

«Рассмотрено»

На заседании МО №1

от 29.08.2025

председатель МО _____

«Проверено»

Зам.директора по УВР

_____ Е.А. Малафеева

«Утверждаю»

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

_____ Н.А. Калабекова

Приказ №160 от 29.08.2025

**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, получат элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

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

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

Курс "Биология" состоит из 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 состоит живые и неживые тела, получают новые знания об элементарных физических и химических свойствах и использовании воды, воздуха, полезных ископаемых и почвы, некоторых явлениях неживой природы.

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

В разделе "Животные" (VIII класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот

раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности ("Аквариумные рыбки", "Кошки" и "Собаки": породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию).

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

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

Основные задачи изучения биологии:

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

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

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

развивать и 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 пристволовых кругов;

— рыхление междуурядий, 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 сухому). 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.

Внешнее 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. Вскормливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные 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.

Круглогодовое 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. Различие 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 растениях	<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)
Общее знакомство с цветковыми растениями	<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 значение 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 передвижении воды и питательных веществ по стеблю. 	<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»</i> и <i>«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

	<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 	
Многообразие растительного мира	<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 программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, 	<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 при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на

	<ul style="list-style-type: none"> перевалка пересадка комнатных растений и др. Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде 	пришкольном участке
Растения – живой организм	<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.).
Бактерии, грибы	<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 живых организмах. Знание особенностей внешнего вида съедобных 	<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 растений и грибов). Знание особенностей внешнего вида съедобных и

	<p>грибов, узнавание и различение съедобных грибов 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
--	--	--

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 простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмом);
- 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 животных на фотографиях и рисунках 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о животных; узнавание животных по внешнему 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 плодожорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых. • Узнавание изученных насекомых по внешнему

	<p>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 плодожорки из поврежденного яблока). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях ((защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодожорки) 	<p>виду (натуральные объекты, макеты, слайды, рисунки, схемы).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 плодожорки из поврежденного яблока)
--	---	---

Позвоночные животные

Рыбы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о рыбах, 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о рыбах
-------------	--	---

	<p>их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	<p>как позвоночных животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 (икришка, 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 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о лягушке и жабе как

	<p>земноводных.</p> <ul style="list-style-type: none"> Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие). Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках 	<p>представителях земноводных.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 (пряткой ящерице, уже, гадюке). Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся. Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках 	<ul style="list-style-type: none"> Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, пряткая ящерица). Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся. Представления о внутреннем строении пресмыкающихся – органах пищеварения, дыхания,

		<p>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
Птицы	<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 птиц. • Выполнение совместно с учителем практических 	<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 внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания,

	<p>работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<p>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 млекопитающих. • Представления об образе жизни млекопитающих 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о млекопитающих как позвоночных животных. • Знание общих признаков млекопитающих животных. • Представления об основных частях скелета

	<p>(передвижение, питание, дыхание).</p> <ul style="list-style-type: none"> 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>млекопитающих.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)
Сельскохозяйственны е млекопитающие	<ul style="list-style-type: none"> Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека. Представление об образе жизни 	<ul style="list-style-type: none"> Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих. Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных

	<p>сельскохозяйственных млекопитающих.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 	<p>млекопитающих, значения их для жизни человека.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. • Знание правил 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета человека, костей и мышц. • Знание названий и значения частей скелета и групп мышц.

	<p>健康发展 (预防姿势不良、扁平足、身体疲劳等)。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 应用获得的知识和形成的技能在日常生活中的情况(锻炼、急救帮助拉伤的韧带、脱臼或骨折)。 • 与老师一起完成实践工作，演示肌肉在收缩时体积的变化。 	<ul style="list-style-type: none"> • 意识到骨骼、关节、肌肉之间的相互关系。 • 知道名称，以及支撑-运动系统的功能(支撑身体，保护内脏；执行运动和保持身体在适当位置)。 • 描述自己支撑-运动系统的特征。 • 知道健康生活的原则和安全行为(需要：正确饮食，进行体育活动；不需要：不正确饮食，过量的身体活动，过度的身体负担，不适合的工作和休息的家具，不适合的工作鞋和衣服)。 • 掌握在学习、学习-日常生活、学习-劳动情况下的知识和技能。 • 完成实践工作，独立地或在预先准备的情况下。
--	---	---

		(ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
Кровь и кровообращение. Сердечнососудистая система	<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, помочь 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 системы (артериальное давление, группа крови, пульс). • Знание правил здорового

		<p>образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.)
Дыхательная система	<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, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, 	<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 организма кислородом. • Знание названий и основных функций дыхательной системы.

	<p>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 	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> Представление о 	<ul style="list-style-type: none"> Представление о

система	<p>питании и пищеварении.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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) 	<p>строении пищеварительной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> Представление о мочевыделительной системе.

	<ul style="list-style-type: none"> • 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"> • 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 требования к подбору одежды и обуви). • Применение полученных знаний и 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). • Знание основных функций кожи (осзание,

	<p>сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Знание названия врача-специалиста (дерматолог) 	<p>защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холodu, 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 здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении нервной системы человека. • Знание названий и частей нервной системы. • Знание функций нервной системы.

	<p>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"> • 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
Органы чувств	<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). • Выполнение совместно с учителем практических работ 	<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 оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/ непринятие

		<p>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
Охрана здоровья человека в Российской Федерации	<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 измерение температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударам и т. п., посильную помощь лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим заболеванием, 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	ЭОР
1	Введение	1	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения. Умение давать определения терминам, правописание. Умение сравнивать. Умение формулировать ответ на вопрос.	https://myschool.edu.ru/
2	Растения вокруг нас	3		https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/

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.	https://myschool.edu.ru/
5	Однодольные покрытосеменные растения	8	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. Выполнение практических работ определение признаков однодольных растений, строение луковицы. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	https://myschool.edu.ru/
6	Двудольные покрытосеменные растения	21	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. 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.	https://myschool.edu.ru/

7	Уход за комнатными растениями	5	Выполнение практических работ по уходу за комнатными растениями. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/
	Итого	68		

8 класс

№ п\п	Тема	Количество во часов	Основные виды	ЭОР
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.	https://myschool.edu.ru/
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 плодожорки из поврежденного яблока.. Применение полученных знаний в бытовых ситуациях.	https://myschool.edu.ru/

	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	https://myschool.edu.ru/
	Итого	68		

9 класс

№ п\п	Тема	Количество во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	ЭОР
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.	https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/

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.	https://myschool.edu.ru/
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.	ЦОС МОЯ ШКОЛА https://myschool.edu.ru/
6	Пищеварительная система	13	Знание названий и значения частей пищеварительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и правильного питания. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.	https://myschool.edu.ru/

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>	https://myschool.edu.ru/
8	Кожа	6	<p>Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями.</p> <p>Знание правил здорового образа жизни.</p> <p>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>	https://myschool.edu.ru/

9	Нервная система	7	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.	https://myschool.edu.ru/
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.	https://myschool.edu.ru/

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).	https://myschool.edu.ru/
	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 растений на 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	3.	Значение растений	1				
	4.	Охрана растений.	1				

					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 участке. 	<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 («Внешний вид фасоли» и 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

					<p>«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.</p>	
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 здоровый образ жизни (соблюдать 	<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 цветков в жизни 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (цветок). • Представления о строении частей цветковых растений. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. 	<p>Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)</p>
7.	Виды соцветий.	1				<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p>
8.	Опыление цветков.	1				Развитие

	Контрольная работа.		правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, бережного отношения к растительным организмом)	растения. • Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян.	• Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции • Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка).	внимания, памяти при изучении нового материала
Плоды (2 ч)						
9.	Плоды. Разнообразие плодов	1	• Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;	• Представление о разнообразии плодов покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.	• 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	• Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни;	• Представление о значении плодов и семян в жизни растения.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)	

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; • 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. 	<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 йода; нахождение органических 	<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 частей растений/выделен 	Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)
	12.	Строение семени пшеницы. Лабораторная работа «Строение семени пшеницы»	1			Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).	
	13.	Условия прорастания семян. Практическая работа «Определение всхожести семян»	1			Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)	
	14.	Правила заделки семян в почву.	1			Развитие умений отвечать полными ответами Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)	

			<p>веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и плодах (сахар).</p>	<p>ию части цветка как органа цветкового растения («Внешний вид 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный 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.). 	Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов(синтез, анализ)
	16.	Корневые системы. Значение корня	1			Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)	
	17.	Видоизменение корней. Контрольная работа.	1			Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ	
Лист (5 ч)							
	18.	Лист. Внешнее строение листа.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей 	Формирование

				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;	разнообразии, листвьев 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.	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 (сельскохозяйстве, ный труд и т. д.).	наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Развитие умений отвечать полными ответами Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Продолжать формировать умение наблюдать, зрительной памяти Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
	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	• Развитие навыков сотрудничества со	• Представление о разнообразии	• Выполнение классификаций на	Формирование наблюдательности, мыслительных

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

			<p>взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе</p>	<p>окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний в бытовых ситуациях 	<p>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); <p>Формирование готовности к самостоятельной жизни;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Развитие навыков 	<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		<ul style="list-style-type: none"> • Представления о 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков 	<p>Развитие умений отвечать полными ответами</p> <p>Формирование</p>

				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	многообразии растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). • Знание особенностей внешнего вида изученных растений (мхах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях).	сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификаций на основе изученных признаков.	наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение) Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ
	29.	Папоротники.	1			• 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,	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	30.	Голосеменные. Хвойные растения.	1			• Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. • Выполнение практических работ	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.
	31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы. Контрольная работа	1				

				<p>предусмотренных программой: строение луковицы, строительство 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>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 классификаций на основе 	<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, анализ, сравнение)</p>
33	Хлебные злаковые культуры	1				
34.	Выращивание зерновых.	1				
35.	Использование злаков в народном хозяйстве.	1				

