

Государственное общеобразовательное учреждение Тульской области

«Донская школа №1»

Принято

На заседании школьного  
методического  
объединения учителей-  
предметников

Протокол №1 от 27.08.19

Руководитель ШМО

 Никулина Е.А.

Согласовано

Заместитель директора  
по УВР

  
Буянова Н.В.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по биологии

для обучающихся 5-9 классов

(Адаптированная основная общеобразовательная программа основного  
общего образования для обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями) вариант 1)

2019-2020 учебный год

Никулина Евгения Анатольевна

Донской

2019

## СТРУКТУРА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1. Пояснительная записка.....	3
2. Общая характеристика учебного предмета.....	3
3. Описание места учебного предмета в учебном плане.....	4.
4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета.....	5 .
5. Содержание учебного предмета.....	8 .
6. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности.....	17
7. Учебно – методическое и материально – технического обеспечение образовательного процесса .....	40
8. Планируемые результаты изучения учебного предмета.....	41

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## *Общая характеристика программы*

Программа по биологии для основной школы предназначена для обучающихся 5-9 классов ГОУ ТО «Донская школа №1», изучающих предмет биология по адаптированной основной общеобразовательной программе для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), вариант 8.1.

Программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), предъявляемыми к структуре, условиям реализации и планируемому результату освоения АООП, программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида: 5-9 кл. под редакцией В.В. Воронковой.

## *Цели и задачи изучения биологии*

Основными задачами преподавания биологии являются:

- 1) сообщение учащимся знаний об основных элементах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве) и живой природы (о строении и жизни растений и животных, а также об организме человека и его здоровье);
- 2) формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений и животных;
- 3) проведение через весь курс экологического воспитания (рассмотрения окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех растений, грибов, животных и людей), бережного отношения к природе;
- 4) первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- 5) привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

Преподавание биологии в коррекционной школе 8 вида должно быть направлено на коррекцию недостатков умственного развития учащихся. В процессе знакомства с живой и неживой природой необходимо развивать у учащихся наблюдательность, речь и мышление, учить устанавливать простейшие причинно-следственные отношения и взаимозависимость живых организмов между собой и с неживой природой, взаимосвязи человека с живой и неживой природой, влияние на нее.

## **2. Общая характеристика учебного предмета**

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебниках биологии и учебно – методических пособиях, созданных коллективом авторов под руководством В.В. Воронковой.

Изучение природоведения в 5 классе направлено на обобщение знаний учащихся об окружающем мире, полученное при ознакомлении с предметами и явлениями, встречающимися в действительности. В то же время данный учебный предмет для пятиклассников является подготовительным, способствующим в дальнейшем лучшему усвоению ими элементарных естественных, биологических, географических и исторических знаний.

В 6 классе программа призвана дать учащимся основные знания по неживой природе; сформировать представление о мире, который окружает человека.

Программа 7 класса включает элементарные сведения о многообразии растений, грибов и бактерий; о строении и значении органов цветкового растения; об основных группах растений; о биологических особенностях, выращивании и использовании наиболее распространенных полевых, овощных, плодовых, ягодных, а также декоративных растений.

Школьников невозможно познакомить со всеми группами растений и с теми признаками, по которым они объединяются в таксономические группы (типы, классы, отряды и др.). Поэтому в данной программе предлагается изучение наиболее распространенных и большей частью уже известных учащимся однодольных и двудольных растений, лишь таких признаков их сходства и различия, которые можно наглядно показать по цветным таблицам. Очень кратко сообщаются сведения о строении, разнообразии и значении грибов и бактерий.

В 8 классе учащиеся знакомятся с многообразием животного мира и образом жизни некоторых животных; получают сведения о внешнем и внутреннем строении их организма и приспособленности животных к условиям их жизни.

В программе 9 класса предусматривается сообщение элементарных сведений о строении и жизнедеятельности основных органов и в целом всего организма человека. Учащиеся знакомятся с ним и с теми условиями, которые благоприятствуют или вредят нормальной его жизнедеятельности. В связи с изучением организма человека учащимся сообщаются сведения о том, как важно правильно питаться, соблюдать требования гигиены, как уберечь себя от заразных болезней; какой вред здоровью наносят курение, употребление спиртных напитков и наркотиков, а также токсикомания.

При изучении программного материала обращается внимание учащихся на значение физической культуры и спорта для здоровья закаливания организма и для нормальной его жизнедеятельности.

Для проведения занятий по естествознанию необходимо иметь соответствующее оборудование и наглядные пособия. Кроме измерительных приборов и различной химической посуды, которые требуются для демонстрации опытов, нужно иметь образцы полезных ископаемых, различных почв, влажные препараты, скелеты животных и человека, а также в достаточном количестве раздаточный материал.

Все учебные занятия следует проводить в специально оборудованном кабинете биологии.

### **3. Описание места учебного предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом на изучение курса природоведения в 5 и 6 классах выделяется 2 часа в неделю, биологии в 7 – 9 классах - 2 часа в неделю.

В данной части учебного плана отражены различные организации учебных занятий в соответствии с образовательными технологиями, используемые образовательной организацией: самостоятельные и лабораторные работы обучающихся и прочее.

Изучение курса основано на классно-урочной системе с использованием различных форм и методов обучения, в том числе цифровых образовательных ресурсов и средств мультимедийной поддержки.

#### **4. Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета**

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» являются умения:

- пользоваться учебником, ориентироваться в тексте, иллюстрациях учебника;
- пересказывать материал с опорой на наглядность, по заранее составленному плану;
- соотносить содержание иллюстративного материала с текстом учебника;
- логические умения (сравнение, установление существенных и несущественных свойств, подведение под понятие и т.д.);
- устанавливать причинно-следственные связи на основе изученного материала.

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования:

**личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, социальные компетенции, правосознание, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме;

**метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в учебной, познавательной и социальной практике, самостоятельность планирования и осуществления учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, построение индивидуальной образовательной траектории;

**предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

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

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание истории, языка, культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитание чувства ответственности и долга перед Родиной;
- 2) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развития опыта участия в социально значимом труде;
- 3) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- 4) формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;
- 5) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 6) развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 7) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- 8) формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- 9) формирование основ экологической культуры соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях;
- 10) осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- 11) развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера.

**Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования** должны отражать:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- 11) формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ– компетенции);
- 12) формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

**Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования** с учётом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующей ступени общего образования.

Изучение предметной области «Естественно-научные предметы» должно обеспечить:

- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества;
- овладение научным подходом к решению различных задач;

- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Предметные результаты изучения предметной области «Естественно-научные предметы» должны отражать:

- 1) формирование системы научных знаний о живой природе, закономерностях её развития исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека, для развития современных естественно-научных представлений о картине мира;
- 2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- 3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде;
- 4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
- 5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
- 6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

## **5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **Содержание образовательной программы по курсу природоведения в 5 классе.**

1. Введение. Что такое природоведение. Зачем нужно изучать природу.
2. Вселенная. Небесные тела: планеты, звезды. Солнечная система. Солнце. Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования. Экскурсия ( в планетарий, музей космоса, обсерваторию) или наблюдение за звездным небом.



