная система	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о питании и пищеварении. • Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа). • Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний) 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении пищеварительной системы. • Знание названий и значения органов пищеварения. • Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. • Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на

		печатной основе)
Мочевыделительная система	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах выделения – почках. • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • 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
Кожа	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. • Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов

	<p>требования к подбору одежды и обуви).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами). • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Знание названия врача-специалиста (дерматолог) 	<p>(обморожении, перегрев и т. д.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание основных функций кожи (осознание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность). • Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха). • Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (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)
Нервная система	<ul style="list-style-type: none"> • Представление нервной системе человека. • Знание правил 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении нервной системы человека.

	<p>здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха) .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. • Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и частей нервной системы. • Знание функций нервной системы. • Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни. • Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях
<p>Органы чувств</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус). • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (гигиенические процедуры). 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса). • Знание значения органов чувств. • 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

	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ 	<p>оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/ непринятие резких запахов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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
<p>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 жительства ученика) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, кровяного давления) • Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций

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 санитарно-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 измерения 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 и механических ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническими 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.

4. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

7 класс.

№ п\п	Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Введение	1	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения. Умение давать определения терминам, правописание. Умение сравнивать. Умение формулировать ответ на вопрос.
2	Растения вокруг нас	3	
3	Общее знакомство с цветковыми растениями - цветок - плоды - семя - корень - лист - стебель - растение – целостный организм	22 часа 3 3 4 3 5 3 1	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей цветкового растения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков. Выполнение практических работ по определению частей растений, выделение части цветка как органа цветкового растения, внешний вид фасоли, строение семени фасоли, строение семени пшеницы, условия прорастания семян, определение всхожести семян, изменение цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода, нахождение органических веществ в разных частях растения. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
4	Многообразие растительного мира	5	Умение вести наблюдения. Знание классификации растений. Умение работать с биологическими понятиями, проходить тестовый контроль, выполнять индивидуальную работу по карточке. Выполнение задания на сравнение, обобщение.

5	Однодольные покрытосеменные растения	8	<p>Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание однодольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.</p> <p>Выполнение практических работ определение признаков однодольных растений, строение луковицы. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.</p>
6	Двудольные покрытосеменные растения	21	<p>Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями. Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.</p> <p>Выполнение практических работ определение признаков двудольных растений, выполнение осенних и весенних работ на пришкольном участке. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.</p>
7	Уход за комнатными растениями	5	<p>Выполнение практических работ по уходу за комнатными растениями. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.</p>

8	Бактерии	1	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей бактериальной клетки. Узнавание бактерий на фотографиях и рисунках. Выполнение классификации бактерий на основе их формы и значения в природе и жизни человека. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
9	Грибы	2	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей грибов. Узнавание съедобных и несъедобных грибов на моделях, фотографиях и рисунках. Выполнение классификации грибов. Установление взаимосвязи между средой обитания и строением грибов. Знание правил безопасного образа жизни. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.
	Итого	68	

8 класс.

№ п\п	Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
1	Введение	2	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия, формирование умения работы с тетрадью. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы.

2	Беспозвоночные животные -Черви -Насекомые	10 1 9	Умение выявлять причинно-следственные связи. Умение строить ответы на вопросы. Узнавание беспозвоночных животных по внешнему виду. Выполнение классификации групп животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением дождевого червя/аскариды. Знание способов заражения глистными заболеваниями. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом насекомого майского жука, бабочки капустницы, комнатной мухи, медоносной пчелы (ротовой аппарат и характер пищи). Выполнение практических работ рассматривание гусеницы яблонной плодовой гусеницы из поврежденного яблока.. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.
---	---	---------------------	---

3	Позвоночные животные -Рыбы -Земноводные -Пресмыкающиеся -Птицы -Млекопитающие - Сельскохозяйственные млекопитающие	56 7 3 3 12 17 14	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением позвоночного животного. Знание названий и расположения внутренних органов животных. Узнавание рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих по внешнему виду и на разных стадиях развития. Формирование умения сравнивать, делать анализ образца, используя 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 учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях. Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием. Владение сформированными знаниями и действиями в бытовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными).
	Итого	68	

9 класс.

№ п\п	Тема	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
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	2	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	14	Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Установление взаимосвязи между средой 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	8	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	5	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.