					<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	
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 готовности к 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков, представителей лилейных, значение в природе и для человека, особенности размножения. • Умение находить изученных представителей, 	<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				
38.	Овощные лилейные. Лабораторная работа «Строение луковицы»	1				Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие

				самостоятельной жизни;	пользоваться элементарным лабораторным оборудованием.	групп изученных растений.	мыслительных процессов(синтез, анализ)
39.	Дикорастущие лилейные. Контрольная работа.	1			<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификации 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. 	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 признаков 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей 	Развитие умений отвечать полными ответами
-----	---	---	---	--	---	---

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

						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); 	<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 иллюстративный пособиях). 	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	46	Пищевые бобовые растения.	1				Расширение кругозора учащихся
	47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры.	1				
	48.	Кормовые бобовые растения.	1				Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

					<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. 		
	49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных.	1				
	50	Шиповник- растение группы розоцветных	1				
	51.	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня.	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 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 классификаций на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему 	<p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.</p> <p>Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)</p> <p>Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ</p>
	52	Плодово-ягодные розоцветные. Груша.	1				
	53.	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня.	1				
	54	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	1				
	55.	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.	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 			

	56.	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.	1	взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе		виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	57.	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных.	1	• Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы); • Формирование готовности к самостоятельной жизни	• Знание характерных признаков, представителей сложноцветных, значение в природе и для человека, особенности размножения. • Умение находить изученных представителей	• Знание особенностей внешнего вида сложноцветных растений • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификаций на основе изученных признаков. • Узнавание	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.
	58	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1				Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
	59.	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1				Расширение кругозора учащихся Развитие умений отвечать полными ответами Формирование
	60.	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1				

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

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 представителем изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный 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 		<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	
	63.	Осенние работы в саду и на учебно-опытном участке.	1	• Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.	• Знание правил проведения осенних работ в саду. • Умение работать на пришкольном участке	самостоятельно 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		• 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	• Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и	• Представления о бактериях как мельчайших живых организмах. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	• Представления о различных группах бактерий. • Установление взаимосвязи между процессами, происходящим и в природе и	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
--	-----	----------	---	--	--	--	--

				<p>бережного отношения к растительным организмом);</p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни; 	<p>(предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). 	<p>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"> • Формированье 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 гигиены в повседневной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания). • Представления о строении шляпочного гриба. 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении шляпочного гриба. • Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). • Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем 	<p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность</p>
	68.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Защита проекта.	1	<ul style="list-style-type: none"> • Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни; 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о строении шляпочных грибах как живых организмах. • Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида съемочных и несъедобных 	<p>Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность</p>

				<p>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>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

Дата	№ урока	Тема	Кол-во часов	Планируемые результаты			Коррекционная работа
				личностные	Минимальные предметные результаты	Достаточные предметные результаты	
2. Введение (2 часа)							
	5.	Многообразие животного мира	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Называют по рисункам позвоночных и беспозвоночных животных, где в природе живут, чем одни животные отличаются от других (размеры, окраска, покровы, способы питания и передвижения, места обитания). Называют диких и домашних животных, используя иллюстрации и помощь учителя	Называют отличительные признаки разных групп животных (позвоночные, беспозвоночные; дикие, домашние). Называют места обитания животных и черты приспособленности их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска).	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
	6.	Значение животных в народном хозяйстве	1	Формирование способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Называют многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охраняемых животных.	Называют многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Значение животных в народном хозяйстве. Охраняемых животных. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. На слайдах, рисунках показывают и приводят примеры животных, которые отличаются друг от	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность обучаемых. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.

					друга по ряду признаков	
Беспозвоночные животные (10 часов)						
7.	Общая характеристика беспозвоночных животных	1	Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют признаки беспозвоночных животных; узнают на рисунках и называют беспозвоночных животных (черви, медузы, раки, пауки, насекомые), с опорой на предложения, предоставленные учителем Рассматривают рисунок в рабочей тетради и подписывают названия частей тела червя. Рассказывают о роли дождевых червей в почвообразовании, используя помощь учителя	Узнают и называют беспозвоночных животных по рисункам, сравнивают. называют общие признаки животных. Записывают в тетрадь общие признаки беспозвоночных животных. Описывают особенности внешнего вида животных, перечисляют отличительные признаки; делают вывод о многообразии беспозвоночных	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность обучаемых. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
	Черви	1				
8.	Круглые — черви — паразиты человека	1	Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных	Узнают на рисунках червей паразитов, описывают его внешний вид, способ питания и передвижения.	Называют общие признаки червей, узнают на рисунках и в натуре дождевого червя. Описывают по плану особенности внешнего строения, образа жизни, питания, дыхания. Ведут	Развивать зрительную память и внимание. Активизировать практическую деятельность обучаемых. Развивать речь,

			информационных технологий для коммуникации		наблюдения за способом передвижения червя, результаты наблюдений записывают в тетрадь. В рабочей тетради подписывают названия частей тела и органов дождевого червя, используя слова для справок. Дополняют текст об образе жизни этого животного. Составляют рассказ о роли червей в природе	увеличивать объем словарного запаса.
		Насекомые	8			
9.	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	1	Формирование способности к осмыслению социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Рассказывают о строении насекомого по рисунку, называют части тела. Узнают на рисунках стрекоз и тараканов, описывают внешний вид, отличительные особенности насекомых. Раскрашивают части тела насекомых на рисунках в рабочих тетрадях. Описывают одного представителя по опорным предложениям	Узнают и называют по рисункам насекомых (стрекозы, тараканы), называют их общие признаки, рассказываю о многообразии насекомых (отличие по внешнему виду, местам обитания, питания). Подписывают в рабочей тетради на рисунках названия частей и органов тела насекомых	Развивать познавательную деятельность на основе наблюдений и знакомства с многообразием животного мира. Совершенствовать приемы наблюдений зорильного и слухового восприятия
10.	Бабочка — капустница.	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками	На рисунках подписывают название частей и органов тела	Знают и называют основные черты строения насекомого: деление тела на отделы и	Формирование умений работать с текстом

			в различных социальных ситуациях (в классе)	насекомых. Сравнивают по плану бабочку-капустницу и яблонную плодожорку. Называют по рисунку стадии развития бабочки-капустницы. Рассматривают насекомых- вредителей сельскохозяйственных растений в коллекциях насекомых под руководством учителя	членики, наличие крыльев и трех пар конечностей. Составляют рассказ о внешнем строении бабочек по плану. Сравнивают и различают двух насекомых, находят черты сходства и отличия; узнают насекомых по внешнему виду на рисунках, в коллекциях, видео. Называют отличительные признаки, этапы развития насекомых, на какой стадии развития приносят вред или пользу. В рабочей тетради подписывают стадии развития бабочки-капустницы	учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).
11.	Яблонная плодожорка.	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	На рисунках подписывают название частей и органов тела насекомых. Сравнивают по плану бабочку-капустницу и яблонную плодожорку. Называют по рисунку стадии развития бабочки-капустницы. Рассматривают насекомых- вредителей сельскохозяйственных растений в коллекциях	Знают и называют основные черты строения насекомого: деление тела на отделы и членики, наличие крыльев и трех пар конечностей. Составляют рассказ о внешнем строении бабочек по плану. Сравнивают и различают двух насекомых, находят черты сходства и отличия; узнают насекомых по внешнему виду на рисунках, в коллекциях, видео.	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)

				насекомых под руководством учителя	Называют отличительные признаки, этапы развития насекомых, на какой стадии развития приносят вред или пользу. В рабочей тетради подписывают стадии развития бабочки-капустницы	
12.	Майский жук	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Узнают жуков на иллюстрациях и фотографиях (майский жук, колорадский жук, божья коровка), описывают внешний вид жуков, называют отличительные признаки. Выполняют задания в рабочих тетрадях (заполняют таблицу, подписывают на рисунках части тела жука). Под руководством учителя выполняют практическую работу: зарисовку майского жука в тетради	Узнают в природе и на иллюстрациях жуков (майский жук, колорадский жук, божья коровка), дают сравнительную характеристику, находят черты сходства и выделяют существенные признаки различия. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом объектов. Подписывают на рисунках стадии развития майского жука. Составляют рассказ о значении жуков в природе и жизни человека. Выполняют практическую работу: зарисовка майского жука в тетради; делают вывод о принадлежности майского жука к группе насекомых	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)

	13.	Комнатная муха	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Узнают на иллюстрациях и фотографиях комнатную муху называют отличительные признаки внешнего вида, характерные особенности поведения. Рассказывают о вреде,носимой комнатной мухой, о мерах борьбы, правилах здорового образа жизни	Узнают на иллюстрациях и в натуре комнатную муху; описывают характерные особенности внешнего вида и поведения. Подписывают на рисунках стадии развития комнатной мухи. Составляют рассказ о вреде,носимой комнатной мухой, мерах борьбы и правилах гигиены. Указывают на взаимосвязь количества мух и кишечных заболеваний	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
	14.	Медоносная пчела.	1	Владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и называют на иллюстрациях и фотографиях медоносную пчелу; описывают внешнее строение. В рабочей тетради подписывают на рисунки части тела. Рассказывают о составе пчелиной семьи, пчеловодстве; об использовании продуктов пчеловодства. Под руководством учителя выполняют практическую работу: зарисовка медоносной пчелы в тетради	Узнают и называют на рисунках, в натуре медоносную пчелу. Находят на рисунках и называют отличительные особенности внешнего строения медоносной пчелы. Составляют рассказ о составе пчелиной семьи, особенностях строения и поведения членов семьи, о разведении пчел (пчеловодстве), использовании человеком продуктов пчеловодства. Заполняют схему «Значение насекомых в природе».	Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).