3. Наш дом- Земля. Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера. Соотношение воды и суши на Земле. Воздух и его охрана. Состав воздуха. Значение воздуха для жизни на Земле. Поверхность суши: равнины, холмы, овраги. Поверхность суши: горы. Почва (охрана почвы). Свойства почвы. Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых: нефть, уголь, газ, торф и др. Свойства, значение. Способы добычи. Вода. Свойства. Вода в природе: осадки, воды суши. Воды суши: ручьи, реки. Озера, болота, пруды. Сезонные изменения. Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека. Обозначение морей и океанов на карте.
4. Растительный мир Земли. Разнообразие растительного мира. Части растения. Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов). Экскурсия в парк, сад, лес, поле, (в зависимости от местных условий). Деревья, кустарники, травы. Части растения. Дикорастущие и культурные растения. Деревья. Деревья лиственные (дикорастущие и культурные, сезонные изменения). Береза, клен, тополь, дуб, липа. Яблоня, груша, вишня. Деревья хвойные (сезонные изменения). Ель, сосна, лиственница. Кустарники(дикорастущие и культурные, сезонные изменения). Лещина, боярышник, жасмин, сирень, смородина, крыжовник, малина. Травы (дикорастущие и культурные). Подорожник, одуванчик, ромашка, укроп, петрушка. Декоративные растения. Астра, пион, роза, флокс, гвоздика. Внешний вид. Места произрастания. Лекарственные растения. Алоэ, зверобой и др. правила сбора, использование. Комнатные растения. Герань, бегония, фиалка и др. уход. Значение. Береги растения. Почему нужно беречь растения. Красная книга. Контрольная работа по теме : «Растительный мир Земли».
5. Животный мир Земли. Разнообразие животного мира. Среда обитания животных. Животные суши и водоемов. Понятие животные: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери (млекопитающие). Насекомые. Жуки, бабочки, стрекозы. Внешний вид. Место в природе. Значение. Охрана. Рыбы. Внешний вид. Среда обитания. Место в природе. Значение. Охрана. Птицы, внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Звери (млекопитающие). Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Животные рядом с человеком. Домашние животные в городе и деревне. Экскурсия в зоопарк, парк, живой уголок, на ферму ( в зависимости от местных условий). Уход за животными в живом уголке или дома. Птицы живого уголка. Аквариумные рыбки. Правила ухода и содержания. Собаки и домашние кошки. Правила ухода и содержания. Охрана животных. Заповедники. Красная книга.
6. Человек. Как устроен наш организм. Строение. Части тела и внутренние органы. Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов. Здоровье человека (режим, закаливание, водные процедуры и т.д.). Осанка (гигиена, костно-мышечная система). Гигиена органов чувств. Охрана зрения. Профилактика нарушений слуха. Правила гигиены. Здоровое (рациональное) питание. Режим. Правила питания. Меню на день. Витамины. Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены. Скорая помощь. Помощь при ушибах, порезах ссадинах. Профилактика простудных заболеваний.
7. Есть на Земле страна- Россия. Россия- Родина моя. Место России на земном шаре. Важнейшие географические объекты. Население России. Городское и сельское население. Народы России. Столица Москва. Санкт-Петербург. Города России. Многообразие городов. Нижний Новгород, Казань, Волгоград. Города: Новосибирск, Владивосток. Золотое кольцо. Древние русские города. Исторические и культурные достопримечательности. Разнообразие растительного мира. Типичные представители растительного мира. Животный мир на территории нашей страны. Типичные представители животного мира России и своего края. Заповедники, заказники, охрана природы. Наш город (село, деревня). Достопримечательности. Растения и животные своей местности. Занятия населения. Ведущие предприятия. Контрольная работа по теме: «Есть на Земле страна- Россия».
8. Повторение. Повторение пройденного. Экскурсии по городу, поселку, в краеведческий музей. Знакомство с местными достопримечательностями, предприятиями.

## **НЕЖИВАЯ ПРИРОДА 6 класс**

### **Природа**

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изучать неживую природу.

Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи. Смена времен года.

### **Вода**

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использование свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.

#### **Демонстрация опытов:**

1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.
2. Растворение соли, сахара в воде.
3. Очистка мутной воды.
4. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.
5. Определение текучести воды.

Практическая работа. Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

### **Воздух**

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Использование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту.

Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине. Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. Применение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Борьба за чистоту воздуха.

#### **Демонстрация опытов:**

1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
2. Объем воздуха в какой-либо емкости.
3. Упругость воздуха.
4. Воздух — плохой проводник тепла.
5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.
6. Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного — в теплую (циркуляция).

Наблюдение за отклонением пламени свечи.

### **Полезные ископаемые**

*Полезные ископаемые и их значение.*

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.

**Горючие полезные ископаемые**

*Торф.* Внешний вид и свойства торфа: коричневатый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

*Каменный уголь.* Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

*Нефть.* Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, маслянистость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

*Природный газ.* Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

*Калийная соль.* Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для получения металлов (железная и медная руды и др.), их внешний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

#### **Демонстрация опытов:**

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.

2. Определение растворимости калийной соли.

**Практическая работа.** Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

**Наблюдение** за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).

**Экскурсии** в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

#### **Почва**

**Почва** — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.

Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.

Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органическая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества — минеральная часть почвы.

Песчаные и глинистые почвы.

Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать.

Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы — *плодородие*.

Местные типы почв: название, краткая характеристика.

Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в народном хозяйстве. Охрана почв.

#### **Демонстрация опытов:**

1. Выделение воздуха и воды из почвы.

2. Обнаружение в почве песка и глины.

3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.

4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

**Практическая работа.** Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.

**Экскурсия** к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.

#### **Повторение.**

**7 класс**

#### **Растения, грибы и бактерии**

Введение

**Многообразие растений.** 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.

**Цветок.** Строение цветка (пестик, тычинки, венчик лепестков). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

**Семя растения.** Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Размножение семенами. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.

**Корень.** Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). 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. Листопад и его значение. Дыхание растений.

**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.

**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.

**Практическая работа.** Определение всхожести семян. Демонстрация опытов:

1. Условия, необходимые для прорастания семян.
2. Испарение воды листьями.
3. Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
4. Передвижение минеральных веществ и воды по древесине.

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

#### **Многообразие растений, бактерий и грибов**

**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 хвойных и лиственных деревьев.

**Покрытосеменные или 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 (пшеница) и двудольные (фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

#### **Однодольные растения**

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

**Лилейные.** Основные представители (лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш). Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

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

**Цветочно-декоративные растения** открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).

**Лабораторная работа.** Строение луковицы.

#### **Двудольные растения**

**Пасленовые.** Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.

**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 этих растений. Агротехника выращивания. Использование человеком.

#### **Лабораторная работа.**

Строение клубня картофеля.

**Практическая работа** по перевалке и пересадке комнатных растений.

**Практическая работа** в саду, на школьном учебно-опытном участке. Вспахивание приствольных кругов. Рыхление междурядий, прополка и другие работы в саду и на участке.

**Экскурсия** — «Весенние работы в саду». Обобщение по теме «Растение — живой организм».

## **8 класс Животные**

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.

### **1 Насекомые**

Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблочная 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 (обитание и на суше, и в воде).

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

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

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

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных.

**Демонстрация** живой лягушки или влажного препарата.

**Пресмыкающиеся.** Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Демонстрация влажных препаратов. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

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

Питание птиц.

Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).

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

Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).

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

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

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

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

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

**Экскурсия** в зоопарк или на птицеферму.

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

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

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

**Демонстрация** скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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

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

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

**Хищные звери:** волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.

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

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

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

**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, северный олень.

**Корова.** Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров. Выращивание телят. Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

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

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

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

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

Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.

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

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

Содержание лошадей. Выращивание жеребят.

**Приматы.** Общая характеристика.

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

**Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии**

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

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

## **9 класс Человек**

### **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** влажного препарата и муляжа сердца млекопитающего.

### **Лабораторные работы**

1. Микроскопическое строение крови.

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.

## 6. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С ОПРЕДЕЛЕНИЕМ ОСНОВНЫХ ВИДОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



## Природоведение 5 класс

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности
	Введение (1 час).	
1	Что такое природоведение. Зачем нужно изучать природу. Знакомство с учебником, тетрадью.	Знать , что изучает природоведение.
	Вселенная (4 часа).	
2	Небесные тела: планеты, звезды.	Называть предметы и явления в окружающей обстановке. Вселенная, небесные тела, планеты, звезды. Запись определений в тетрадь
3	Солнечная система. Солнце.	Уметь вести наблюдения. Календарь погоды. Беседа о погоде. Погода нашей местности Солнечная система. Зарисовки в тетрадях.
4	Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования.	Знать имена первых космонавтов. Иллюстрации, в\ф «Покорение космоса». Беседа по вопросам учителя. Космос. Спутник. Просмотр и обсуждение к\ф
5	Экскурсия ( в планетарий, музей космоса, обсерваторию) или наблюдение за звездным небом.	Уметь вести наблюдения. Фильмы для заочной экскурсии. Беседа по вопросам учителя. Планетарий, обсерватория.
	Наш дом –Земля (13 ч.)	
6	Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера. Соотношение воды и суши на Земле.	Уметь устанавливать причинно-следственные связи. Иллюстрации Беседа по вопросам учителя. Атмосфера, гидросфера, литосфера. Запись определений в тетрадь.
7	Воздух и его охрана. Состав воздуха.	Уметь устанавливать связи между явлениями в природе, знать свойства воздуха. Иллюстрации, воздушный шарик. Выборочный пересказ. Прозрачность. Газ. Выполнение опыта на обнаружение воздуха вокруг нас.
8	Значение воздуха для жизни на Земле.	Знать основные свойства воздуха. Иллюстрации. Беседа по иллюстрациям. Загрязнение воздуха в РТ. Выполнение зарисовок на тему охраны воздуха.
9	Поверхность суши: равнины, холмы, овраги.	Знать основные формы поверхности Земли. Таблица «Формы рельефа». Беседа по вопросам учителя. Рельеф нашей местности. Равнина, холм, овраг. Зарисовка форм поверхности суши.
10	Поверхность суши: горы.	Знать основные формы поверхности Земли. Иллюстрации, таблица «Горы». Выборочный пересказ. Горы в нашей местности. Вершина, подошва, склон. Изготовление из пластилина макетов форм поверхности суши.
11	Почва (охрана почвы). Свойства почвы.	Знать свойства почвы. Иллюстрации, образцы почв. Беседа по таблице. Почвы нашей местности. Чернозем. Выполнение опытов на обнаружение свойств почвы.
12	Полезные ископаемые.	Уметь определять некоторые Коллекция полезных ископаемых. Беседа по коллекции. Полезные