6	Пищеварительная система	13	<p>Знание названий и значения частей пищеварительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания.</p> <p>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.</p>
7	Мочевыделительная система	2	<p>Знание названий и значения частей мочевыделительной системы.</p> <p>Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>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.</p>

8	Кожа	6	<p>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.</p>
9	Нервная система	7	<p>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.</p>

10	Система органов чувств	7	Знание названий и значения органов чувств. 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).
	Итого	68	

Календарно-тематическое планирование 7 класс

Дата	№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемые результаты			Коррекционная работа
				личностные	Минимальные предметные результаты	Достаточные предметные результаты	
1. Введение (1 час)							
	1.	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	1	Осознание необходимости охраны природы; Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). • Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об объектах неживой и живой природы. • Представление о биологии как науки. • Знание названий групп живых организмов. 	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
2. Растения вокруг нас (3 ч)							
	2.	Разнообразие растений	1	Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); Формирование готовности к самостоятельной жизни;	<ul style="list-style-type: none"> • Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. • Представление о культурных и дикорастущих растений 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих). • Представление о цветковых растениях. • Выполнение классификации 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	3.	Значение растений	1				
	4.	Охрана растений.	1				

						растений на основе выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)	
2. Общее знакомство с цветковыми растениями (22 ч)							
5.	Строение растения. Лабораторная работа «Строение цветкового растения»	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни; <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о цветковом растении как живом организме. • Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения (<i>«Внешний вид</i> 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)	

				участке.		<i>фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений) по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях.</i>	
Цветок (3 ч)							
	6.	Цветок. Лабораторная работа «Строение цветка»	1	<ul style="list-style-type: none"> Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений; Формирование установки на безопасный 	<ul style="list-style-type: none"> Представление о цветковом растении как живом организме. Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. 	<ul style="list-style-type: none"> Знание частей цветковых растений (цветок). Представления о строении частей цветковых растений. Выполнение классификаций на основе общих признаков для 	Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)
	7.	Виды соцветий.	1				Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

	8.	Опыление цветков. Контрольная работа.	1	здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, бережного отношения к растительным организмом)	<ul style="list-style-type: none"> • Представление цветков в жизни растения. • Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян. 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка). 	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
Плоды (2 ч)							
	9.	Плоды. Разнообразие плодов	1	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о разнообразии плодов покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. 	Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).
	10.	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о значении плодов и 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи внешнего 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

				готовности к самостоятельной жизни;	семян в жизни растения.	строения и его функции	
Семя (4 ч)							
	11.	Семя. Внешний вид и строение семени фасоли. Лабораторная работа «Строение семени фасоли»	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян. • Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: «Внешний вид семян фасоли», «Внешний вид зерновки», «Условия прорастания семян», «Определение всхожести семян», установление изменения цвета раствора крахмала при действии на него раствора 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению 	<ul style="list-style-type: none"> Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ) Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение). Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ) Развитие умений отвечать полными ответами Формирование наблюдательности, мыслительных
	12.	Строение семени пшеницы. Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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. 			
	13.	Условия прорастания семян. Практическая работа «Определение всхожести семян»	1				
	14.	Правила заделки семян в почву. Тест.	1				

					<p>йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар).</p>	<p>частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения (<i>«Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/ значение стебля в жизни растений</i>) по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйстве 	<p>процессов (синтез, анализ, сравнение)</p>
--	--	--	--	--	---	--	--

						нный труд и т. д.).	
Корень (3 ч)							
	15.	Корень. Виды корней. Практическая работа «Образование придаточных корней».	1	<ul style="list-style-type: none"> • .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, бережного отношения к растительным организмом 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о разнообразии корней, покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о значении корня в жизни растения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (корень). • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.). 	<p>Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)</p>
	16.	Корневые системы. Значение корня	1				<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p>
	17.	Видоизменение корней. Контрольная работа.	1				<p>Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ</p>

Лист (5 ч)							
	18.	Лист. Внешнее строение листа.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе); • Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе; • Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о разнообразии, листьев покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о питании растения - образование органических веществ в листьях на свету. • Представление об испарении воды листьями. • Представление о дыхании растений. • Представление о листопаде. • Представление о значении листьев, в жизни растения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (лист). • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.). 	<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Развитие умений отвечать полными ответами</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Продолжать формировать умение наблюдать, зрительной памяти</p> <p>Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи</p> <p>Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи</p>
	19.	Из каких веществ состоит растение	1				
	20.	Испарение воды листьями.	1				
	21.	Дыхание растений.	1				
	22.	Листопад и его значение.	1				
Стебель (3 ч)							

	23.	Стебель. Строение стебля..	1	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе); • Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о разнообразии стеблей, покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю. • Представление о значении стебля в жизни растения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.). 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	24	Значение стебля в жизни растений.	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи				
	25	Разнообразие стеблей					
Растение – целостный организм (1 ч)							
	26.	Взаимосвязь частей растения. Повторительно-обобщающий урок по теме «Общие сведения о цветковых растениях». Контрольная работа.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке); • Владение навыками коммуникации и 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о растении как живом организме. • Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются). 	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения (единство формы и 	Продолжить формирование долговременной памяти, зрительного восприятия.