						Рисуют медоносную пчелу в тетради. Смотрят видеофильм о жизни семьи медоносной пчелы с последующим обсуждением	
15.	Тутовый шелкопряд.	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Узнают тутового шелкопряда на иллюстрациях и фотографиях, относят его к изученной группе животных, описывают внешний вид и образ жизни; рассказывают о пользе тутового шелкопряда по иллюстрациям и с опорой на предложения	Узнают и называют тутового шелкопряда в коллекции, в натуральном виде, на рисунках; выделяют существенные признаки внешнего строения, сравнивают с бабочкой-капустницей, находят черты сходства и отличия. Имеют представления о взаимосвязях между изученным объектом и его местом в окружающем мире; о способах питания, приносимой пользе и разведении тутового шелкопряда. В рабочей тетради подписывают названия стадий развития тутового шелкопряда	Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций (обобщение, синтез, классификация).	
16.	Беспозвоночные животные Самарской области. Контрольная работа по теме: «Беспозвоночные животные».	1	Воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы	Узнают беспозвоночных животных Самарской области. Умеют кратко рассказывать об основных чертах	Узнают беспозвоночных животных Самарской области. Умеют кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни	Формирование умений работать с текстом учебника, развитие мыслительных операций	

				строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. Осуществлять меры борьбы с вредными насекомыми. Подготавливают сообщения по теме.	изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания. Осуществлять меры борьбы с вредными насекомыми. Подготавливают сообщения по теме.	(обобщение, синтез, классификация).
	Позвоночные животные	56				
	Рыбы	7				
17.	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб.	1	Воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы	На рисунках и фотографиях узнают и называют позвоночных животных; перечисляют их общие признаки по заранее выделенным опорным словам; называют группы позвоночных животных (рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие)	Используя текст учебника, выписывают в тетрадь общие признаки позвоночных животных. По рисункам, слайдам, фотографиям узнают и называют позвоночных животных, выделяют их существенные признаки, подписывают на рисунках в тетради. С учетом оснований для классификации называют группы позвоночных животных	Формировать представление об общих признаках позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета). Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность.
18.	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания и кровообращения рыб. Нервная система рыб	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных	Описывают особенности внешнего строения рыб. Подписывают в рабочих тетрадях стадии развития	Называют и показывают части тела рыбы, чем покрыто снаружи, как и с помощью чего передвигаются	Формировать представление об общих признаках позвоночных

			ситуациях (в классе)	<p>рыб, используя слова для справок.</p> <p>Рассказывают, как дышат и питаются рыбы.</p> <p>Наблюдают за движением рыб в аквариуме, за работой плавников при различных направлениях движения</p>	<p>рыбы. Рассказывают, как и чем питаются рыбы, отмечают особенности питания хищных рыб.</p> <p>Наблюдают за движением рыб в аквариуме, объясняют, чем дышат рыбы. Составляют схему развития рыб из икринок. Узнают рыб на разных стадиях развития по внешнему виду.</p> <p>Выполняют задания в рабочей тетради.</p> <p>Подписывают название внутренних органов, отделов нервной системы, используя слова для справок</p>	<p>животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).</p> <p>Развивать наблюдательность.</p> <p>Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность.</p> <p>Научить устанавливать связь между теорией и практикой.</p>
19.	Размножение рыб	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	<p>Описывают особенности внутреннего строения рыб. Подписывают в рабочих тетрадях стадии развития рыб, используя слова для справок.</p> <p>Рассказывают, как дышат и питаются рыбы.</p> <p>Наблюдают за движением рыб в аквариуме, за работой плавников при различных направлениях движения</p>	<p>Называют и показывают части тела рыбы, чем покрыто снаружи, как и с помощью чего передвигаются рыбы. Рассказывают, как и чем питаются рыбы, отмечают особенности питания хищных рыб.</p> <p>Наблюдают за движением рыб в аквариуме, объясняют, чем дышат рыбы. Составляют схему развития рыб из икринок. Узнают рыб на разных стадиях развития по внешнему виду.</p>	<p>Развивать наблюдательность.</p> <p>Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность.</p> <p>Научить устанавливать связь между теорией и практикой..</p>

					Выполняют задания в рабочей тетради. Подписывают название внутренних органов, отделов нервной системы, стадии развития рыб на рисунках, используя слова для справок	
20.	Речные рыбы..	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Называют по рисункам, слайдам речных рыб: окунь, щука, карп. Отмечают, по каким признакам их относят к рыбам. Описывают особенности внешнего вида, отмечают внешние черты отличия; объясняют, каких рыб называют речными, используя помощь учителя	Называют речных рыб (окунь, щука, карп) по рисункам, слайдам, фотографиям. Сравнивают их между собой, называют среду обитания. Дают определение, каких рыб называют речными. Отмечают отличительные особенности внешнего вида, окраски, поведения в связи со средой обитания и способом питания. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Выполняют задание в рабочей тетради. Сравнивают речного окуня и щуку; данные заносят в таблицу	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой.
21.	Морские рыбы	1	Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе)	Называют по рисункам, фотографиям виды морских рыб (треска, сельдь и другие). Рассказывают о среде и месте их обитания, какой	Называют морских рыб (треска, сельдь и другие), их среду обитания, образ жизни; признаки внешнего строения. На основании сравнения отмечают, чем сходны между	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную

				образ жизни ведут и чем питаются, где размножаются, используя помощь учителя	собой и чем отличаются. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Дают определение, каких рыб называют морскими. Выполняют задания в рабочей тетради. Сравнивают треску и сельдь, данные записывают в таблицу. Заполняют схему: вписывают названия речных и морских рыб	деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой.
22.	Рыболовство и рыбоводство.	1	способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Работают под руководством учителя с текстом учебника: знакомятся с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях. Рассказывают о правилах поведения в природе, охране и рациональном использовании рыбы.	Дают определение понятиям и объясняют значение слов: рыбоводство и рыболовство. Рассказывают с опорой на текст учебника, каким способом ведется промысел и разведение рыбы; как ее охраняют и рационально используют. Осознают основные взаимосвязи между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком). Вставляют в текст рабочей тетради недостающие слова о разведении карпов, используя слова для справок	развитие долговременной памяти
23.	Рациональное	1	способность к осмыслинию	Работают под	Дают определение понятиям	развитие

	использование и охрана рыб. Обобщение знаний по теме: «Рыбы». Контрольная работа	социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	руководством учителя с текстом учебника: знакомятся с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях. Рассказывают о правилах поведения в природе, охране и рациональном использовании рыбы. Составляют рассказ по плану о значении рыбы в жизни человека. Выполняют задание в рабочей тетради: в текст «Рыбоводство» вставляют недостающие слова, используя слова для справок	и объясняют значение слов: рыбоводство и рыболовство. Рассказывают с опорой на текст учебника, каким способом ведется промысел и разведение рыбы; как ее охраняют и рационально используют. Осознают основные взаимосвязи между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком). Вставляют в текст рабочей тетради недостающие слова о разведении карпов, используя слова для справок	долговременной памяти	
	<i>Земноводные</i>	3				
24.	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1	воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы	Называют по рисункам виды земноводных, объясняют, где живут, как передвигаются, какое значение имеют в природе. В рабочей тетради подписывают рисунки изображенных на них земноводных, используя помощь	Называют представителей разных видов земноводных, отличительные признаки лягушки и жабы, черты приспособления к среде обитания (части тела, окраска, покровы, передвижение). Составляют рассказ по плану: питание, дыхание, размножение (цикл развития); устанавливают взаимосвязь между строение органов и их функциями. Выполняют задания в	Формировать представление об общих признаках позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

				учителя	рабочей тетради: дополняют недостающими словами общие признаки земноводных, используя слова для справок; подписывают на рисунках названия частей тела и органов лягушки; стадии развития лягушки; дополняют с помощью учебника текст о размножении и развитии лягушки	
25.	Внутреннее строение земноводных.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникаций	Узнают и различают земноводных в окружающем мире, по рисункам и фотографиям (жаба, тритон, саламандра); подписывают названия земноводных на рисунках в рабочей тетради. Рассказывают об особенностях строения и отличительных признаках разных представителей земноводных по плану,	Имеют представление о жабе, тритоне, саламандре как представителях земноводных. По рисункам, фотографиям описывают особенности их внешнего строение, называют общие и отличительные черты внешнего вида, делают вывод о многообразии земноводных. Подписывают в рабочей тетради рисунки изображенных на нем земноводных	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой.

				предложенному учителем.			
	26.	Размножение и развитие лягушки. Обобщение знаний по теме: «Земноводные».	1	способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	В рабочей тетради подписывают рисунки стадий развития лягушки, используя слова для справок. Сравнивают по рисункам внешнее строение головастика и малька рыбы, называют черты сходства. Совместно с учителем делают вывод о сходстве и различии земноводных и рыб. Рассказывают о пользе земноводных и их охране	Сравнивают внешнее строение, места обитания и этапы развития земноводных и рыб. В рабочей тетради находят и подписывают рисунки черт сходства головастика и малька рыбы (вытянутая форма тела, хвост, жабры), необходимость воды для размножения. Отмечают отличительные признаки земноводных. Выполняют практическую работу: заполняют таблицу, сравнивают головастика лягушки и рыбу; данные записывают в таблицу рабочей тетради. На основании сравнения записывают в тетрадь вывод о сходстве и различии земноводных и рыб. Составляют рассказ о пользе земноводных и их охране	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой.
		Пресмыкающиеся	3				
	27.	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	1	воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств, умение видеть красоту, гармонию окружающей природы	Узнают и называют по рисункам группы пресмыкающихся, описывают их внешнее строение; рассказывают, где живут животные, чем	По рисункам и фотографиям называют группы пресмыкающихся, признаки сходства и отличия разных групп, особенности внешнего строения. Описывают	Развивать наблюдательность. Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность.