		ископаемые нашей области. Твердость, хрупкость. Свойства полезных ископаемых
--	--	---

13	Виды полезных ископаемых: нефть, уголь, газ, торф и др. Свойства, значение. Способы добычи.	Уметь определять некоторые свойства полезных ископаемых. Коллекция полезных ископаемых. Беседа по коллекции. Полезные ископаемые нашей местности Открытый и закрытый способы добычи. Работа по определению свойств полезных ископаемых.
14	Вода. Свойства.	Знать основные свойства воды. Вода в стакане. Беседа по вопросам учителя. Прозрачность, форма предмета. Работа по определению свойств воды
15	Вода в природе: осадки, воды суши.	Различать виды вод. Иллюстрации Выборочный пересказ. Названия видов воды. Выполнение зарисовок вод в тетрадах.
16	Воды суши: ручьи, реки.	Знать названия вод суши. Иллюстрации Выборочный пересказ. Реки нашей местности. Названия рек. Заполнение схемы «Воды суши».
17	Озера, болота, пруды. Сезонные изменения.	Различать виды вод суши. Иллюстрации Выборочный пересказ. Водоемы нашей местности Названия видов вод суши.
18	Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека. Обозначение морей и океанов на карте.	Знать свойства морской воды. Иллюстрации, карта мира Беседа, пересказы. Выполнение тестовых заданий. Нахождение на карте морей и океанов.
	Растительный мир Земли (14ч.)	
19	Разнообразие растительного мира. Части растения.	Различать живую и неживую природу. Иллюстрации Беседа по иллюстрациям. Названия растений. Выполнение зарисовок растений в разные времена года в тетрадах.
20	Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов).	Знать простейшую классификацию растений. Гербарий, мультимедийные презентации. Беседа по гербарии. Растения РТ. Среда обитания. Рассматривание гербария. Игра на классификацию растений по местам произрастания.
21	Экскурсия в парк, сад, лес, поле, (в зависимости от местных условий).	Уметь проводить наблюдения за природой. Беседа. Растения вокруг нас. Названия растений. Сбор гербария. Сезонные наблюдения.
22	Части растения.	Знать части растений. Иллюстрации, презентация. Беседа. Деревья РТ. Названия растений. Зарисовки в тетрадах. Выделение органов растений.
23	Дикорастущие и культурные растения. Деревья, кустарники, травы.	Различать дикорастущие и культурные растения. Иллюстрации Беседа по иллюстрациям. Названия растений. Заполнение таблиц. Изготовление гербариев.
24	Деревья. Деревья лиственные (дикорастущие и культурные, сезонные изменения). Береза, клен, тополь, дуб, липа. Яблоня, груша, вишня.	Уметь называть представителей растительного мира. Презентация. Беседа по вопросам учителя. Названия растений. Наблюдения за сезонными изменениями природе.
25	Деревья хвойные (сезонные изменения). Ель, сосна, лиственница.	Уметь называть представителей растительного мира. Иллюстрации Беседа по иллюстрациям. Названия растений. Записи в тетрадах. Зарисовки растений.
26	Кустарники(дикорастущие и культурные, сезонные изменения). Лещина, боярышник, жасмин, сирень, смородина,	Уметь называть представителей растительного мира. Иллюстрации Беседа по иллюстрациям. Названия растений. Зарисовки в тетрадах.

	крыжовник, малина.	
--	--------------------	--

27	Травы (дикорастущие и культурные). Подорожник, одуванчик, ромашка, укроп, петрушка.	Знать простейшую классификацию растений. Гербарий. Беседа по гербарии. Названия растений. Заполнение таблиц. Зарисовки растений.
28	Декоративные растения. Астра, пион, роза, флокс, гвоздика. Внешний вид. Места произрастания.	Знать названия растений. Презентация. Фотографии школьного цветника. Беседа по презентации. Растения школьного сада. Названия растений. Составление букетов из сухоцветов. Зарисовки растений.
29	Лекарственные растения. Алоэ, зверобой и др. правила сбора, использование.	Уметь называть некоторые лекарственные растения. Коллекция лекарственных растений. Выборочный пересказ. Лек. Растения РТ. Названия растений. Записи в тетрадях правил сбора и использования. Зарисовки растений.
30	Комнатные растения. Герань, бегония, фиалка и др. уход. Значение.	Знать некоторые комнатные растения, уметь ухаживать за ними. Растения класса. Выборочный пересказ. Растения класса. Названия растений. Записи и зарисовки в тетрадях. Уход за комнатными растениями.
31	Береги растения. Почему нужно беречь растения. Красная книга.	Знать простейшую классификацию растений. Плакаты по охране природы. Выборочный пересказ. Красная книга. Названия растений. Зарисовки по охране растений.
32	Контрольная работа по теме: «Растительный мир Земли».	Уметь работать самостоятельно. Тестовые задания.
	Животный мир Земли (12 ч.)	
33	Разнообразие животного мира.	Знать простейшую классификацию животных. в/ф «Животный мир Земли» Выборочный пересказ видеофрагментов. Животные нашей местности. Названия животных
34	Среда обитания животных. Животные суши и водоемов.	Различать животных суши и водоемов. Иллюстрации. Беседа о приспособлении к среде обитания. Животные нашей местности. Названия животных. Игра на классификацию животных.
35	Понятие животные: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери (млекопитающие).	Знать простейшую классификацию животных. Презентация. Выборочный пересказ. Животные нашей местности. Классификация животных. Заполнение таблиц.
36	Насекомые. Жуки, бабочки, стрекозы. Внешний вид. Место в природе. Значение. Охрана.	Различать насекомых. Таблица «Насекомые». Выборочный пересказ. Местные виды насекомых. Названия насекомых. Определение видов насекомых.
37	Рыбы. Внешний вид. Среда обитания. Место в природе. Значение. Охрана.	Знать признаки рыб. Иллюстрации, таблица, в\ф «рыбы». Выборочный пересказ. Рыбы нашей местности. Названия рыб. Работа по таблице, зарисовки, записи.
38	Птицы, внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана.	Уметь вести наблюдения. Таблица «Зимующие и перелетные птицы». Беседа. Птицы нашей области. Названия птиц. Наблюдения за сезонными изменениями в жизни птиц.
39	Звери (млекопитающие). Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана.	Знать простейшую классификацию животных. Иллюстрации, таблица. Выборочный пересказ. Звери нашей местности. Млекопитающие, звери. Упражнения в классификации животных.

40	Животные рядом с человеком. Домашние животные в городе и деревне.	Знать виды домашних животных. Иллюстрации, таблица. Выборочный пересказ. Животные нашей местности. Названия животных
41	Экскурсия в зоопарк, парк, живой уголок, на ферму ( в зависимости от местных условий).	Уметь вести наблюдения. Беседа. Названия животных
42	Уход за животными в живом уголке или дома. Птицы живого уголка. Аквариумные рыбки. Правила ухода и содержания.	Знать правила ухода и содержания домашних питомцев. Иллюстрации. Выборочный пересказ. Названия птиц и рыбок.
43	Собаки и домашние кошки. Правила ухода и содержания.	Знать правила ухода и содержания домашних питомцев. Иллюстрации, таблица. Выборочный пересказ. Названия пород.
44	Охрана животных. Заповедники. Красная книга.	Уметь называть представителей животного мира. Иллюстрации, в\ф «Охрана животных». Выборочный пересказ. Красная книга. Названия животных. Просмотр и беседа по
	Человек (8 ч.).	
45	Как устроен наш организм. Строение. Части тела и внутренние органы.	Знать части тела и органы тела человека. Выборочный пересказ.
46	Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов.	Знать, как работают органы. Иллюстрации. Выборочный пересказ. Названия органов. Показ на муляжах и таблицах органов.
47	Здоровье человека (режим, закаливание, водные процедуры и т.д.).	Знать правила сохранения здоровья человека, правила закаливания. Иллюстрации, в\ф «Закаливание» Выборочный пересказ. Режим дня. Закаливание. Просмотр и беседа по фильму.
48	Осанка (гигиена, костно-мышечная система).	Знать правила сохранения осанки. Иллюстрации, таблица. Выборочный пересказ. Осанка, сколиоз.
49	Гигиена органов чувств. Охрана зрения. Профилактика нарушений слуха. Правила гигиены.	Знать основные органы чувств. Иллюстрации, таблица, муляж уха и глаза. Выборочный пересказ. Названия органов чувств. Работа по таблице, зарисовки, записи.
50	Здоровое (рациональное) питание. Режим. Правила питания. Меню на день. Витамины.	Уметь соблюдать правила питания. Иллюстрации, таблица. Выборочный пересказ. Витамины. Работа по таблице, составление меню, распорядка дня.
51	Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены.	Уметь соблюдать правила элементарной гигиены. Иллюстрации, таблица. в\ф «Влияние никотина» Беседа по вопросам учителя. Названия органов дыхания, никотин. Запись правил гигиены.
52	Скорая помощь. Помощь при ушибах, порезах ссадинах. Профилактика простудных заболеваний	Уметь оказывать простейшую медицинскую помощь. Аптечка. Таблица «Виды кровотечений». Беседа по вопросам учителя. Ушиб, порез, ссадина. Выполнение тестовых заданий. Упражнения в оказании первой помощи.
	Есть на Земле страна - Россия (14 ч.)	
53	Россия - Родина моя. Место России на земном шаре. Важнейшие географические объекты.	Знать название своей страны. Физическая и политическая карта России, карта мира. Беседа по вопросам учителя. Место РТ на карте России. Карта. Работа по карте. Зарисовка Государственного флага России. Нахождение России на политической карте.