				<p>принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе</p>	<ul style="list-style-type: none"> Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях 	<p>функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подборка, свет, тепло, свежий воздух).</p> <ul style="list-style-type: none"> Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.). 	
3. Многообразие растительного мира (5 часов)							
	27.	Деление растений на группы	1	<ul style="list-style-type: none"> Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); 	<ul style="list-style-type: none"> Знать основные признаки групп растений. Уметь находить на таблицах изученных представителей 	<ul style="list-style-type: none"> Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений. 	<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p>
	28.	Мхи.	1	Формирование готовности к			Развитие умений отвечать полными

				самостоятельной жизни; <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). • Знание особенностей внешнего вида изученных растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификации на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. • Выполнение 	<p>ответами</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.</p>
	29.	Папоротники.	1				
	30.	Голосеменные. Хвойные растения. Тест	1				
	31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы. Контрольная работа	1				

					<p>работ, предусмотренных программой:</p> <p>строение луковицы, строение клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде 	<p>практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога.</p>	
--	--	--	--	--	---	---	--

Однодольные покрытосеменные растения (8 ч)

32.	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые общие признаки злаковых	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения. • Умение находить изученных представителей. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида однодольных покрытосеменных растений • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификации 	<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Расширение кругозора учащихся</p> <p>Развитие умений отвечать полными ответами</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез,</p>
33	Хлебные злаковые культуры	1				
34.	Выращивание зерновых.	1				
35.	Использование злаков в народном хозяйстве.	1				

						<p>й на основе изученных признаков.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. 	анализ, сравнение)
	36.	Лилейные. Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков, представителей лилейных, значение в природе и для человека, особенности размножения. • Умение находить 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида лилейных растений • Знание признаков сходства и различия 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	37	Цветочно-декоративные лилейные	1				Формирование умения работы с лабораторным оборудованием,
	38.	Овощные лилейные. Лабораторная работа «Строение луковицы»	1				

				готовности к самостоятельной жизни;	изученных представителей, пользоваться элементарным лабораторным оборудованием.	<p>групп изученных растений.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификации на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. 	развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)
	39.	Дикорастущие лилейные.	1				Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
Двудольные. Покрытосеменные растения (21 ч)							
	40.	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание характерных признаки 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей 	Развитие умений отвечать полными ответами

				<p>потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>пасленовых, представителей, значение в природе и для человека, особенности размножения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умение находить изученных представителей 	<p>внешнего вида</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификации на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой 	<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Развитие умений отвечать полными ответами</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.</p>
	41.	Овощные и технические пасленовые. Картофель. Лабораторная работа «Строение клубня картофеля»	1				
	42.	Овощные пасленовые. Томат	1				
	43.	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	1				
	44.	Цветочно-декоративные пасленовые.	1				

						обитания и внешним видом.	
	45.	Бобовые. Общие признаки бобовых.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание характерные признаки, представителей бобовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. • Умение находить изученных представителей 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида бобовых растений • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификации на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). 	<ul style="list-style-type: none"> Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Расширение кругозора учащихся Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	46	Пищевые бобовые растения.	1				
	47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры.	1				
	48.	Кормовые бобовые растения. Контрольная работа.	1				

						<ul style="list-style-type: none"> Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. 	
	49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных.	1	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> Знание характерных признаки, представителей розоцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. Умение находить изученных представителей 	<ul style="list-style-type: none"> Знание особенностей внешнего вида, розоцветных растений Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. Выполнение классификации на основе изученных признаков. Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему 	<ul style="list-style-type: none"> Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие. Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ
	50	Шиповник- растение группы розоцветных	1				
	51.	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня.	1				
	52	Плодово-ягодные розоцветные. Груша.	1				
	53.	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня.	1				
	54	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	1				
	55.	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.	1				

						<p>представителей и изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях).</p> <ul style="list-style-type: none"> Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. 	наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
--	--	--	--	--	--	---	--

Уход за комнатными растениями (5 ч)

61.	Уход за комнатными растениями. Практическая работа «Перевалка комнатных растений».	1	<ul style="list-style-type: none"> Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); Формирование готовности к самостоятельной жизни; Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в 	<ul style="list-style-type: none"> Знание правил посадки и ухода за комнатными растениями. Умение черенковать комнатные растения, ухаживать за ними. 	<ul style="list-style-type: none"> Узнавание представителей и изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). 	<p>Формирование умения работы на пришкольном участке, привитие трудовых навыков.</p>
62.	Практическая работа «Пересадка комнатных растений».	1	<ul style="list-style-type: none"> Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в 	<ul style="list-style-type: none"> Знание правил посадки и ухода за комнатными растениями. Умение 	<ul style="list-style-type: none"> Узнавание представителей и изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях). 	<p>Формирование умения работы на пришкольном участке, привитие трудовых навыков</p>

				различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);	черенковать комнатные растения, ухаживать за ними.	• Выполнение практических работ самостоятельно	
63.	Осенние работы в саду и на учебно-опытном участке.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил проведения осенних работ в саду. • Умение работать на пришкольном участке 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил проведения осенних работ в саду. • Умение работать на пришкольном участке, окапывать стволы деревьев 	о или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
64	Весенние работы в саду и на пришкольном участке. Практическая работа «Весенний уход за садом».	1				<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил проведения весенних работ в саду. • Умение работать на пришкольном участке, окапывать стволы деревьев 	Формирование умения работы на пришкольном участке, привитие трудовых навыков
65.	Повторительно-обобщающий урок по теме «Многообразие растительного мира». Контрольная работа.	1					Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
4. Бактерии (2 часа)							
66.	Бактерии	1	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о бактериях как мельчайших живых организмах. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о различных группах бактерий. • Установление взаимосвязи между процессами, происходящим 	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность	