				<p>покрыто их тело, какие органы находятся на голове, как передвигаются, размножаются.</p> <p>Смотрят видеофильм о разнообразии пресмыкающихся, отвечают на вопросы</p>	<p>внешнее строение прыткой ящерицы, гадюки, ужа, черепахи, крокодила по плану, называют признаки сходства и различия разных групп пресмыкающихся.</p> <p>Подписывают в рабочей тетради названия пресмыкающихся, изображенных на рисунке.</p> <p>Выполняют классификацию на основе выделения общих признаков пресмыкающихся.</p> <p>Делают вывод о взаимосвязи внешнего строения и среды обитания. Называют особенности размножения пресмыкающихся.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между природными условиями (наличие тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся.</p> <p>Выполняют практическую работу: зарисовка в тетради цикла развития пресмыкающихся.</p> <p>Выполняют задания в рабочей тетради: дополняют текст об общих признаках пресмыкающихся</p>	<p>Научить устанавливать связь между теорией и практикой.</p> <p>Прививать трудолюбие и добросовестное отношение к труду.</p>
28.	Внутреннее строение пресмыкающихся.	1	владение навыками коммуникации и	Узнают на рисунках, фотографиях, слайдах	Узнают и называют на рисунках, слайдах прыткую	Развивать наблюдательность.

	Размножение и развитие.	принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	прыткую ящерицу. Описывают особенности внешнего вида, где живет, ее образ жизни, особенности питания. Рассказывают об особенностях размножения, где откладывает яйца, какие условия необходимы для развития зародыша. Сматрят видеофильм о местах обитания и образе жизни прыткой ящерицы, отвечают на вопросы, выполняют задания учителя	ящерицу. Описывают внешний вид, находят и называют черты принадлежности к группе пресмыкающихся, устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. Составляют рассказ по плану: где живет, образ жизни и особенности питания. Сматрят видеофильм о местах обитания и образе жизни прыткой ящерицы	Совершенствовать и конкретизировать мыслительную деятельность. Научить устанавливать связь между теорией и практикой. Прививать трудолюбие и добросовестное отношение к труду.
29.	Обобщение знаний по теме: «Пресмыкающиеся». Контрольная работа по теме: «Пресмыкающиеся».	1 способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Сравнивают внешний вид и образ жизни пресмыкающихся и земноводных, называют отличительные особенности животных. Рабочей тетради подписывают рисунки с изображением частей тела животного. Заполняют таблицу сравнения лягушки и ящерицы, отвечают на вопросы таблицы	Составляют сравнительную характеристику пресмыкающихся и земноводных. Выполняют практическую работу: сравнивают места обитания, внешний вид (части тела, покровы), органы передвижения, способ дыхания, питания, размножения и развития пресмыкающихся и земноводных. Делают вывод об общих и отличительных признаках строения и образа жизни пресмыкающихся.	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)

					Данные заносят в таблицу рабочей тетради.	
		Птицы	12			
30.	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют отличительные особенности птиц (наличие крыльев, пуха и перьев на теле). Рассказывают об особенностях размножения: кладка яиц и выведение птенцов. Рассматривают скелет и чучело птицы, под руководством учителя, показывают части тела птицы	Составляют по плану общую характеристику птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Отмечают отличительные особенности размножения птиц: кладка яиц и выведение птенцов. В рабочей тетраде подписывают названия к рисункам с изображением оболочек и содержимого яйца птицы, используя слова для справок. Рассказывают о строении перьев птиц, описывают внешний вид по плану какой-либо птицы. Подписывают названия частей тела птицы на рисунке. Заполняют пропуски в тексте, дополняют общую характеристику птиц. Подписывают на рисунке названия основных частей контурного пера птицы, используя слова для справок. Записывают вывод, чем пух и пуховое перо отличаются от контурного пера; дополняют предложение текста	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
31.	Особенности скелета птиц.	1	владение навыками	Узнают и называют птиц	Описывают по плану	Формирование

			<p>коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>по рисункам, фотографиям; рассказывают о среде обитания, образе жизни, особенностях питания разных групп птиц по опорным предложениям. Узнают на рисунках и называют перелетных и зимующих птиц</p>	<p>внешний вид разных птиц, устанавливают взаимосвязи между средой обитания и внешним видом разных видов птиц. Составляют рассказ о среде обитания разных видов птиц, образе жизни, питании; называют черты приспособленности к среде обитания.</p> <p>Называют перелетных и зимующих птиц.</p> <p>Работают в группах, составляют таблицу, схемы, анализируют и сравнивают различные группы птиц и делают выводы, записывают в тетрадь</p>	<p>мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)</p>
32.	Особенности внутреннего строения птиц.	1	<p>владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>Называют отличительные особенности птиц (наличие крыльев, пуха и перьев на теле).</p>	<p>Составляют по плану общую характеристику птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Рассказывают о строении перьев птиц, описывают внешний вид по плану какой-либо птицы.</p> <p>Подписывают названия частей тела птицы на рисунке. Заполняют пропуски в тексте, дополняют общую характеристику птиц.</p> <p>Подписывают на рисунке названия основных частей контурного пера птицы,</p>	<p>Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)</p>

					используя слова для справок. Записывают вывод, чем пух и пуховое перо отличаются от контурного пера; дополняют предложения текста	
	33.	Размножение и развитие птиц.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Рассказывают об особенностях размножения: кладка яиц и выведение птенцов. Рассматривают скелет и чучело птицы, под руководством учителя, показывают части тела птицы	Отмечают отличительные особенности размножения птиц: кладка яиц и выведение птенцов. В рабочей тетраде подписывают названия к рисункам с изображением оболочек и содержимого яйца птицы, используя слова для справок.
	34.	Птицы, кормящиеся в воздухе.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют по рисункам птиц, кормящихся в воздухе (ласточки, стрижи), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям	Называют и показывают на рисунках, таблицах птиц, кормящихся в воздухе (ласточки, стрижи). Подписывают изображения птиц в рабочей тетради. Сравнивают ласточек и стрижа, вносят данные о них в таблицу. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. Прослушивают голоса птиц.

					Смотрят видеофильм «Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц» с последующим обсуждением	
35.	Птицы леса.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют по рисункам птиц леса (большой пестрый дятел, синица,) описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям	Называют и показывают на рисунках, таблицах птиц леса. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. В рабочей тетради подписывают названия птиц под их изображениями. дополняют текст об особенностях строения и образе жизни изображенных на рисунке птиц леса, используя слова для справок. Прослушивают голоса птиц.	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
36.	Хищные птицы. Птицы пресных водоемов и болот.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных	Называют по рисункам хищных птиц (сова, орел), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе птицу-хищника: строение крыльев, хвоста, ног,	Называют и показывают на рисунках, таблицах хищных птиц (сова, орел). Выполняют задание в рабочей тетради: определяют по рисунку какие признаки хищника заметны на внешнем строении совы и орла. Обводят в кружок	Устанавливают взаимосвязь между природными условиями, образом жизни и внешним видом птиц.

			информационных технологий для коммуникации	клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям	номера предложений, в которых дана характеристика хищной птицы. Дополняют текст о сове, используя слова для справок. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе.	
37.	Птицы пресных водоемов и болот.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют по рисункам водоплавающих птиц (утка-кряква, лебедь, пеликан), описывают внешний вид (по каким внешним признакам можно узнать в природе: строение крыльев, хвоста, ног, клюва). Рассказывают об образе жизни, гнездовании и заботе о потомстве по плану и опорным предложениям. Прослушивают голоса птиц	Называют и показывают на рисунках, таблицах водоплавающих птиц. Рассказывают об особенностях строения и образе жизни в зависимости от среды обитания, отмечают черты сходства и отличия, по каким внешним признакам можно узнать в природе. Сравнивают гоголя и крякву на рисунках, дополняют текст об образе жизни на водоемах. Сравнивают утку и серую цаплю, дополняют текст об особенностях строения ее тела и образа жизни. Прослушивают голоса птиц	Выполняют задание на карточке: определяют, кто лишний в каждом ряду птиц и почему. Дополняют текст.
38.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами	Называют птиц, обитающих близ жилища человека (голубь, ворона,	Называют птиц, обитающих, близ жилища человека (голубь, ворона, воробей,	Сравнивают и различают по строению и образу

			социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	воробей, трясогузка). Рассказывают об образе жизни данной группы птиц, гнездовании и заботе о потомстве, необходимости охраны птиц по плану и опорным предложениям	трясогузка). Рассматривают рисунки, подписывают названия птиц, дополняют в тексте общую характеристику птиц, используя опорные слова. Заполняют таблицу с помощью текста учебника (сравнивают голубя и воробья).	жизни, устанавливают взаимосвязь между природными условиями, образом жизни и внешним видом птиц.
39.	Домашние куры, утки и гуси.	1	владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют по рисункам домашних птиц, описывают их строение, образ жизни. В рабочей тетради, используя слова для справок, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы. Сравнивают домашних и диких курей, гусей и уток, рассказывают, с какой целью человек их разводит. Рассказывают, как разводят птиц на птицеводческих хозяйствах	Узнают по рисункам и называют домашних птиц (курей, гусей, уток и индюшек). Сравнивают на рисунке домашних кур с их дикими предками. Результаты сравнения заносят в таблицу. Называют особенности их внешнего строения, сравнивают виды птиц (домашних гусей и домашних уток), дополняют текст в рабочей тетради Зарисовывают куриное яйцо в тетрадь, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы. Называют правила выращивания и ухода за домашними птицами. Рассказывают о значении птицеводства по плану	Выделяют отличительные признаки, рассказывают об образе жизни (питание, размножение, развитие).