54	Население России. Городское и сельское население. Народы России.	Знать названия некоторых народов, населяющих Россию. Карта народов России, презентация. Беседа по вопросам учителя. Народы России. Названия народов. Подбор иллюстраций по населению России.
55	Столица Москва.	Знать названия страны и столицы. Карта России, фотоальбом «Москва». Беседа по карте. Кремль, метро, достопримечательности.
56	Санкт-Петербург.	Знать местоположение города на карте России. Физическая карта России. Беседа по карте. Названия достопримечательностей города.
57	Города России. Многообразие городов. Нижний Новгород, Казань, Волгоград.	Знать расположение городов на карте России. Основные достопримечательности.
58	Города: Новосибирск, Владивосток.	Знать местоположение города на карте России. Иллюстрации, карта. Беседа по карте. Названия городов.
59	Золотое кольцо.	Знать местоположение города на карте России. Иллюстрации, карта. Беседа по карте. Названия городов.
60	Древние русские города. Исторические и культурные достопримечательности.	Знать местоположение города на карте России. Мультимедийная презентация. Беседа по презентации. Названия городов. Изготовление альбома «Россия- наша Родина».
61	Разнообразие растительного мира. Типичные представители растительного мира.	Знать основные правила охраны природы, типичных представителей. Иллюстрации, таблица, в\ф из экологического сборника. Беседа по таблице, по фильму. Охрана природы края. Растения края. Красная книга.
62	Животный мир на территории нашей страны. Типичные представители животного мира России и своего края.	Знать необходимость бережного отношения к природе. Плакаты по охране природы, презентация. Беседа по вопросам учителя. Охрана природы края. Животные края. Экологическая катастрофа.
63	Заповедники, заказники, охрана природы.	Знать правила поведения в природе. Правила ТБ. Заповедники, заказники, национальные парки. Названия животных, растений,
64	Наш город (село, деревня). Достопримечательности. Растения и животные своей местности. Занятия населения. Ведущие предприятия.	Уметь работать самостоятельно. Презентация «Донской». Беседа по вопросам учителя. Названия географических объектов.
65	Контрольная работа по теме: «Есть на Земле страна- Россия».	Уметь работать самостоятельно. Тестовые задания.
66-68	Повторение пройденного. Экскурсии по городу, поселку, в краеведческий музей. Знакомство с местными достопримечательностями, предприятиями.	Уметь вести наблюдения. Планы экскурсий. Беседа по вопросам учителя. Названия географических объектов.

### НЕЖИВАЯ ПРИРОДА 6 класс

№ п.п	Тема урока	Основные виды деятельности
-------	------------	----------------------------

	Введение (4 часа)	
1/1	Природа живая и неживая.	Отличать тела неживой природы от тел живой природы.
2/2	Предметы и явления неживой природы, их изменения.	Изучить, объекты живой и неживой природы, явления природы.
3/3	Твердые тела, жидкие тела, газообразные тела. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей – в газы.	Изучить твердые, жидкие и газообразные тела. Приводить примеры тел.
4/4	Для чего нужно изучать неживую природу?	Уметь делать выводы, анализировать.
	Вода (13 часов)	
5/1	Вода в природе.	Уметь применять практические навыки в ходе проведения опытов. Сформировать знания о том, что вода в природе существует не только в водоемах, но и в почве, в воздухе, растениях.
6/2	Температура воды и ее измерение. Единица измерения – градус. <b>Практическая работа «Измерение температуры питьевой холодной, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей»</b>	Сформировать знания учащихся о свойствах воды и способах измерения температуры воды. Термометры, ознакомить с термометром, научить измерять температуру воды, пользоваться термометром
7/3	Свойства воды: непостоянство формы и текучесть	Сформировать понятие о пресной и соленой воде, изучить свойство воды - текучесть. Знать, что вода может переходить из одного состояния в другое
8/4	Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании.	Изучить при каких условиях вода проявляет свойства расширения и сжатия. Показать, что происходит с водой при замерзании
9/5	Превращение воды в пар. Кипение воды.	Опытным путем доказать – вода при нагревании превращается в пар
10/6	Три состояния воды. Способность воды растворять твердые вещества.	Опытным путем доказать, что вода растворитель. Уметь приводить примеры воды в трех агрегатных состояниях.
11/7	Растворимые и нерастворимые вещества.	Опытным путем доказать, что вода растворитель. Называть нерастворимые в воде вещества.
12/8	Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве	Фильтры бытовые и промышленные. Знать их применение и назначение. Правила полива растений.
13/9	Растворы в природе: минеральная и морская вода.	Приводить примеры растворов. Знать значение и применение минеральной воды, основные минеральные источники.
14/10	Вода прозрачная и мутная вода.	Понятие вода – прозрачная и мутная.
15/11	Очистка мутной воды. Питьевая вода.	Знать способы очистки питьевой воды.



16/12	Бережное отношение к воде. Охрана воды. Контрольный тест	Знать ценность воды и ее использование . Бережно относиться к водным ресурсам
17/13	Круговорот воды в природе. Значение воды в природе. Экскурсия к реке Бобрик. Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды и пути их решения.	Уметь рассказывать про круговорот воды в природе. Знать основные экологические проблемы , связанные с загрязнением воды.
	Воздух (14 часов)	
18/1	Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность. Значение воздуха в жизни человека.	Дать элементарную характеристику воздуха. Уметь правильно формулировать значение воздуха в жизни человека.
19/2	Упругость воздуха. Использование упругости воздуха.	Уметь объяснить, в чем заключается упругость воздуха и его сжимаемость, как человек использует свойство воздуха – упругость.
20/3	Теплопроводность воздуха	дать понятие теплопроводность, как люди применяют это свойство
21/4	Учет и использование свойств воздуха человеком.	Знать использование свойств воздуха человеком.
22/5	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.	дать понятие расширение и сжатие воздуха
23/6	Теплый воздух легче холодного. Движение воздуха.	опытным путем доказать движение воздуха, его значение. Движение- ветер .
24/7	Состав воздуха: кислород, углекислый газ.	уметь отвечать о свойствах воздуха. Знать его состав.
25/8	Кислород и его свойство поддерживать горение.	дать элементарную характеристику кислорода
26/9	Значение кислорода для дыхания, растений, животных и человека.	показать значение кислорода в жизни человека
27/10	Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение.	дать элементарную характеристику углекислого газа, уметь описывать его свойства.
28/11	Применение кислорода в медицине. Применение углекислого газа	Познакомить с основными направлениями применения кислорода и углекислого газа.
29/12	Значение воздуха	рассказать о значении воздуха, показать фильм
30/13	Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе.	Дать основные сведения о чистом и загрязненном воздухе. Уметь называть основные примеси воздуха.
31/14	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.	Уметь называть экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.
	Полезные ископаемые (19 часов)	
32/1	Полезные ископаемые и их значение	Показать разнообразие полезных ископаемых. Называть полезные ископаемые
33/2	Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.	Познакомить с полезными и. которые применяют в строительстве
34/3	Гранит. Внешний вид и свойства. Добыча и использование	Знать состав гранита, основные виды добычи и использование.
35/4	Известняк Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	Уметь описывать внешний вид известняка, знать способы добычи и использование.