				<p>поведения в природе и бережного отношения к растительным организмом);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни; 	<p>ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). 	<p>и в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.).</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

5. Грибы (2 часа)

67.	Строение грибов.	1	<ul style="list-style-type: none"> • 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 организмом); • Овладение правилами личной и общественной 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). • Представления о шляпочных грибах как живых организмах. • Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строениях шляпочного гриба. • Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). • Знание особенностей внешнего вида съедобных и 	<p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность</p> <p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность</p>
68.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Защита проекта.	1				

				<p>ГИГИЕНЫ В ПОВСЕДНЕВНОЙ ЖИЗНИ;</p>	<p>в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов) 	<p>несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях 	
	Контрольных работ Защита проекта		6 1				

Календарно-тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Ко-во часов	Дата	Планируемые результаты	Коррекционные задачи
	Введение	2			
1	Многообразие животного мира	1		Знать: Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охраняемых животных Уметь: Работать с учебником	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
2	Значение животных в народном хозяйстве	1		Знать: Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охраняемых животных Уметь: Работать с учебником	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность обучаемых. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
	Беспозвоночные животные	10		.	
3	Общая характеристика беспозвоночных животных	1		Знать: общие признаки беспозвоночных животных Уметь: распознавать на иллюстрациях и фотографиях изученных животных	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность обучаемых. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
	<i>Черви</i>	<i>1</i>			
4	Круглые — черви — паразиты человека	1			
	<i>Насекомые</i>	<i>8</i>			

5	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	1		<p>Знать: Общие признаки насекомых. Места обитания. Питание насекомых. Роль насекомых в природе и жизни человека.</p> <p>Узнавать изученных животных(в иллюстрациях, кинофрагментах, живых объектах);</p> <p>Уметь: кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. Осуществлять меры борьбы с вредными насекомыми.</p>	<p>Развивать познавательную деятельность на основе наблюдений и знакомстве с многообразием животного мира. Совершенствовать приемы наблюдений зрительного и слухового восприятия</p>
6	Бабочка — капустница.	1		<p>Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Вред, приносимый этими насекомыми.</p> <p>Уметь: кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. Осуществлять меры борьбы с вредными насекомыми.</p>	<p>Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).</p>
7	Яблонная плодожорка.	1			
8	Майский жук	1			
9	Комнатная муха	1			
10	Медоносная пчела.	1		<p>Знать: Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Польза насекомых в хозяйственной деятельности человека.</p> <p>Уметь: кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и</p>	<p>Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).</p>

				их средой обитания.	
11	Тутовый шелкопряд.	1		Знать: Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Польза насекомых в хозяйственной деятельности человека. Уметь: кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания.	Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).
12	Беспозвоночные животные Самарской области. Контрольная работа по теме: «Беспозвоночные животные».	1		Знать: Беспозвоночных животных Самарской области. Уметь: кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. Осуществлять меры борьбы с вредными насекомыми.	Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).
	Позвоночные животные	56			
	<i>Рыбы</i>	7			
13	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб.	1		Общие признаки рыб. Речных рыб (окунь, щука, карп), морских рыб (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервную систему, органы чувств.	Формировать представление об общих признаках позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета). Развивать наблюдательность.

14	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания и кровообращения рыб. Нервная система рыб	1		Внутреннее строение рыб. Размножение рыб. Значение рыболовства и рыбоводства. Узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);	Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой. Прививать трудолюбие и добросовестное отношение к труду.
15	. Размножение рыб	1		кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;	
16	Речные рыбы..	1		устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;	
17	Морские рыбы	1		проводить несложный уход за некоторыми домашними рыбкам;	
18	Рыболовство и рыбоводство.	1			
19	Рациональное использование и охрана рыб. Обобщение знаний по теме: «Рыбы». Контрольная работа	1		Повторение и обобщение по теме «Рыбы»	Развитие долговременной памяти
	<i>Земноводные</i>	3			
20	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1		Общие признаки земноводных. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Способы размножения и развития лягушки. Определять черты сходства с рыбами и отличие от рыб по строению, образу жизни и размножению;	Формировать представление об общих признаках позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета). Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой. Прививать трудолюбие и добросовестное отношение к труду.
21	Внутреннее строение земноводных.	1		узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);	
22	Размножение и развитие лягушки. Обобщение знаний по теме: «Земноводные».	1		кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней,	

				особенности строения организма и поведения животных;	
	<i>Пресмыкающиеся</i>	3			
23	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	1		Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервную систему, органы чувств; способы размножения пресмыкающихся.	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
24	Внутреннее строение пресмыкающихся. Размножение и развитие.	1		Сравнивать пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.	
25	Обобщение знаний по теме: «Пресмыкающиеся». Контрольная работа по теме: «Пресмыкающиеся».	1		Повторение и обобщение изученного материала	
	<i>Птицы</i>	12			
26	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц.	1		Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц. Особенности скелета птиц. Особенности внутреннего строения птиц. Способы размножения и развития птиц.	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой. Прививать трудолюбие и добросовестное отношение к труду. Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).
27	Особенности скелета птиц.	1			
28	Особенности внутреннего строения птиц.	1			
29	Размножение и развитие птиц.	1			