	40.	Птицеводство.	1	способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Называют по рисункам домашних птиц, описывают их строение, образ жизни. В рабочей тетради, используя слова для справок, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы. Сравнивают домашних и диких курей, гусей и уток, рассказывают, с какой целью человек их разводит. Рассказывают, как разводят птиц на птицеводческих хозяйствах	Узнают по рисункам и называют домашних птиц (курей, гусей, уток и индюшек). Сравнивают на рисунке домашних кур с их дикими предками. Результаты сравнения заносят в таблицу. Называют особенности их внешнего строения, сравнивают виды птиц (домашних гусей и домашних уток), дополняют текст в рабочей тетради. Выделяют отличительные признаки, рассказывают об образе жизни (питание, размножение, развитие). Зарисовывают куриное яйцо в тетрадь, подписывают названия оболочек и содержимого яйца птицы. Называют правила выращивания и ухода за домашними птицами. Дополняют текст в рабочей тетради о содержании, кормлении и разведении птиц в птицеводческих хозяйствах. Рассказывают о значении птицеводства по плану	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
	41.	Обобщение знаний по теме «Птицы». Контрольная работа по теме: «Птицы».	1	способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем;	Под руководством учителя проводят наблюдения за	Проводят наблюдение за поведением птиц в природе, отмечают особенности	Развитие долговременной памяти,

			осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	поведением птиц в природе: кормлением, передвижением, заботой о потомстве Под руководством учителя выполняют практическую работу: подкормка зимующих птиц	поведения разных видов птиц, описывают внешнее строение, устанавливают взаимосвязь между средой обитания, внешним видом, особенностями питания. Результаты наблюдений записывают в тетрадь	мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
		Млекопитающие	17			
42.	Общие признаки и внешнее строение млекопитающих.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют общие признаки млекопитающих, описывают внешнее строение изображенного на рисунке животного, особенности внешнего вида; по рисункам называют разных представителей млекопитающих, определяют их сходство и отличие. Составляют рассказ об одном из животных, по опорным словам, и словосочетаниям, принимая помощь учителя	Называют общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей, вскармливание их молоком). Называют признаки сходства и различия между группами животных делают вывод о разнообразии млекопитающих животных. На основе выделенных общих признаков выполняют классификацию. В рабочей тетради подписывают на рисунке названия частей тела млекопитающего. Дополняют текст об особенностях внешнего строения млекопитающих, используя слова для справок	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)
43.	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами	Называют общие признаки млекопитающих,	Называют общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей,	Формирование мыслительных процессов (анализ,

			социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	описывают внешнее строение изображенного на рисунке животного, особенности внешнего вида; по рисункам называют разных представителей млекопитающих, определяют их сходство и отличие. Составляют рассказ об одном из животных, по опорным словам, и словосочетаниям, принимая помощь учителя	вскрмливание их молоком). Называют признаки сходства и различия между группами животных делают вывод о разнообразии млекопитающих животных. На основе выделенных общих признаков выполняют классификацию. В рабочей тетради подписывают на рисунке названия частей тела млекопитающего. Дополняют текст об особенностях внешнего строения млекопитающих, используя слова для справок	синтез, классификация)
44.	Внутренние органы млекопитающих.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют общие признаки млекопитающих, описывают внешнее строение изображенного на рисунке животного, особенности внешнего вида; по рисункам называют разных представителей млекопитающих, определяют их сходство и отличие. Составляют рассказ об одном из животных, по опорным словам, и	Называют общие признаки млекопитающих (рождение живых детеныш, вскармливание их молоком). Называют признаки сходства и различия между группами животных делают вывод о разнообразии млекопитающих животных. На основе выделенных общих признаков выполняют классификацию. В рабочей тетради подписывают на рисунке названия частей тела млекопитающего. Дополняют	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)

				словосочетаниям, принимая помощь учителя	текст об особенностях внешнего строения млекопитающих, используя слова для справок		
	45.	Грызуны.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и называют по рисункам грызунов, описывают внешний вид, среду обитания, образ жизни, питание и размножение грызунов. Перечисляют общие признаки грызунов. Называют характерные особенности грызунов, с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем. В рабочей тетради подписывают рисунки грызунов, используя помощь учителя	Узнают и называют на рисунках, слайдах, фотографиях грызунов. Сравнивают животных, описывают особенности их внешнего вида, среды обитания, образа жизни, питания, размножения. На основе сравнения выделяют и записывают в тетради общие признаки грызунов. Подписывают на рисунке название зубов грызунов; дополняют текст об особенностях зубов грызунов, используя слова для справок	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности
	46.	Значение грызунов в природе и жизни человека	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и называют животных, относящихся к группе грызунов (мышь, белка, суслик, бобр). Описывают особенности внешнего вида каждого животного. Рассказывают о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека,	По рисункам, слайдам называют представителей грызунов (мышь, белка, суслик, бобр), подписывают представителей на рисунках в тетради. Называют отличительные особенности каждого животного, описывают внешний вид и строение в зависимости от среды	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности

				пользе и вреде, приносимом грызунами. Дополняют текст в рабочей тетради о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека, используя слова для справок и помочь учителя	обитания. Дополняют текст в рабочей тетради о значении грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Называют пользу и вред, приносимый грызунами. Составляют рассказ по плану «Охрана белок и бобров»	
47.	Зайцеобразные.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Называют зайцеобразных по рисункам, описывают внешний вид, среду обитания, образ жизни, питание, значение в природе. Называют общие признаки изученных животных. Подписывают названия зайцеобразных животных, используя помощь учителя	Называют животных, которые относятся к зайцеобразным, их общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк). Подписывают в рабочих тетрадях названия зайцеобразных, изображенных на рисунке; дополняют текст об особенностях внешнего строения, используя слова для справок	Сравнивают животных, называют черты сходства и отличия, устанавливают взаимосвязь внешнего строения со средой обитания.
48.	Разведение домашних кроликов.	1	Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными;	Узнают и различают на рисунках кроликов. Описывают внешний вид и характерные особенности по плану и опорным предложениям. Составляют рассказ о	Узнают кроликов по внешнему виду на рисунках и слайдах, описывают внешний вид и характерные особенности. Составляют рассказ об особенностях питания, как травоядных	Сравнивают животных, называют черты сходства и отличия, устанавливают взаимосвязь внешнего строения

				использование доступных информационных технологий для коммуникации	питании, содержании и разведении кроликов по предложенным учителем предложениям. Отвечают на вопросы: с какой целью разводят кроликов	животных. Рассматривают рисунок в учебнике и рассказывают, как содержат домашних кроликов, о разведении кроликов на кролиководческих фермах. Составляют рассказ по плану о значении кроликов для человека	со средой обитания.
	49.	Хищные звери.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и называют по рисункам хищных зверей. Называют общие их признаки, описывают внешний вид, отличительные особенности. Отмечают особенности некоторых из них. Рассказывают об образе жизни, добыче пищи, называют черты сходства и различия. Подписывают на рисунке названия зубов хищного зверя, используя помощь учителя	Узнают и называют на рисунках хищных зверей, подписывают их название в рабочих тетрадях. Описывают особенности внешнего вида, называют отличительные особенности. Называют особенности некоторых из них (образ жизни, добыча пищи, черты сходства и различия). Подписывают на рисунке названия зубов хищного зверя	На основе сравнения формулируют и записывают в тетрадь общие признаки хищных зверей.
	50.	Дикие пушные хищные звери.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу	Называют диких пушных зверей (соболь, куницу, норку, песца) по таблицам, рисункам, слайдам. Подписывают названия изображения	Узнают по внешнему виду на рисунках, слайдах диких пушных зверей (соболя, куницы, норку, песца). Описывают внешний вид, образ жизни, поведение в	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности

			<p>за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>пушных зверей в рабочей тетради.</p> <p>Описывают внешний вид пушных зверей, называют общие признаки животных.</p> <p>Рассказывают, где встречаются в природе, чем питаются, какие звери имеют особо ценный мех; как содержат норок.</p> <p>Заполняют таблицу в рабочей тетради об образе жизни пушных зверей, используя помощь учителя</p>	<p>природе.</p> <p>Сравнивают животных, называют признаки сходства и различия, заполняют таблицу с помощью учебника.</p> <p>Составляют рассказ по плану о разведении пушных зверей на зверофермах</p>	
51.	Разведение норки на зверофермах.	1	<p>Владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными;</p> <p>использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>Называют диких пушных зверей (соболь, куницу, норку, песца) по таблицам, рисункам, слайдам. Подписывают названия изображения пушных зверей в рабочей тетради.</p> <p>Описывают внешний вид пушных зверей, называют общие признаки животных.</p> <p>Рассказывают, где встречаются в природе, чем питаются, какие звери имеют особо</p>	<p>Узнают по внешнему виду на рисунках, слайдах диких пушных зверей (соболя, куницу, норку, песца).</p> <p>Описывают внешний вид, образ жизни, поведение в природе.</p> <p>Сравнивают животных, называют признаки сходства и различия, заполняют таблицу с помощью учебника.</p> <p>Составляют рассказ по плану о разведении пушных зверей на зверофермах</p>	<p>развитие наблюдательности.</p> <p>совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности</p>

					ценный мех; как содержат норок. Заполняют таблицу в рабочей тетради об образе жизни пушных зверей, используя помощь учителя		
	52.	Домашние хищные звери.	1	Владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и называют по рисункам хищных зверей. Называют общие их признаки, описывают внешний вид, отличительные особенности. Отмечают особенности некоторых из них. Рассказывают об образе жизни, пище, называют черты сходства и различия.	Узнают и называют на рисунках хищных зверей, подписывают их название в рабочих тетрадях. Описывают особенности внешнего вида, называют отличительные особенности. Называют особенности некоторых из них (образ жизни, добыча пищи, черты сходства и различия).	Развитие наблюдательности. Совершенствование и конкретизация мыслительной деятельности
	53.	Ластоногие.	1	владение навыками коммуникации и принятими нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают на рисунках животных млекопитающих, обитающих в морях и океанах (тюлень, морж), называют общие признаки животных, особенности внешнего вида, среды обитания, питания, размножения и развития; что им помогает жить в воде.	Называют морских животных, которые относятся к группе ластоногих (тюлень, морж). В рабочей тетради подписывают названия изображения животных и их общее название; дополняют предложения о сходстве животных между собой. Описывают их внешний вид, места обитания, питание.	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)