36/5	Песок и глина Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	Уметь описывать внешний вид песка и глины, знать способы добычи и использование.
37/6	Горючие полезные ископаемые	Познакомить с горючими полезными ископаемыми, их значением и применением.
38/7	Торф. Внешний вид и свойства торфа. Образование, добыча и использование.	знать образование и способы добычи торфа
39/8	Каменный уголь. Внешний вид и свойства. Добыча и использование.	знать образование и способы добычи и разновидности каменного угля
40/9	Нефть. Внешний вид и свойства нефти. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.	знать образование и способы добычи и разновидности нефти. Знать значение нефти для экономики страны
41/10	Природный газ. Свойства, добыча, использование. Правила обращения с газом в быту.	Знать образование и способы добычи природного газа. Знать правила обращения с газом в быту.
42/11	Калийная соль. Внешний вид и свойства. Добыча и использование. Получение минеральных удобрений.	Называть полезные ископаемые, используемые для получения удобрений. Знать свойства, применение калийной соли.
43/12	Фосфориты. Внешний вид и свойства. Добыча и использование	Называть полезные ископаемые, используемые для получения удобрений. Знать свойства, применение фосфоритов.
44/13	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Рудные полезные ископаемые Тульской области.	Называть полезные ископаемые, используемые для получения металлов. Учить работать с текстом учебника
45/14	Железная и медная руды. Их внешний вид и свойства	дать понятие - черные и цветные металлы, их свойства
46/15	Получение черных и цветных металлов из металлических руд. Чугун.	знать характеристику чугуна и стали
47/16	Получение черных и цветных металлов из металлических руд. Сталь.	знать характеристику чугуна и стали
48/17	Получение черных и цветных металлов из металлических руд. Медь и олово. Алюминий.	сравнительная характеристика и получение цветных металлов. Знать сравнительную характеристику меди и алюминия.
49/18	<b>Практическая работа</b> «Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов»	Уметь распознавать металлы в коллекции по внешнему виду.
50/19	Экскурсия в краеведческий музей	учить наблюдательности, умению делать выводы, сравнивать
	Почва (13 часов)	
51/1	Почва – верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.	Уметь дать характеристику почвы, знать как и из чего она образуется.
52/2	Экскурсия к берегу реки Бобрик с почвенными обнажениями.	учить наблюдательности, умению делать выводы, сравнивать
53/3	Состав почвы	опытным путем показать из чего состоит почва
54/4	Органическая часть почвы. Перегноя – органическая часть почвы.	дать понятие – перегноя, как органической части почвы.
55/5	Глина, песок.	понятие неорганическая часть почвы
56/6	Минеральная часть почвы - минеральные соли.	Знать понятие – минеральная часть почвы.

57/7	Виды почв. Песчаные почвы. Водные свойства песчаных почв. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам.	показать разнообразие почв по составу, уметь давать характеристику основным видам почв.
58/8	Глинистые почвы. Водные свойства глинистых почв. <b>Практическая работа.</b> «Различение песчаных и глинистых почв»	Знать разнообразие почв по составу. Уметь различать почвы.
59/9	Основное свойство почвы – плодородие. Почвы родного края Р.к. Экскурсия в краеведческий музей.	Уметь охарактеризовать почву родного края
60/10	<b>Практическая работа</b> «Весенняя обработка почвы на пришкольном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями», «Вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников»	учить обрабатывать почву; рассказать технику безопасности при работе с инструментами
61/11	<b>Практическая работа.</b> «Рыхление почвы мотыгами. Полив без воды». Значение почвы в народном хозяйстве. Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы и пути их решения.	учить обрабатывать почву; рассказать технику безопасности при работе с инструментами. Показать значение почвы, воспитание бережного отношения к ней; показ фильма
62/12	Практическая работа. «Вскапывание грядки лопатами. Посадка цветочной рассады. Уход за растениями.»	учить обрабатывать почву; рассказать технику безопасности при работе с инструментами
63/13	Подведение итогов за год	
64-68	резерв	

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности
1/1	Многообразие живой природы.	Показать многообразие растений, различать деревья, кустарники, травы. Воспитывать бережное отношение к растительному миру.
2/2	Значение растений и их охрана.	Показать многообразие растений их значение. Различать деревья, кустарники, травы.
3/1	Внешнее строение цветкового растения. <u>Лабораторная работа №1</u> «Органы цветкового растения»	Дать общее понятие об органах цветкового растения. Учащиеся должны различать органы у цветкового растения .
4/2	<u>Лабораторная работа №2</u> «Строение цветка»	Дать общее понятие об органах цветкового растения. Учащиеся должны различать части цветка.
5/3	Цветки и соцветия. Виды соцветий.	Дать понятие о соцветиях. Развитие устной речи при ответах на вопросы. Воспитывать ответственное отношение к заданиям
6/4	Экскурсия в природу	Различать деревья, кустарники, травы. Воспитывать ответственное отношение к выполнению задания.
7/5	Опыление и оплодотворение цветков.	Дать понятие о «опылении», «плодоношение». Развитие устной речи при ответах на вопросы. Воспитывать бережное отношение к природе
8/6	Разнообразие плодов и семян.	Познакомить с образованием плодов и семян. Находить семя у цветкового растения.
9/7	Размножение растений семенами.	Познакомить с образованием плодов и семян, находить семя у цветкового растения. Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
10/8	Распространение плодов и семян.	Познакомить со строением семени, его распространении. Развитие зрительного восприятия.
11/9	Семена растений. Строение семени с двумя семядолями. <u>Лабораторная работа №3</u> «Строение семени фасоли»	Познакомить со строением семени, его распространении. Развитие зрительного восприятия, ответственное отношение к выполнению порученного задания.
12/10	Строение семени одной семядолей. <u>Лабораторная работа №4</u> «Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина»	Познакомить со строением семени, его распространении.
13/11	Условия необходимые для прорастания семян.	Познакомить с необходимыми условиями для прорастания семян.
14/12	Всхожесть семян. <u>Практическая работа №1</u> «Определение всхожести семян»	Определить всхожесть семян на практической работе. Должны уметь правильно высевать семена
15/13	Правила заделки семян в почву.	Познакомить с правилами заделки семян в почву. Должны уметь правильно высевать семена. Воспитывать ответственное отношение к выполнению порученного задания.

16/14	Корни и корневые системы.	Дать понятия: «корень», «корневая система», различать органы у цветкового растения. Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
17/15	Разнообразие и значение корней.	Познакомить со строением корня его значением в жизни растения. Различать органы у цветкового растения.
18/16	Строение корня.	Дать понятия: «корневые волоски». Различать органы у цветкового растения.
19/17	Видоизменение корней.	Дать понятия: «корнеплод», «клубень», различать видоизменение корней.
20/18	Лист. Внешнее строение листа.	Рассмотреть внешнее строение листа, жилкование. Развитие устной речи при ответах на вопросы.
21/19	Листья простые и сложные.	Познакомить с простыми и сложными листьями Развитие устной речи при ответах на вопросы.
22/20	Значение листьев в жизни растений	Дать понятия: «питание растений», «листопад». Развитие устной речи при ответах на вопросы.
23/21	Испарение воды листьями	Дать понятия: испарение воды листьями
24/22	Дыхание растений.	Дать понятия: «дыхание». Развитие устной речи
25/23	Листопад и его значение	Развитие устной речи.
26/24	Строение и значение стебля.	Рассмотреть строение стебля. Развитие устной речи.
27/25	Передвижение в стебле воды с растворёнными в ней веществами.	Значение стебля в жизни растения. Развитие внимания. Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
28/26	Разнообразие и видоизменение побегов	Рассмотреть разнообразие стеблей. Развитие внимания
29/27	Растение - целостный организм. Взаимосвязи органов растения.	Показать взаимосвязь всех органов со средой обитания. Развитие внимания
30/28	Взаимосвязи растений с окружающей средой обитания.	Показать взаимосвязь растительного организма со средой обитания.
31/1	Деление растений на группы	Развитие мышления
32/2	Мхи. Торфяной мох сфагнум.	Дать понятие о мхе как о многолетнем растении. Воспитывать ответственное отношение к выполнению задания.
33/3	Папоротники.	Дать понятие о папоротнике различать грибы и растения Учить работать с иллюстрациями
34/4	Голосеменные растения. Сосна и ель – хвойные деревья.	понятие о голосеменных растениях на примере сосны и ели. приводить примеры растений Формирование наблюдательности,
35/5	Покрытосеменные - это цветковые растения. Однодольные и двудольные растения.	Дать понятие о покрытосеменных растениях, особенностях их строения. Развитие памяти, внимания, речи, Расширение кругозора учащихся