30	Птицы, кормящиеся в воздухе.	1		Названия некоторых наиболее типичных представителей изученных птиц. Птиц обитающих в Самарской области.	
31	Птицы леса.	1		Охраняемых птиц, редкие и исчезающие виды.	
32	Хищные птицы. Птицы пресных водоемов и болот.	1		Значение птицеводства для человека.	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
33	Птицы пресных водоемов и болот.	1		Узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах); кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;	
34	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	1		устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
35	Домашние куры, утки и гуси.	1		проводить несложный уход за некоторыми домашними птицами.	
36	Птицеводство.	1			Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
37	Обобщение знаний по теме «Птицы». Контрольная работа по теме: «Птицы».	1		Повторение и обобщение изученного материала	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
	<i>Млекопитающие</i>	17			
38	Общие признаки и внешнее строение млекопитающих.	1		Общие признаки и внешнее строение млекопитающих.	Развитие зрительного восприятия, наблюдательности
39	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	1		Особенности скелета и нервной системы	Развитие устойчивости и концентрации

40	Внутренние органы млекопитающих.	1		млекопитающих.	внимания.
41	Грызуны.	1		Внутренние органы млекопитающих.	Привитие трудолюбия и добросовестного отношения к труду
42	Значение грызунов в природе и жизни человека	1		Главных представителей грызунов. Значение грызунов в природе и жизни человека.	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности.
43	Зайцеобразные.	1		Способы разведения домашних кроликов.	
44	Разведение домашних кроликов.	1		Общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных.	Научить устанавливать связь между теорией и практикой.
45	Хищные звери.	1		Представителей млекопитающих, обитающих в Самарской области.	Привитие трудолюбия и добросовестного отношения к труду
46	Дикие пушные хищные звери.	1		Охраняемых млекопитающих, редкие и исчезающие виды.	
47	Разведение норки на зверофермах.	1		Узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);	
48	Домашние хищные звери.	1		кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;	
49	Ластоногие.	1			

50	Китообразные			проводить несложный уход за некоторыми домашними животными, имеющимися у детей дома;	
51	Парнокопытные.	1		рассказывать о своих домашних питомцах.	
52	Непарнокопытные.	1			
53	Приматы.	1			
54	Обобщение знаний по теме: «Млекопитающие». Контрольная работа по теме: «Млекопитающие».	1		Повторение и обобщение изученного материала	Развитие долговременной памяти
	Сельскохозяйственные млекопитающие	14			
55	Корова.	1		Особенности внешнего строения и питания сельскохозяйственных млекопитающих.	
56	Содержание коров на фермах.	1		Основные способы ухода за животными. Некоторые породы овец.	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности.
57	Выращивание телят.	1		Общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Различие между дикими и домашними животными.	Научить устанавливать связь между теорией и практикой. Привитие трудолюбия и добросовестного отношения к труду
58	Овцы.	1		Узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах); кратко рассказывать об основных чертах	

59	Содержание овец и выращивание ягнят.	1		строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных; проводить несложный уход за некоторыми домашними животными, имеющимися у детей дома.	
60	Верблюды.	1			
61	Северные олени.	1			
62	Домашние свиньи	1			
63	Содержание свиней на свиноводческих фермах	1			
64	Выращивание поросят	1			
65	Домашние лошади	1			
66	Содержание лошадей и выращивание жеребят	1			
67	Повторение и обобщение знаний по курсу «Животные». Итоговая контрольная работа	1			
68	Защита проекта «Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, живом уголке»	1			
	Контрольных работ	6			
	Защита проекта	1			

Календарно-тематическое планирование 9 класс

№	Дата	Кол-во часов	Тема урока	Планируемые результаты			Коррекционные задачи
				Минимальные предметные результаты	Достаточные предметные результаты	личностные	
Введение -2ч.							
1		1	Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о содержании курса человек. <ul style="list-style-type: none"> • Представления о человеке как части живой природы. • Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. • Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. • Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие
2		1	Место человека среди млекопитающих.				

						внеурочное время и т. д.);	
Общий обзор организма человека (2 ч)							
3		1	Организм человека. Строение клеток и тканей организма	<p>Знания об особенностях строения клеток человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Умение пользоваться микроскопом. • Представления о том, что организм человека состоит из клеток. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях. 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о необходимости для жизнеобеспечения 	<p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие</p>
4		1	Органы и системы органов человека	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах и системах органов. Умение находить органы и системы органов на таблицах и муляжах. 	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. • Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о необходимости для жизнеобеспечения 	<p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие</p>

Опорно-двигательная система - 14ч.