				<p>Рассказывают, чем отличаются животные, их распространение и значение</p>	<p>Называют отличительные особенности: способ передвижения, образ жизни в связи с обитанием в воде; особенности вскармливания детенышей, как представителей млекопитающих.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животных; называют черты приспособленности к водной среде обитания; называют признаки сходства и различия.</p> <p>Рассказывают о распространении и значении морских животных</p>	
54.	Китообразные	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	<p>Узнают на рисунках китообразных (кит, дельфин), называют общие признаки животных, особенности внешнего вида, места обитания, питания.</p> <p>Рассказывают о способе передвижения в воде, особенностях вскармливания детенышей.</p> <p>Дополняют текст об особенностях строения</p>	<p>Называют морских животных, которые относятся к группе китообразные (кит, дельфин).</p> <p>Описывают их внешний вид, места обитания, питание.</p> <p>Называют отличительные особенности: способ передвижения, особенности водного образа жизни; вскармливания детенышей, как представителей млекопитающих.</p> <p>Заполняют таблицу с</p>	<p>Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)</p>

				<p>китообразных, используя слова для справок в рабочей тетради и помочь учителя. Рассказывают о значении китообразных по плану и опорным предложениям</p>	<p>помощью учебника: записывают признаки млекопитающих и приспособления к жизни в воде китообразных. Дополняют текст об особенностях строения китообразных, используя слова для справок в рабочей тетради. Составляют рассказ о значении китообразных по плану</p>	
55.	Парнокопытные.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	<p>Узнают и различают на фотографиях и рисунках копытных животных (кабан, лось). Описывают особенности внешнего вида, образ жизни, питание, места обитания. Называют общие признаки изученных групп животных. Рассказывают о правилах поведения в природе, охране животных. Используя помощь учителя, зарисовывают в тетрадь копыта парнокопытных и непарнокопытных</p>	<p>Узнают на рисунках, слайдах и называют копытных диких животных (кабан, лось). Сравнивают на рисунке лося и кабана, называют черты сходства животных. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. На основании сравнения называют признаки сходства и различия между группами животных (парнокопытных и непарнокопытных). Рассказывают об образе жизни, питании, местах обитания, необходимости охраны животных. Выполняют задание в</p>	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)

						рабочей тетради: используя слова для справок, дополняют предложения о копытных животных	
56.	Непарнокопытные.	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Узнают и различают на фотографиях и рисунках копытных животных (кабан, лось). Описывают особенности внешнего вида, образ жизни, питание, места обитания. Называют общие признаки изученных групп животных. Рассказывают о правилах поведения в природе, охране животных. Используя помощь учителя, зарисовывают в тетрадь копыта парнокопытных и непарнокопытных	Узнают на рисунках, слайдах и называют копытных диких животных (кабан, лось). Сравнивают на рисунке лося и кабана, называют черты сходства животных. Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом. На основании сравнения называют признаки сходства и различия между группами животных (парнокопытных и непарнокопытных). Рассказывают об образе жизни, питании, местах обитания, необходимости охраны животных. Выполняют задание в рабочей тетради: используя слова для справок, дополняют предложения о копытных животных	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)	
57.	Приматы.	1	способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия	Называют обезьян, изображенных на рисунках, рассказывают об особенностях их внешнего вида, чем они отличаются от других	Узнают приматов по внешнему виду на рисунках, слайдах. На основании сравнения разных групп приматов выделяют общие признаки; называют чем они	Формирование мыслительных процессов (анализ, синтез, классификация)	

			мира животных	млекопитающих. Отвечают на вопросы, с помощью текста учебника; используя слова для справок, дополняют предложения о человекообразных обезьянах. Смотрят видеофильм «Жизнь приматов», отвечают на вопросы.	отличаются от других млекопитающих. Отвечают на вопросы с помощью текста учебника в рабочей тетради. Дополняют с помощью текста учебника предложения о человекообразных обезьянах. Составляют характеристику по плану, записывают в тетрадь отличительные признаки приматов (расположение глаз, величина черепа, пальцы рук и ног, млечные железы). Рассказывают о питании, уходе за потомством, местах обитания. Делают вывод, что приматы наиболее высокоразвитые млекопитающие	
58.	Обобщение знаний по теме: «Млекопитающие». Контрольная работа по теме: «Млекопитающие».	1	способность к осмыслинию социального окружения, своего места в нем; осознание необходимости охраны природы, сохранения многообразия мира животных	Повторение и обобщение знаний по теме «Млекопитающие»		развитие долговременной памяти.
	Сельскохозяйственные млекопитающие	14				
59.	Корова.	1	Владение навыками коммуникации и принятymi нормами	Рассматривают корову на рисунках, описывают ее внешний вид, сравнивают	Узнают корову на рисунках, называют отличительные признаки внешнего строения,	развитие долговременной памяти,

			<p>социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>с другими млекопитающими животными, находят черты сходства. Называют породы коров с опорой на предложения и иллюстративный материал, предложенный учителем</p>	<p>ее образ жизни, сравнивают и называют породы коров. Устанавливают взаимосвязь между питанием коров и их молочной продуктивностью. Рассказывают о правилах заготовки кормов. Заполняют таблицу с помощью текста учебника в рабочей тетради «Породы коров. Отличительные признаки».</p>	<p>мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)</p>
60.	Содержание коров на фермах.	1	<p>Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>Рассказывают о содержании коров и телят на современных фермах по плану и опорным предложениям. Называют некоторые местные породы с опорой на иллюстративный материал, предложенный учителем.</p> <p>Записывают новые термины в тетрадь, используя выделенный шрифт учебника. Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров с опорой на текст учебника и с помощью учителя.</p>	<p>Рассказывают, какое значение имеет корова в жизни человека, как содержат коров на животноводческих фермах, как выращивают и содержат телят на современных фермах. Записывают новые термины в тетрадь.</p> <p>Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров.</p> <p>Дополняют текст в рабочей тетради о содержании коров на фермах</p>	<p>Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)</p>

61.	Выращивание телят.	1	Сформировать адекватные представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома	Рассказывают о содержании коров и телят на современных фермах по плану и опорным предложениям. Называют некоторые местные породы с опорой на иллюстративный материал, предложенный учителем. Записывают новые термины в тетрадь, используя выделенный шрифт учебника. Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров с опорой на текст учебника и с помощью учителя.	Рассказывают, какое значение имеет корова в жизни человека, как содержат коров на животноводческих фермах, как выращивают и содержат телят на современных фермах. Записывают новые термины в тетрадь. Дают краткую характеристику стойлового и бесстойлового содержания коров. Дополняют текст в рабочей тетради о содержании коров на фермах	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)	
62.	Овцы.	1	Владение навыками коммуникации и принятymi нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	По рисункам называют овец. Записывают в тетрадь название некоторых пород овец. Описывают внешний вид с опорой на предложенные учителем предложения; называют общие признаки. Составляют по плану краткий рассказ об	Узнают и называют овец по рисункам, слайдам; описывают особенности внешнего вида. Составляют рассказ о распространении овец, их особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус).	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)	

				особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус). По картинкам, слайдам составляют рассказ о содержании овец в зимний и летний периоды, значении овец в жизни человека.	Называют породы овец, используя иллюстративный материал, предложенный учителем. Сравнивают изображенных на рисунке овцу и корову, заполняют таблицу в рабочей тетради «Сходство и различия».	
63.	Содержание овец и выращивание ягнят.	1	Сформировать адекватные представления о собственных возможностях о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома	По рисункам называют овец. Записывают в тетрадь название некоторых пород овец. Описывают внешний вид с опорой на предложенные учителем предложения; называют общие признаки. Составляют по плану краткий рассказ об особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус). По картинкам, слайдам составляют рассказ о содержании овец в	Узнают и называют овец по рисункам, слайдам; описывают особенности внешнего вида. Составляют рассказ о распространении овец, их особенностях питания (способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус). Называют породы овец, используя иллюстративный материал, предложенный учителем. Рассказывают о содержании овец в зимнее и летнее время, о значении разведения овец для экономики страны и в жизни человека.	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)

				зимний и летний периоды, значения овец в жизни человека.	Сравнивают изображенных на рисунке овцу и корову, заполняют таблицу в рабочей тетради «Сходство и различия». Заполняют таблицу с помощью текста учебника «Породы овец»	
64.	Верблюды.	1	Сформировать адекватные представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома	Рассматривают рисунки, описывают внешний вид верблюда, используя иллюстрации и предложения учителя. В рабочей тетради подписывают на рисунке части тела верблюда. Составляют краткий рассказ, опираясь на план и предложения, предложенные учителем, об особенностях питания, приспособленности к условиям жизни, значениях для человека. Называют места проживания, для чего их разводят человек	Описывают по рисункам внешний вид верблюда, подписывают на рисунке в рабочей тетради названия верблюдов. Дополняют текст, используя слова для справок, об отличии верблюдов от других животных. По иллюстрациям описывают места проживания, называют черты приспособленности к условию жизни (особенности строения, питания). Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животного. Составляют рассказ по плану о значении верблюдов для человека	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
65.	Северные олени.	1	Сформировать адекватные представления о собственных возможностях,	Рассматривают рисунки, описывают внешний вид северного оленя,	Описывают внешний вид и места обитания северного оленя.	Развитие долговременной памяти,