36/6	Однодольные растения. Семейство Злаки.	Дать понятия «однодольные растения», «двудольные растения». Формирование наблюдательности,
37/7	Зерновые хлебные злаки – пшеница, рожь, ячмень.	Дать понятия «зерновые злаки», Развитие мышления при работе с карточками
38/8	Зерновые злаки – овёс, кукуруза.	Уметь различать злаки приводить примеры однодольных растений
39/9	Использование злаков в народном хозяйстве	Уметь различать злаки приводить примеры однодольных растений Расширение кругозора учащихся
40/10	Однодольные растения. Семейство Лилейные.	Дать понятия «лилейные», «пищевые лилейные». Приводить примеры однодольных растений
41/11	Цветочно-декоративные лилейные	Дать понятие «декоративные лилейные». Развитие мышления при работе с карточками.
42/12	Лук, чеснок – пищевые лилейные растения. <u>Лабораторная работа №5 «Строение луковицы»</u>	выращивание лука, чеснока, их использование человеком. Развитие умений отвечать полными ответами
43/13	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	Знать признаки, представителей лилейных Развитие мышления при работе с карточками. Расширение кругозора учащихся
44/14	Двудольные растения. Семейство Паслёновые.	Дать понятия «паслёновые», «пищевые паслёновые». Приводить примеры двудольных растений
45/15	Картофель – пищевое паслёновое растение	Рассмотреть строение картофеля. Развитие мышления при работе с карточками
46/16	<u>Лабораторная работа №6 «Строение клубня картофеля»</u>	Рассмотреть строение картофеля. Развитие мышления. Расширение кругозора учащихся
47/17	Овощные пасленовые. Томат	Рассмотреть строение томата. Развитие мышления. Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
48/18	Овощные пасленовые. Баклажан. Перец	Дать понятия «паслёновые», «пищевые паслёновые». Развитие умений отвечать полными ответами
49/19	Цветочно-декоративные пасленовые	Знать признаки пасленовых. Развитие умений отвечать полными ответами
50/20	Двудольные растения. Семейство Бобовые.	Дать понятия «бобовые». Приводить примеры растений огорода
51/21	Пищевые и кормовые бобовые растения	Уметь находить изученных представителей Формирование наблюдательности Расширение кругозора учащихся
52/22	Двудольные растения. Семейство Розоцветные	Дать понятие «розоцветные». приводить примеры розоцветных
53/23	Растения группы розоцветных: шиповник, персик, абрикос.	Знать признаки, представителей розоцветных находить изученных представителей Развивать познавательную активность
54/24	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня. Груша	признаки, представителей розоцветных находить изученных представителей
55/25	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня. Малина. Уход за садовыми растениями. Сбор урожая плодов и ягод.	Знать характерные признаки, представителей розоцветных. Уметь находить изученных представителей

56/26	Двудольные растения. Семейство Сложноцветные. Подсолнечник – важное пищевое сложноцветное растение.	Дать понятия «сложноцветные», «пищевые сложноцветные». Приводить примеры сложноцветных
57/27	Цветочно-декоративные сложноцветные	Рассмотреть особенности внешнего строения двулетних и однолетних сложноцветных Знать характерные признаки, представителей сложноцветных
58/1	Многообразие бактерий и грибов.	Дать общее понятие «бактерии». Развитие мышления при работе с карточками.
59/2	Бактерии их разнообразие и размножение. Значение бактерий в природе и в жизни человека.	Показать значение в природе и жизни человека. Развитие мышления при работе с карточками.
60/3	Грибы, их строение. Разнообразие грибов.	Познакомить со строением шляпочного гриба.. Развитие зрительного восприятия Расширение кругозора учащихся
61/4	<u>Практическая работа №2</u> «Перевалка и пересадка комнатных растений»	Закрепление полученных знаний на практических работах. Учащиеся должны уметь выращивать цветочно-декоративные растения Воспитывать трудолюбие
62/5	<u>Практическая работа №3</u> «Вскапывание приствольных кругов (работа на пришкольном участке)»	Закрепление полученных знаний на практических работах. Воспитывать трудолюбие
63/6	<u>Практическая работа №4</u> «Рыхление междурядий, прополка (работа на пришкольном участке)»	Закрепление полученных знаний на практических работах.
64/7	Растение живой организм. Экскурсия «Ознакомление с особенностями растений весной»	Обобщение полученных знаний. Развитие памяти, внимания, речи, зрительного восприятия, мышления средствами биологии. Воспитывать ответственное отношение к выполнению порученного задания
65/8	Подведение итогов за год	.
66-68	резерв	

### Животные 8 класс

№	Тема урока	Основные виды деятельности
	Введение	
1/1	Многообразие животного мира. Места обитания. Позвоночные и беспозвоночные животные.	Показать многообразие животного мира. Учащиеся должны узнавать изученных животных Воспитывать бережное отношение к животному миру.
	Беспозвоночные животные	
2/1	Общие признаки беспозвоночных животных.	Дать общее понятие «беспозвоночные животные», узнавать червей и насекомых в иллюстрациях
3/2	Черви. Общие признаки червей.	Дать понятие «черви». Развитие речи,

	Дождевой червь.	памяти, внимания, зрительного восприятия, Формирование наблюдательности
4/3	Круглые черви – паразиты человека.	Дать понятие «круглые черви – паразиты человека». Развитие речи, памяти, внимания, зрительного восприятия. Привитие навыков по сохранению здоровья.
5/4	Насекомые. Общие признаки, внешнее строение и образ жизни насекомых.	Дать общее понятие о насекомых, их строении и образе жизни. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
6/5	Бабочка капустница.	Познакомить с некоторыми представителями этого класса. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
7/6	Яблонная плодовая жук.	Познакомить с некоторыми представителями этого класса. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
8/7	Майский жук.	Познакомить с некоторыми представителями этого класса. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
9/8	Комнатная муха.	Познакомить с некоторыми представителями этого класса. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
10/9	Медоносная пчела. Тутовый шелкопряд	Познакомить с некоторыми представителями этого класса. Учащиеся должны узнавать изученных животных.
11/10	Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми	должны узнавать изученных животных. Воспитывать бережное отношение к животному миру.
12/1	Общие признаки позвоночных животных.	Дать общее понятие о позвоночных животных. Учащиеся должны рассказывать о строении животных
13/2	Рыбы. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб.	Дать общее понятие о рыбах, среде их обитания. Учащиеся должны рассказывать о строении и образе жизни рыб. Воспитывать ответственное отношение к выполнению задания.
14/3	Внутреннее строение рыб.	Познакомить с внешним строением, размножением, рыб и их охране. Развивать зрительное восприятие
15/4	Речные и морские рыбы.	Дать понятия: «речные рыбы», «морские рыбы» Учащиеся должны рассказывать о строении и образе жизни рыб. Воспитывать любовь к животному миру.
16/5	Рыболовство и рыбоводство.	Дать понятия: «рыбоводство», «рыболовство». Развивать зрительное восприятие Воспитывать любовь к животному миру.
17/6	Рациональное использование и охрана рыб. Проверочная работа.	Узнавать изученных животных. Воспитывать любовь к животному миру.
18/7	Земноводные. Общие признаки земноводных.	Дать общее понятие о земноводных. Учащиеся должны узнавать земноводных Воспитывать мотивацию к учёбе.



19/8	Среда обитания и внешнее строение лягушки. Внутреннее строение лягушки. Размножение и развитие лягушки	Познакомить с внешним и внутренним строением, способом передвижения Развивать устную речь при ответах на вопросы. Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
20/9	Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.	Развивать устную речь при ответах на вопросы. Воспитывать любовь к животному миру.
21/10	Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	Дать общее понятие о пресмыкающихся. Учащиеся должны узнавать пресмыкающихся
22/11	Внутреннее строение пресмыкающихся.	Познакомить с их внутренним строением, образом жизни Развитие памяти, речи, внимания
23/12	Размножение и развитие пресмыкающихся.	Познакомить с их размножением, образом жизни. Развитие памяти, речи, внимания Воспитывать любовь к животному миру.
24/13	Птицы. Общие признаки и особенности внешнего строения птиц.	Дать общее понятие о птицах, их внешнем строении. Учащиеся должны узнавать птиц, Расширение кругозора учащихся
25/14	Особенности скелета птиц.	Дать общее понятие о птицах, их строении Учащиеся должны рассказывать о чертах строения.
26/15	Особенности внутреннего строения птиц.	Дать общее понятие о птицах, их строении Учащиеся должны рассказывать о чертах строения. Расширение кругозора учащихся
27/16	Размножение и развитие птиц.	Дать общее понятие о размножении и развитии. Развитие памяти, речи, внимания.
28/17	Птицы, кормящиеся в воздухе.	Познакомить с представителями данного класса Развивать устную речь при ответах на вопросы.
29/18	Птицы леса.	Познакомить с представителями класса их образом жизни, средой обитания. Развивать устную речь при ответах на вопросы.
30/19	Хищные птицы.	Познакомить с представителями класса их образом жизни, средой обитания.
31/20	Птицы пресных водоёмов и болот.	Познакомить с представителями класса их образом жизни, средой обитания.
32/21	Птицы, обитающие вблизи человека.	Познакомить с представителями данного класса их образом жизни
33/22	Домашние куры, утки, гуси. Птицеводство.	Дать понятие «птицеводство». Развивать зрительное восприятие при рассмотрении изучаемых объектов.
34/23	Экскурсия на птицеферму или в зоопарк	Воспитывать бережное отношение к животному миру.
35/24	Млекопитающие. Общие признаки и внешнее строение млекопитающих.	Дать общее понятие о млекопитающих, их внешним строением, средой обитания, образом жизни. Учащиеся должны узнавать млекопитающих, рассказывать о чертах строения и образе жизни
36/25	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	Познакомить с внутренним строением рассказывать об основных чертах строения
37/26	Внутренние органы млекопитающих.	Познакомить с внутренним строением рассказывать об основных чертах строения