5		1	Опорно- двигательная система. Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. • Знание значение скелета, его функции. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей и мышц. • Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. 	<ul style="list-style-type: none"> • Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; • Развитие навыков сотрудничества 	Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).
6		1	Состав и строение костей. Лабораторная работа №1 «Состав костей»	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о типах костей, формы, строение. Умение правильно называть и показывать кости скелета на таблицах. • Выполнение совместно с учителем практических работ и лабораторных работ. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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; 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.); • Развитие этических чувств, доброжелател 	Продолжать формировать мыслительные процессы (синтез, анализ, классификация).

					осуществление движений и поддержание нужного положения тела).	ьности и эмоциональн о- нравственной отзывчивости , понимания и сопереживан	
7		1	Соединение костей	<ul style="list-style-type: none"> Представление о соединениях костей, особенности строения. Умение находить на таблицах и муляжах изученные соединения. 	<ul style="list-style-type: none"> 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). 	<ul style="list-style-type: none"> Формировани е установка на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальны м и духовным ценностям окружающей среды; Формировани е готовности к самостоятель ной жизни. 	Продолжать формировать мыслительные процессы (синтез, анализ, классификация).
8		1	Череп	<ul style="list-style-type: none"> Знание отделов скелета, 	<ul style="list-style-type: none"> Представление о строении скелета 		Продолжать формировать

				<p>особенности строения. Уметь находить на таблицах изученные отделы.</p>	<p>человека, костей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения частей скелета. • 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).
9		1	Скелет туловища	<p>Знание отделов туловища, особенности строения. Уметь находить на</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей. • Знание названий

зрительную память, восприятие, наблюдательность..

Продолжать формировать зрительную память, восприятие,

				таблицах изученные отделы.	<p>и значения частей скелета</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	наблюдательность.
10		1	Скелет верхних конечностей	<p>Знание кости скелета верхних конечностей, особенности строения. Умение находить на таблицах изученные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей. • Знание названий и значения частей 	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.

				отделы.	<p>скелета</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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).
11		1	Скелет нижних конечностей	Знание костей нижних конечностей, особенности	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей.

Продолжать формировать зрительную память,

				<p>строения. Умение находить на таблицах изученные отделы.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Знание названий и значения частей скелета• 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).	<p>восприятие, наблюдательность.</p>
--	--	--	--	--	---	--

12		1	<p>Практическая работа «Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов». Тест.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знание и умение оказывать первую помощь при переломах, вывихах, растяжении связок. • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах). 	<ul style="list-style-type: none"> • 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 мебели, неправильно подобранной обуви и одежды. • Владение сформированным и знаниями и умениями в 	<p>Формировать основы здорового образа жизни.</p>
----	--	---	---	--	--	---

					<p>учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
13		1	Значение и строение мышц	<p>Знание строения мышц, основные группы мышц. Умение находить изученные группы мышц на таблице.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении мышц. • Знание названий и значения групп мышц.
14		1	Основные группы мышц человека.	<p>Знание строения мышц, основные группы мышц. Умение находить изученные группы мышц на таблице.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении мышц. • Знание названий и значения групп мышц.

Беседа с моделированием ситуаций.
Беседа с моделированием ситуаций.

15		1	Работа мышц.	Знание мышц - сгибатели, мышц - разгибатели.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении мышц. • Знание названий и значения групп мышц.
16		1	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие	<ul style="list-style-type: none"> • Знание и выполнение меры предупреждения искривления позвоночника. • Выполнение совместно с учителем практических работ, • Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых 	<ul style="list-style-type: none"> • 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

Беседа с решением проблемных ситуаций.
Формировать основы здорового образа жизни..

				<p>ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p>	<p>мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
17		1	<p>Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в её формировании</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Знание и умение оказывать первую помощь при переломах, вывихах, растяжении связок. 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной

<p>Формировать основы здорового образа жизни.</p>

				<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах). 	системы.	
18		1	Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система». Контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 	Развитие долговременной памяти.
Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 ч)						

19		1	Значение крови и кровообращения	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов. 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). 	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. • 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 	<p>Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).</p>
20		1	Состав крови. Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение крови»	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о крови и кровообращении 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении кровеносной системы, составе крови. • Представление о составе крови. 	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. • 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 	<p>Развитие зрительного и слухового восприятия.</p>
21		1	Органы кровообращения. Сосуды	<ul style="list-style-type: none"> • Знание строения кровеносной системы человека. Умение находить органы кровообращения на таблице. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения частей кровеносной системы. • Представление 	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. • 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 	<p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.</p>

					о составе крови.		
22		1	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об особенностях работы сердца. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<ul style="list-style-type: none"> • 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.); 	Развитие зрительного и слухового восприятия.
23		1	Большой и малый круги кровообращения	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о кругах кровообращения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей 		Развитие ориентации и в

			Лабораторная работа № 3 «Подсчет частоты пульса»	Умение работать с таблицей.	сердечно-сосудистой системы (артериальное давление, группа крови, пульс).
24		1	Сердечнососудистые заболевания и их предупреждение	<ul style="list-style-type: none"> Знание значения тренировки сердца. 	<ul style="list-style-type: none"> Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).
25		1	Практическая работа «Первая помощь при кровотечениях».	<ul style="list-style-type: none"> Знание и умение оказывать первую помощь при венозном, капиллярном и артериальном 	<ul style="list-style-type: none"> Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной

пространстве, зрительного восприятия.
Формировать основы здорового
Формировать основы здорового образа жизни.