			<p>о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома</p>	<p>используя иллюстрации и предложения учителя. Составляют краткий рассказ о северном олене, опираясь на план и предложения, предложенные учителем: особенности питания, приспособленность к условиям жизни, значении для человека.</p>	<p>Устанавливают взаимосвязь между средой обитания и внешним видом животного. Называют особенности строения, питания в связи с условиями жизни, приспособления к жизни в условиях севера. Рассказывают, с какой целью разводят северных оленей. Составляют рассказ об оленеводстве по плану.</p>	<p>мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)</p>
66.	Домашние свиньи	1	<p>Сформировать адекватные представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома</p>	<p>Рассматривают рисунок и описывают внешний вид домашней свиньи, отмечают особенности кожного покрова (жировая прослойка); составляют рассказ, используя рисунки и помощь учителя, об уходе и кормлении (откорме), содержании свиней на свиноводческих фермах (внутреннем устройстве свинарника, об условиях выращивания поросят). Записывают в тетрадь новые термины</p>	<p>Узнают свинью на иллюстрациях по внешнему виду. Сравнивают изображенных на рисунке домашних свинью и дикого кабана. Заполняют таблицу в рабочей тетради о сходстве и различии домашней свиньи и дикого кабана. Составляют по плану краткое описание внешнего вида. Отмечают особенности внешнего строения, кожного покрова (жировая прослойка), ухода и кормления (откорма) Называют породы домашних свиней. Дополняют текст о причинах разведения свиней человеком</p>	<p>развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)</p>

	67.	Содержание свиней на свиноводческих фермах	1	Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Рассматривают рисунок и описывают внешний вид домашней свиньи, отмечают особенности кожного покрова (жировая прослойка); составляют рассказ, используя рисунки и помочь учителя, об уходе и кормлении (откорме), содержании свиней на свиноводческих фермах (внутреннем устройстве свинарника, об условиях выращивания поросят). Записывают в тетрадь новые термины	Узнают свинью на иллюстрациях по внешнему виду. Сравнивают изображенных на рисунке домашних свинью и дикого кабана. Заполняют таблицу в рабочей тетради о сходстве и различии домашней свиньи и дикого кабана. Составляют по плану краткое описание внешнего вида. Отмечают особенности внешнего строения, кожного покрова (жировая прослойка), ухода и кормления (откорма) Называют породы домашних свиней. Дополняют текст о причинах разведения свиней человеком	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
	68.	Выращивание поросят	1	Сформировать адекватные представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и	Рассматривают рисунок и описывают внешний вид домашней свиньи, отмечают особенности кожного покрова (жировая прослойка); составляют рассказ, используя рисунки и помочь учителя, об уходе и кормлении (откорме), содержании свиней на	Узнают свинью на иллюстрациях по внешнему виду. Сравнивают изображенных на рисунке домашних свинью и дикого кабана. Заполняют таблицу в рабочей тетради о сходстве и различии домашней свиньи и дикого кабана. Составляют по плану краткое описание внешнего вида.	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)

			дома	свиноводческих фермах (внутреннем устройстве свинарника, об условиях выращивания поросят). Записывают в тетрадь новые термины	Отмечают особенности внешнего строения, кожного покрова (жировая прослойка), ухода и кормления (откорма) Называют породы домашних свиней. Дополняют текст о причинах разведения свиней человеком	
69.	Домашние лошади	1	Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Описывают внешний вид лошади с опорой на предложения, предложенные учителем. Составляют рассказ об уходе и кормлении лошадей с опорой на учебник. Рассказывают о значении лошади для человека по предложенным учителем иллюстрациям и предложениям. Называют породы лошадей, с опорой на иллюстративный материал. Заполняют таблицу с помощью учебника в рабочей тетради об использовании разных пород лошадей в жизни человека	Описывают лошадей по внешнему виду по рисункам или слайдам, по плану, отмечают особенности внешнего строения лошади. Называют по иллюстрациям породы лошадей. В рабочей тетради заполняют таблицу с помощью учебника о признаках разных пород лошадей и использовании в жизни человека. Называют и записывают в таблицу признаки сходства и различия пород. Рассказывают об использовании различных пород лошадей в жизни человека. Составляют рассказ по плану: «Уход и кормление лошадей»	Развитие долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)
70.	Содержание лошадей и	1	Сформировать адекватные	Описывают внешний вид	Описывают лошадей по	Развитие

	выращивание жеребят		<p>представления о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении: умение ухаживать за домашними питомцами; сформированность готовности к самостоятельной жизни, знание правил ухода за животными на ферме и дома</p>	<p>лошади с опорой на предложения, предложенные учителем. Составляют рассказ об уходе и кормлении лошадей с опорой на учебник. Рассказывают о значении лошади для человека по предложенным учителем иллюстрациям и предложениям. Называют породы лошадей, с опорой на иллюстративный материал.</p> <p>Заполняют таблицу с помощью учебника в рабочей тетради об использовании разных пород лошадей в жизни человека</p>	<p>внешнему виду по рисункам или слайдам, по плану, отмечают особенности внешнего строения лошади. Называют по иллюстрациям породы лошадей. В рабочей тетради заполняют таблицу с помощью учебника о признаках разных пород лошадей и использовании в жизни человека. Называют и записывают в таблицу признаки сходства и различия пород.</p> <p>Рассказывают об использовании различных пород лошадей в жизни человека.</p> <p>Составляют рассказ по плану: «Уход и кормление лошадей»</p>	<p>долговременной памяти, мыслительных процессов (синтез, анализ, классификация)</p>
71.	Повторение и обобщение знаний по курсу «Животные». Контрольная работа	1	<p>владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации</p>	<p>Повторение и обобщение знаний по курсу «Животные»</p>		<p>развитие долговременной памяти.</p>

	72.	Защита проекта «Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, живом уголке»	1	владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении работ по уходу за животными; использование доступных информационных технологий для коммуникации	Защита проекта по курсу «Животные»		Развитие долговременной памяти.
		Контрольных работ Защита проекта	6 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	• Представление о содержании курса человек.	• Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках.	• Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие
2		1	Место человека среди млекопитающих.	• Представления о человеке как части живой природы. • Знание	• Сравнение		

			<p>отличительных признаков человека от других млекопитающих</p> <ul style="list-style-type: none"> • Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением 	<p>млекопитающих и человека по ведущим признакам.</p>	<p>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.);</p>	
--	--	--	--	---	---	--

Общий обзор организма человека (2 ч)

3		1	<p>Организм человека. Строение клеток и тканей организма</p> <p>Знания об особенности строения клеток человека.</p> <p>Умение пользоваться микроскопом.</p> <p>Представления о том, что организм человека состоит из клеток.</p>	<p>Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях.</p>	<p>Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимом для</p>	<p>Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие</p>
---	--	---	--	--	---	--

4		1	Органы и системы органов человека	Представление об органах и системах органов. Умение находить органы и системы органов на таблицах и макетах.	Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека	жизнеобеспечения	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие
---	--	---	-----------------------------------	--	---	------------------	---

Опорно-двигательная система - 14ч.

5		1	Опорно-двигательная система. Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. Знание значение скелета, его функции.	Представление о строении скелета человека, костей и мышц. Знание названий и значения частей скелета и групп мышц.	Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности; Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и	Продолжать развивать мыслительные операции и (сравнение, обобщение).
6		1	Состав и строение костей. Лабораторная работа №1 «Состав костей»	Представление о типах костей, формы, строение. Умение правильно называть и показывать кости скелета на таблицах. Выполнение совместно с	Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией. Знание названий, и основных функций	сверстниками разных социальных ситуаций (на уроке, дома, в поликлинике, на городских	Продолжать формировать мыслительные процессы (синтез, анализ, классификация).

			учителем практических работ и лабораторных работ.	опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).	мероприятиях и т. д.); Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей		
7		1	Соединение костей	Представление о соединениях костей, особенности строения. Умение находить на таблицах и макетах изученные соединения.	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).	Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;	Продолжать формировать мыслительные процессы (синтез, анализ, классификация).
8		1	Череп	Знание отделов скелета, особенности строения. Уметь находить на таблицах изученные отделы.	Представление о строении скелета человека, костей. Знание названий и значения частей скелета.	Формирование готовности самостоятельной жизни.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность..

				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	Знание отделов туловища, особенности строения. Уметь находить на таблицах изученные отделы.	Представление о строении скелета человека, костей. 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	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.

				органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).		
10	1	Скелет верхних конечностей	Знание кости скелета верхних конечностей, особенности строения. Умение находить на таблицах изученные отделы.	Представление о строении скелета человека, костей. 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).		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
11	1	Скелет нижних конечностей	Знание костей нижних	Представление о		Продолжать

		<p>конечностей, особенности строения. Умение находить на таблицах изученные отделы.</p>	<p>строительства скелета человека, костей. 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>	<p>формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.</p>
12	1	<p>Практическая работа «Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов». Тест.</p>	<p>Знание и умение оказывать первую помощь при переломах, вывихах, растяжении связок. Выполнение совместно с учителем практических</p>	<p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно</p>

		<p>работ.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p>	<p>питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых , учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)</p>	
--	--	--	--	--

13		1	Значение и строение мышц	Знание строения мышц, основные группы мышц. Умение находить изученные группы мышц на таблице.	Представление о строении мышц. Знание названий и значения групп мышц.		Беседа с моделированием ситуаций.
14		1	Основные группы мышц человека.	Знание строения мышц, основные группы мышц. Умение находить изученные группы мышц на таблице.	Представление о строении мышц. Знание названий и значения групп мышц.		Беседа с моделированием ситуаций.
15		1	Работа мышц.	Знание мышц - сгибатели, мышц - разгибатели.	Представление о строении мышц. Знание названий и значения групп мышц.		Беседа с решением проблемных ситуаций.
16		1	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие	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	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		Формировать основы здорового образа жизни..

			<p>сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p>	<p>и отдыха мебелью, неправильно подобранный обуви и одежды.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)</p>	
17	1	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в её формировании	<p>Знание и умение оказывать первую помощь при переломах, вывихах, растяжении связок.</p> <p>Выполнение совместно с учителем практических работ.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</p>	<p>Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы.</p>	Формировать основы здорового образа жизни.