38/27	Грызуны. Значение жизни и для человека.	грызунов в	Познакомить с представителями этого класса их внешним строением, средой обитания, образом жизни.
39/28	Зайцеобразные.		Познакомить с представителями этого класса их внешним строением, средой обитания, образом жизни. Учащиеся должны уметь устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания
40/29	Разведение домашних кроликов.		Воспитывать бережное отношение к животному миру.
41/30	Хищные звери.		Познакомить с представителями этого класса их внешним строением, средой обитания, образом жизни. Учащиеся должны уметь устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания
41/31	Дикие пушные хищные звери.		
42/32	Разведение норки на зверофермах.		
43/33	Домашние хищные звери.		Расширение кругозора учащихся
44/34	Ластоногие.		Познакомить с представителями этого класса их внешним строением, средой обитания, образом жизни. Учащиеся должны уметь устанавливать особенности строения организма и поведение животных.
45/35	Китообразные.		Познакомить с представителями этого класса их внешним строением, средой обитания, образом жизни. Учащиеся должны уметь устанавливать приспособления к среде обитания
46/36	Растительноядные животные дикие и домашнее. Общие признаки растительноядных животных.		
47/37	Парнокопытные. Непарнокопытные.		
48/38	Приматы.		Воспитывать бережное отношение к животному миру.
49/39	Сельскохозяйственные млекопитающие.		Развитие познавательных процессов
50/40	Корова. Содержание коров на ферме.		Учащиеся должны уметь проводить несложный уход за некоторыми сельскохозяйственными или домашними животными.
51/41	Выращивание телят.		Учащиеся должны уметь устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособление к ней, особенности строения организма и поведение животных.
52/42	Овцы.		
53/43	Содержание овец и выращивание ягнят.		
54/44	Верблюды. Содержание верблюдов на ферме		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
55/45	Северные олени.		Развитие познавательных процессов
56/46	Домашние свиньи.		Продолжать развивать познавательную

57/47	Содержание свиней на свиноводческих фермах.	активность, зрительное восприятие Воспитывать любовь к животному миру.
58/48	Выращивание поросят.	Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными экземплярами составлять рассказ Воспитывать любовь к животному миру. Развитие познавательных процессов
59/49	Домашние лошади.	
60/50	Содержание лошадей и выращивание жеребят.	
61/525	Проверочная работа по теме «Позвоночные животные». Что вы узнали о животных?	Воспитывать ответственное отношение к выполнению порученного задания.
62/52	Экскурсия в зоопарк. Экскурсия на свиноводческую ферму.	
63/53	Практическая работа на животноводческой ферме.	Воспитывать бережное отношение к животному миру.
64/54	Обобщение за год	Воспитывать положительную мотивацию к учёбе.
65-70	резерв	.

### Человек 9 класс

№ п/п	Тема урока	Основные виды деятельности
1/1	Место человека среди млекопитающих в живой природе.	Знать заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животного. Уметь выбрать главную мысль, сопоставлять, сравнивать.
2/1	Общее знакомство с организмом человека.	Уметь оценивать ответ ученика, дополнять его, пользуясь учебником
3/2	Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. <u>Лабораторная работа №1 «Устройство светового микроскопа»</u>	Знать строение клетки, ее химический состав, строение тканей, виды тканей. Уметь выбрать главное, делать выводы
4/3	Органы и системы органов человека.	Знать название и расположение основных органов организма человека. Уметь оценивать и дополнять ответ ученика.
5/1	Значение опорно – двигательной системы.	Знать строение скелета, название отделов. Уметь находить, называть и показывать скелет и его отдела.
6/2	Состав и строение костей. <u>Лабораторная работа №2 «Состав костей»</u>	Знать строение и состав костей, их различие. Уметь сравнивать и делать выводы.
7/3	Скелет человека. Соединение костей подвижное и неподвижное.	Знать названия костей скелета человека, отделы позвоночника, типы соединения костей. Уметь находить и показывать на скелете, по таблице.
8/4	Скелет головы.	Знать отделы черепа, названия костей черепа, типы соединения костей скелета головы. Уметь находить, называть и показывать кости

		скелета головы.
9/5	Скелет туловища и конечностей.	Знать названия костей туловища и конечностей, типы соединения костей туловища. Уметь находить, называть и показывать кости скелета туловища и конечностей.
10/6	Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.	Знать открытые и закрытые переломы. Уметь оказывать первую помощь при переломе, вывихе, растяжении связок.
11/7	Основные группы мышц человеческого тела.	Знать типы мышц, строение скелетной мышцы, гладкой и сухожилия, сократимость. Уметь находить в таблице, сопоставлять и сравнивать
12/8	Работа мышц.	Знать и иметь элементарное представление о мышцах сгибателях и разгибателях. Уметь пересказывать текст с опорой на план.
13/9	Предупреждение развития плоскостопия.	Знать, что такое плоскостопие, причины его развития и меры по его предупреждению. Уметь рассказывать о предупреждении развития плоскостопия, применять знания на практике
14/10	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц.	Знать, каково значение двигательной активности и тренировки мышц. Уметь применять знания в целях укрепления здоровья.
15/11	Повторение по теме: «Опора тела и движение».	Знать строение и расположение костей мышц. Уметь применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья.
16/1	Значение крови и кровообращения. Состав крови. <u>Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение крови».</u>	Знать о значении крови, ее составе. Уметь рассказывать о составе крови по таблице.
17/2	Органы кровообращения: сердце и сосуды.	Знать органы кровообращения, названия и назначение сосудов. Уметь оценивать ответ ученика, дополнять его, пользуясь учебником
18/3	Сердце, его строение и работа.	Знать строение сердца, его работу. Уметь рассказывать о строении сердца и его работе, пользуясь таблицей и схемой.
19/4	Движение крови по сосудам. Пульс. <u>Лабораторная работа №4 «Подсчет частоты в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений».</u>	Знать, как движется кровь по сосудам. Уметь рассказывать о движении крови по сосудам, пользуясь таблицей, находить и подсчитывать пульс.
20/5	Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний	Знать влияние физических нагрузок на органы кровообращения, заболевания сердечно-сосудистой системы и меры по предупреждению их возникновения. Уметь применять приобретенные знания с целью сохранения и укрепления своего здоровья.
21/6	Первая помощь при кровотечениях.	Знать причины кровотечений и первую помощь при них. Уметь оказывать первую помощь при кровотечениях.
22/7	Отрицательное влияние никотина и	Знать и запомнить вредное влияние алкоголя и

	алкоголя на сердце и сосуды.	курения на организм. Уметь применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью укрепления и сохранения здоровья.
23/8	Повторение по теме: «Кровь и кровообращение».	Знать состав крови и ее движение по сосудам. Уметь устанавливать причинно-следственные связи.
24/1	Значение дыхания. Органы дыхания. Голосовой аппарат.	Знать названия органов дыхания, их функции и значение, строение голосового аппарата, его работу. Уметь рассказывать о значении дыхания, работе голосового аппарата.
25/2	Газообмен в легких и тканях. <u>Лабораторная работа №5 «Состав выдыхаемого воздуха»</u>	Знать, как происходит газообмен в легких и тканях. Уметь рассказывать о газообмене по плану
26/3	Гигиена органов дыхания.	Знать санитарно-гигиенические правила. Уметь их применять в повседневной жизни.
27/4	Болезни, передающиеся через воздух.	Знать болезни, передающиеся через воздух, меры по предупреждению заболеваний Уметь применять знания, приобретенные на уроках в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья.
28/5	Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.	Знать вредное влияние курения и алкоголя на организм. Уметь рассказывать о вреде алкоголя и никотина, необходимости чистого воздуха для дыхания человека.
29/6	Повторение по теме: «Дыхание».	Знать названия органов дыхания, их строение и работу. Уметь применять приобретенные знания в повседневной жизни.
30/1	Значение пищеварения. Пищевые продукты.	Знать пищевые продукты, их значение для организма человека. Уметь рассказывать о пищевых продуктах растительного и животного происхождения.
31/2	Питательные вещества. <u>Лабораторная работа №6 «Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке»</u>	Знать состав пищи (жиры, углеводы, вода, в каких продуктах они содержатся. Уметь применять знания в повседневной жизни.
32/3	Витамины.	Знать названия витаминов, их значение, где находятся. Уметь рассказывать о пользе витаминов, что происходит в организме от нехватки витаминов.
33/4	Органы пищеварения	Знать названия и расположение органов пищеварения. Уметь находить, называть и показывать по таблице.
34/5	Пищеварение в ротовой полости	Знать строение, расположение и назначение зубов, что происходит с пищей в ротовой полости. Уметь соблюдать основные санитарно-гигиенические правила.
35/6	Пищеварение в желудке	Знать об изменении пищи в желудке. Уметь рассказывать о пищеварении в желудке.