				кровотечении.	(ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)		
26		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сердечно-сосудистая система». Контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 		
Дыхательная система - 5ч							
27		1	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие). 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении дыхательной системы. • Знание названий и значения 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к 	Развитие зрительного восприятия, памяти, связной речи.

					частей дыхательных путей.	труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;	
28		1	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Лабораторная работа № 4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о процессе газообмена в легких человека. Уметь находить на таблице органы дыхания. • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о газообмене в легких и других органах. • Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование готовности к самостоятельной жизни. • 	Продолжать развивать мыслительные операции и (сравнение, обобщение).
29		1	Гигиена дыхания	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни 		Формировать основы здорового

				(профилактика заболеваний дыхательной системы).	и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография
30		1	Болезни органов дыхания и их предупреждение	<ul style="list-style-type: none"> • Знание гигиенических условия для сохранения здоровья. Уметь оказывать первую помощь при утоплении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Меры, принимаемые по охране воздушной среды. • Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов

образа жизни.

Формировать основы здорового образа жизни.

					дыхания, инфекционных заболеваний.		
31		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Дыхательная система». Контрольная работа.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 	Формировать основы здорового образа жизни	
Пищеварительная система - 13ч							
32		1	Пищеварительная система. Значение питания. Пищевые продукты	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о питании и пищеварении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении пищеварительной системы. • Знание названий и значения органов пищеварения. 	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных 	Расширение кругозора учащихся, развитие наблюдательности. Долговременной памяти.
33		1	Питательные вещества.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о значении питания в жизни человека, строение 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи между внешним видом и 	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных 	Расширение кругозора учащихся, развитие

				пищеварительной системы. Уметь работать с таблицей.	выполняемой функцией.	привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов). <ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни • Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия 	наблюдательность и. Долговременной памяти.
34		1	Витамины	Представление о значении разных групп витаминов. Уметь использовать витамины.	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни и правильного питания 		Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи.
35		1	Органы пищеварения	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа). 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения органов пищеварения. • Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. 		Беседа с моделированием объектов и ситуаций.
36		1	Ротовая полость. Зубы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об особенностях пищеварения в ротовой полости, органы, принимающие участие в 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения органов пищеварения. • Осознание взаимосвязи 		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность

				переработке пищи. Уметь работать с таблицей.	между внешним видом и выполняемой функцией.
37		1	Изменение пищи в желудке	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об особенностях переваривания пищи в желудке и кишечнике, работа пищеварительных желез. Уметь работать с таблицей, показывать изученные органы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения органов пищеварения. • Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.
38		1	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об особенностях переваривания пищи в кишечнике, работа пищеварительных желез. Уметь работать с таблицей, показывать изученные 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения органов пищеварения. • Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.

ть.
Развитие зрительного и слухового восприятия, ориентация в пространстве.
Развитие зрительного и слухового восприятия, ориентация в пространстве.

				органы.	
39		1	Практическая работа «Гигиена питания. Определение нормы питания и расхода энергии»	<ul style="list-style-type: none"> • Знание основные нормы питания. • Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)
40		1	Уход за зубами и ротовой полостью	<ul style="list-style-type: none"> • Знание и умение 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным

					Формировать основы здорового образа жизни.
					Формировать основы

				применять меры профилактики заболеваний.	и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)
41		1	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена

здорового образа жизни.

Формировать основы здорового образа жизни.

				<p>глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний) 	<p>питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний).</p>
42		1	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни и правильного

Формировать основы здорового

				<p>предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний). 	<p>питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 	<p>образа жизни.</p>
43		1	Пищевые отравления.	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового 	<p>Формировать основы</p>

				<p>жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врач</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний) 	<p>образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 	<p>здорового образа жизни.</p>
--	--	--	--	---	--	--------------------------------

44		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Пищеварительная система». Контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 	Формировать основы здорового образа жизни.
----	--	---	--	--	--	--

Мочевыделительная система – 2 ч

45		1	Почки – органы выделения	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах выделения – почках. • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о мочевыделительной системе. • Знание названий частей мочевыделительной системы. • Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из 	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к 	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
46		1	Предупреждение почечных заболеваний				Формировать основы здорового образа жизни.

				<p>питание)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<p>организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, 	<p>материальным и духовным ценностям окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование готовности к самостоятельной жизни. 	
--	--	--	--	--	---	---	--

					<p>учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога 		
Кожа – 6 ч							
47		1	Значение и строение кожи.	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). <p>Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	Развитие ориентации в пространстве, зрительного восприятия, умение работать с текстом.