				(зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).			
18		1	Обобщающий урок по теме «Опорно-двигательная система». Контрольная работа.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	Владение сформированными 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	Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов.	Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).	Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни. Владение навыками коммуникации принятymi нормами социального взаимодействия	Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).
20		1	Состав крови. Лабораторная работа №2 «Микроскопическое строение крови»	Представление о крови и кровообращении	Представление о строении кровеносной системы, составе крови. Представление о составе крови.	Представление о состоянии своего здоровья, обращение за	Развитие зрительного и слухового восприятия.

21	1	Органы кровообращения. Сосуды	Знание строения кровеносной системы человека. Умение находить органы кровообращения на таблице.	Знание названий и значения частей кровеносной системы. • Представление о составе крови.	помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. д.); Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
22	1	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	Представление об особенностях работы сердца.	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).	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	Представление о кругах кровообращения. Умение работать с таблицей.	Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой		Развитие ориентации и в

			Лабораторная работа № 3 «Подсчет частоты пульса»		системы (артериальное давление, группа крови, пульс).		пространстве, зрительно го восприятия.
24		1	Сердечнососудистые заболевания и их предупреждение	Знание значения тренировки сердца.	Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).		Формировать основы здорового
25		1	Практическая работа «Первая помощь при кровотечениях».	Знание и умение оказывать первую помощь при венозном, капиллярном и артериальном кровотечении.	Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочно й) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной		Формировать основы здорового образа жизни.

				помощи при кровотечениях и др.)		
26	1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Сердечно-сосудистая система». Контрольная работа.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	Владение сформированным и знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.		

Дыхательная система - 5ч

27	1	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).	Представление о строении дыхательной системы. Знание названий и значения частей дыхательных путей.	Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;	Развитие зрительного восприятия, памяти, связной речи.
28	1	Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Лабораторная работа № 4 «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»	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	Представление о газообмене в легких и других органах. Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). Выполнение практических работ	Формирование готовности к	Продолжать развивать мыслительные операции и (сравнение,

				самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.)	самостоятельной жизни.	общение).
29		1	Гигиена дыхания	Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы).	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	Формировать основы здорового образа жизни.
30		1	Болезни органов дыхания и их предупреждение	Знание гигиенических условия для сохранения здоровья. Уметь оказывать первую помощь при утоплении.	Меры, принимаемые по охране воздушной среды. Знание правил предупреждения простудных	Формировать основы здорового образа жизни.

					заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний.		
31		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Дыхательная система». Контрольная работа.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	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	Представление о питании и пищеварении. .	Представление о строении пищеварительной системы. Знание названий и значения органов пищеварения.	Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное	Расширение кругозора учащихся, развитие наблюдательности. Долговременной памяти.
33		1	Питательные вещества.	Представление о значении питания в жизни человека, строение пищеварительной системы. Уметь	Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.	расширение кругозора учащихся, развитие наблюдательности. Долговременной	

			работать с таблицей.			приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерение температуры тела и сбора анализов).	памяти.
34	1	Витамины	Представление о значении разных групп витаминов. Уметь использовать витамины.	Знание правил здорового образа жизни и правильного питания			Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи.
35	1	Органы пищеварения	Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).	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	Представление об особенности пищеварения в ротовой полости, органы, принимающие участие в переработке пищи. Уметь работать с таблицей.	Знание названий и значения органов пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.			Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
37	1	Изменение пищи в желудке	Представление об особенности	Знание названий и значения органов			Развитие зрительного и

			переваривания пищи в желудке и кишечнике, работа пищеварительных желез. Уметь работать с таблицей, показывать изученные органы.	пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.		слухового восприятия, ориентация в пространстве.
38	1	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	Представление об особенностях переваривания пищи в кишечнике, работа пищеварительных желез. Уметь работать с таблицей, показывать изученные органы.	Знание названий и значения органов пищеварения. Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.		Развитие зрительного и слухового восприятия, ориентация в пространстве.
39	1	Практическая работа «Гигиена питания. Определение нормы питания и расхода энергии»	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	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,		Формировать основы здорового образа жизни.

			знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)		
40	1	Уход за зубами и ротовой полостью	Знание и умение применять меры профилактики 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)		Формировать основы здорового образа жизни.
41	1	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены,	Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения		Формировать основы здорового образа жизни.

			<p>健康发展，拒绝不良习惯，及时就医。</p> <p>应用获得的知识和形成的技能在日常生活中的情况（如处理蘑菇和水果，食品储存，预防传染病和寄生虫病）。</p>	<p>食品，避免不良习惯，及时就医。</p> <p>食品，处理食品，饮食制度，预防蛔虫病，传染病和胃肠道疾病。</p>	
42	1	预防传染病和寄生虫感染。	<p>了解健康生活方式（饮食制度，预防传染病和寄生虫病的规则，食品安全，良好的卫生习惯，健康的食品，拒绝不良习惯，及时就医）</p> <p>应用获得的知识和形成的技能在日常生活中的情况</p>	<p>了解健康生活方式（饮食制度，预防传染病和寄生虫病的规则，食品安全，良好的卫生习惯，健康的食品，拒绝不良习惯，及时就医）</p> <p>食品，处理食品，饮食制度，预防蛔虫病，传染病和胃肠道疾病。</p>	形成健康的生活方式。

			(правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний).	Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.	
43	1	Пищевые отравления.	<p>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</p> <p>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>	<p>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).</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-</p>	Формировать основы здорового образа жизни.

					трудовых ситуациях.		
44		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Пищеварительная система». Контрольная работа.	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	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	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)	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	Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе результата, бережному отношению к материальным и духовным	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
46		1	Предупреждение почечных заболеваний	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях			Формировать основы здорового образа жизни.

			<p>системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.).</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</p> <p>Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</p> <p>Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</p>	<p>ценностям окружающей среды;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Формирование готовности к самостоятельной жизни. 	
--	--	--	---	---	--

Кожа – 6 ч

47		1	Значение и строение кожи.	<p>Представление о коже, волосах, ногтях и их значении.</p>	<p>Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти).</p> <p>Знание основных функций кожи (осознание, защита</p>	<p>Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход</p>	<p>развитие ориентации в пространстве, зрительного восприятия, умение работать с текстом.</p>
----	--	---	---------------------------	---	--	--	---

				внутренних органов и тканей, терморегуляция) , свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность).	за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и	
48	1	Уход за кожей.	Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви).	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 через лупу кожу на предмет обнаружения пор)	потребление пищи; формирование навыка опрятности); 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.

49	1	Практическая работа «Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями»	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила ухода за ногтями и волосами). Знание названия врача-специалиста (дерматолог)	Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холodu, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха). Знание правил здорового образа жизни (личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний).		Формировать основы здорового образа жизни.
50	1	Закаливание организма	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн).	Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях Знание правил здорового образа жизни (закаливание).		Формировать основы здорового образа жизни.
51	1	Практическая работа «Первая помощь при тепловых и	Применение полученных знаний и	Осознание взаимосвязи между		Формировать основы

		солнечных ударах»	сформированных умений в бытовых ситуациях (помощь при перегревании, ожогах, обморожении,).	состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях		здорового образа жизни.
52	1	Первая помощь при ожогах и обморожении	Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (помощь при перегревании, ожогах, обморожении,).	Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной)		Формировать основы здорового образа жизни.

				помощи педагога Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.		
--	--	--	--	---	--	--

Нервная система – 7 ч

53	1	Нервная система Головной мозг и спинной мозг	Представление нервной системе человека.	Представление о строении нервной системы человека. Знание названий и частей нервной системы.	Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
54	1	Нервы	Знание особенности работы нервной системы.	Знание функций нервной системы.	чувствам других людей Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни	Расширение кругозора учащихся, развитие наблюдательности. Долговременной памяти.
55	1	Значение нервной системы	Представление нервной системе человека	Знание функций нервной системы.		Развитие зрительного и

					(соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня)	слухового восприятия.
56		1	Режим дня, гигиена труда	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	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 Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.	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.
59		1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нервная система».	Применение полученных знаний сформированных умений в бытовых	Владение сформированными знаниями и умениями в	Продолжать формировать зрительную

			Контрольная работа.	ситуациях.	учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях		память, восприятие, наблюдательность, долговременную память
Система органов чувств – 7 ч							
60		1	Орган зрения	Представление об органах чувств человека (зрение).	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.	Развитие адекватных представлений собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), наущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдение гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха,	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность.
61		1	Гигиена зрения	Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения).			Формировать основы здорового образа жизни.
62		1	Орган слуха.	Представление об органах чувств человека (слух).	Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии,		Развитие зрительного и слухового восприятия.
63		1	Гигиена слуха.	Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов			

				слуха).		
64	1	Орган обоняния.	Pредставление об органах чувств человека (обоняние).	принятие/ непринятие резких запахов. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.	профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т. д.);	Развитие зрительного и слухового восприятия.
65	1	Орган вкуса	Pредставление об органах чувств человека (вкус).	Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога	Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарной гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ	Развитие зрительного и слухового восприятия.
66	1	Повторительно-обобщающий урок по теме «Нервная система, органы чувств». Контрольная работа.	Повторение и обобщение изученного материала	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»	<p>Знание правил здорового образа жизни.</p> <p>Знаний названий специализаций врачей.</p> <p>Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика)</p>	<p>Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни.</p> <p>Знание факторов, определяющих на здоровье человека.</p> <p>Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления)</p> <p>Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций</p>	<p>Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;</p> <p>Формирование готовности самостоятельной жизни.</p> <p>Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения)</p>	<p>Формировать основы здорового образа жизни.</p>
68		1	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации			<p>Расширение кругозора учащихся</p>	

Контрольных работ	6					
Защита проекта	1					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

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

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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

2. РЭШ <https://resh.edu.ru/>

3 ФГИС Моя школа <https://myschool.edu.ru/>

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