					прочность, упругость, растяжимость (эластичность).	деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);	
48		1	Уход за кожей.	<ul style="list-style-type: none"> Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви). 	<ul style="list-style-type: none"> Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха. Знание правил здорового образа жизни (личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний). Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали 	<ul style="list-style-type: none"> Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.); 	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи.

					через лупу кожу на предмет обнаружения пор)
49		1	Практическая работа «Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями»	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила ухода за ногтями и волосами). • Знание названия врача-специалиста (дерматолог) 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха). • Знание правил здорового образа жизни (личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний).
50		1	Закаливание организма	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-

Формировать основы здорового образа жизни.
Формировать основы здорового образа жизни.

				<p>ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн).</p>	<p>бытовых, учебно-трудовых ситуациях</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни (закаливание).
51		1	<p>Практическая работа «Первая помощь при тепловых и солнечных ударах»</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (помощь при перегревании, ожогах, обморожении,). 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожения, перегрев и т. д.). • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога

<p>Формировать основы здорового образа жизни.</p>

					<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях 	
52		1	Первая помощь при ожогах и обморожении	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (помощь при перегревании, ожогах, обморожении,). 	<ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожения, перегрев и т. д.). • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога 	Формировать основы здорового образа жизни.

					<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 		
Нервная система – 7 ч							
53		1	Нервная система Головной мозг и спинной мозг	<ul style="list-style-type: none"> • Представление нервной системе человека. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении нервной системы человека. • Знание названий и частей нервной системы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости и, понимания и сопереживания чувствам других 	<p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность</p>
54		1	Нервы	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенности работы нервной системы. 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание функций нервной системы. 		<p>Расширение кругозора учащихся, развитие наблюдательности. Долговременной памяти.</p>

55		1	Значение нервной системы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление нервной системе человека 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание функций нервной системы. 	людей <ul style="list-style-type: none"> • Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня) 	Развитие зрительного и слухового восприятия.
56		1	Режим дня, гигиена труда	<ul style="list-style-type: none"> • 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности). • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях • Осознание 		Формировать основы здорового образа жизни.
57		1	Сон и его значение				Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи.
58		1.	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.				Формировать основы здорового образа жизни.

					взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.		
59		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нервная система». Контрольная работа.	<ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. 	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях 		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность, долговременную память
Система органов чувств – 7 ч							
60		1	Орган зрения	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах чувств человека (зрение). 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса). • Знание значения органов чувств. 	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о 	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
61		1	Гигиена зрения	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни 			Формировать основы здорового

				(профилактика заболеваний органов зрения).	<ul style="list-style-type: none"> 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 	<p>насушно необходимым 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.);</p> <ul style="list-style-type: none"> Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и 	<p>образа жизни.</p> <p>Развитие зрительного и слухового восприятия.</p> <p>Развитие зрительного и слухового восприятия.</p> <p>Развитие зрительного и слухового восприятия.</p>
62		1	Орган слуха.	<ul style="list-style-type: none"> Представление об органах чувств человека (слух). 			
63		1	Гигиена слуха.	<ul style="list-style-type: none"> Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов слуха). 			
64		1	Орган обоняния.	<ul style="list-style-type: none"> Представление об органах чувств человека (обоняние). 			
65		1	Орган вкуса	<ul style="list-style-type: none"> Представление об органах чувств человека (вкус). 			

					<p>и безопасного поведения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога 	<p>развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарно-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ</p>	
66		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нервная система, органы чувств». Контрольная работа.	Повторение и обобщение изученного материала	<ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. 		Формирование долговременной памяти

Охрана здоровья человека в Российской Федерации (2 ч)							
67		1	Защита проекта «Охрана здоровья человека»	<ul style="list-style-type: none"> • 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 жительства ученика) 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, кровяного давления) Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их 	<ul style="list-style-type: none"> • 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. • Владение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (знание 	<p>Формировать основы здорового образа жизни.</p> <p>Расширение кругозора учащихся</p>
68		1	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации				

					для объяснения новых ситуаций	телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохране ния)	
Контрольных работ	6						
Защита проекта	1						

Учебно-методический комплекс

Материально-технические ресурсы:

- Компьютерное оборудование;
 - Интерактивная доска;
 - Дидактические материалы;
 - Доступ к сети Интернет;
 - Объемные модели систем органов человека.
 - **Микропрепараты** (Используются при проведении лабораторных работ по изучению организмов на гистологическом уровне)
 1. Комплект микропрепаратов "Анатомия"
 2. Комплект микропрепаратов "Ботаника -2шт"
 3. Комплект микропрепаратов "Зоология"
 4. Комплект микропрепаратов «Общая биология»
 - **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
 4. Коллекция "Развитие насекомых с неполным превращением"
 5. Коллекция "Развитие насекомых с полным превращением"
 - Муляжи, динамические пособия, анатомические модели, демонстрационные
 - модели по ботанике и зоологии, остеологические модели, рельефные таблицы
 - 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 структуры ДНК (разборная)
 6. Модель черепа человека
 7. 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