36/7	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь.	Знать об изменении пищи в кишечнике, всасывании питательных веществ в кровь. Уметь пересказывать, используя таблицу
37/8	Гигиена питания.	Знать, каково значение гигиены питания для здоровья человека. Уметь применять полученные знания в жизни.
38/9	Предупреждение желудочно – кишечных заболеваний.	Знать названия болезней, причины возникновения и меры по предупреждению их развития. Уметь пересказывать текст.
39/10	Предупреждение глистных заражений.	Знать инфекционные и глистные заболевания, причины развития и меры профилактики. Уметь применять знания в жизни.
40/11	Предупреждение пищевых отравлений	Знать источники пищевых отравлений, правила гигиены и первую помощь при отравлении. Уметь рассказывать с опорой на таблицу.
41/12	Повторение по теме: «Пищеварение».	Знать органы пищеварения, их значение и функции. Уметь применять приобретенные знания с целью сохранения своего здоровья.
42/1	Почки – органы выделения.	Знать строение, расположение и значение почек в организме человека. Уметь рассказывать по плану.
43/2	Предупреждение почечных заболеваний.	Знать причины развития заболеваний почек. Уметь соблюдать санитарно-гигиенические навыки.
44/1	Кожа человека и ее значение	Знать строение кожи человека и ее функции. Уметь пересказывать
45/2	Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде.	Знать основные санитарно-гигиенические навыки ухода за одеждой, обувью. Уметь ими пользоваться в повседневной жизни
46/3	Закаливание организма человека.	Знать виды и правила закаливания организма. Уметь применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью укрепления здоровья.
47/4	Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.	Знать, как проходит терморегуляция. Уметь оказывать помощь при тепловом и солнечном ударах.
48/5	Повторение по теме: «Кожа».	Знать строение кожи человека и ее функции, виды и правила закаливания организма. Уметь применять приобретенные знания в повседневной жизни с целью укрепления здоровья.
49/1	Головной мозг.	Знать строение головного мозга. Уметь рассказывать о строении головного мозга, пользуясь схемой учебника, таблицей
50/2	Спинальный мозг.	Знать строение спинного мозга. Уметь рассказывать о строении спинного мозга, пользуясь схемой учебника, таблицей
51/3	Нервы.	Знать строение нервной клетки, основное свойство нерва. Уметь рассказывать о нервном возбуждении клеток
52/4	Строение и значение нервной системы.	Знать строение и значение нервной системы для

		жизни человека. Уметь рассказывать, как благодаря деятельности нервной системы человек может избежать опасности.
53/5	Гигиена умственного труда	Знать влияние физических и умственных нагрузок на нервную систему. Уметь устранять физическую усталость, чередуя с умственным трудом.
54/6	Сон и его значение.	Знать, какое значение имеет сон на нервную систему. Уметь правильно организовать свой сон, соблюдая санитарно-гигиенические требования.
55/7	Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина.	Знать, какое влияние оказывает на организм употребление спиртных напитков и никотина. Уметь пользоваться источниками печати, выделять главное.
56/1	Значение органов чувств.	Знать о значении органов чувств для человека. Уметь рассказывать о значении органов чувств.
57/2	Строение, функции органа зрения.	Знать строение глазного яблока. Уметь рассказывать о строении глазного яблока, используя муляж.
58/3	Гигиена органа зрения.	Знать о болезнях глаз и их возникновении. Уметь оказать первую помощь при травмах, соблюдать санитарно-гигиенические правила.
59/4	Строение органа слуха.	Знать строение органа слуха, его значение в жизни человека. Уметь рассказывать о строении органа слуха по таблице.
60/5	Предупреждение нарушений слуха.	Знать причины болезней уха, нарушения слуха, гигиенические правила. Уметь применять знания в повседневной жизни с целью укрепления здоровья, соблюдать санитарно-гигиенические правила.
61/6	Органы обоняния и вкуса.	Знать назначение в организме, строение органов обоняния и вкуса. Уметь сопоставлять и сравнивать.
62/1	Охрана здоровья человека. Система здравоохранения в Российской Федерации.	Знать об охране здоровья, о здоровом образе жизни. Уметь рассказывать о методах профилактики заболеваний, применять знания на практике
63/2	Болезни цивилизации: Меры профилактики	Знать о болезнях цивилизации: герпес, онкология, ВИЧ – инфекция и др., мерах профилактики. Уметь рассказывать о мерах профилактики
64/3	Повторение «Организм человека»	Знать строение органов и организма человека. Уметь рассказывать по плану об органах человеческого организма.
65-68	Резерв	

## 7. Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения

### *Натуральные объекты*

- наборы микропрепаратов: клетки кожицы чешуи лука, растительные ткани, плесневый гриб пеницилл, клеточное строение корня, стебля, кожицы листа; набор микропрепаратов по разделу «Животные»; набор микропрепаратов по разделу «Человек и его здоровье»; Набор микропрепаратов по разделу «Общая биология»;
- живые комнатные растения;
- гербарий «Основные отделы растений»;
- гербарий «Морфология растений»;
- гербарий «Классификация покрытосеменных»;
- коллекция «Шишки голосеменных»;
- коллекция «Плоды и семена»;
- плодовые тела гриба- трутовика;
- колосья злаковых, пораженные головней, спорыньей, ржавчиной;
- спилы деревьев;
- представители отрядов насекомых (коллекция);
- раковины моллюсков;
- развитие насекомых (коллекция раздаточная);
- внутреннее строение дождевого червя (влажные препараты);
- внутреннее строение лягушки (влажные препараты);
- внутреннее строение крысы (влажные препараты);
- внутреннее строение рыбы (влажные препараты);
- скелет кролика;

### *Приборы и лабораторное оборудование*

- лупы, световые микроскопы;
- иглы препаровальные;
- пинцеты;
- стекла предметные и покровные;
- фильтровальная бумага;
- пипетки;
- пробирки;
- зажим пробирочный;
- мензурки, лабораторные стаканы, колбы;
- спиртовки лабораторные

### *Средства на печатной основе*

- демонстрационные печатные таблицы: «Царства живой природы», «Увеличительные приборы», «Строение растительной клетки», «Бактерии», «Съедобные и ядовитые грибы», «Плесневые грибы. Дрожжи», «Лишайники», «Водоросли», «Мох кукушкин лен», «Мох сфагнум», «Хвощи. Плауны», «Папоротник щитовник мужской», «Сосна», «Цветковые растения», «Основные этапы развития растительного мира» и другие;



- динамические пособия: деление и рост клеток; систематические категории; «Биосинтез белка», «Митоз», «Мейоз», «Моногибридное скрещивание», «Дигибридное скрещивание», «Наследование групп крови», «Наследование резус фактора»;
- таблицы по зоологии;
- таблицы по анатомии, физиологии и гигиене человека;
- таблицы по общей биологии

#### **Муляжи**

- плодовые тела шляпочных грибов;
- плоды культурных растений;
- мозг позвоночных;
- скелет человека;
- модель глаза, уха, мозга, черепа, зуба, сердца человека

#### **Экранно-звуковые средства обучения**

- презентации по темам курсов
- компакт – диски
- электронные приложения к учебникам

#### **Технические средства обучения**

- компьютер
- мультимедийный проектор
- интерактивная доска

#### **Учебно – методическая литература:**

1. Воронкова В.В. Программы специальной (коррекционной) образовательной школы VIII вида. 5-9 классов Сборник №1. М., Владос, 2012 г.
2. А.И. Никишов Биология Неживая природа 6 класс для учащихся школ VIII вида 6 класса. М., Просвещение, 2017 г.
3. З.А. Клепинина Биология Растения. Бактерии. Грибы 7 класс М, Просвещение 2017г.
4. А.И. Никишов, А.В.Теремов Биология Животные 8 класс М, Просвещение, 2017г.
5. Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева Биология Человек 9 класс М, Просвещение 2017г.
6. Попова Л.А. Открытые уроки: Природоведение. Биология: 5-8 классы.- 2-е изд., перераб. и.: доп. – М.: ВАКО, 2010 г.
7. Калинина А.А. Поурочные разработки по биологии: 6 класс.- 3-е изд., переаб. – М.: ВАКО, 2011 г.
8. Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева Рабочая тетрадь Биология Человек Москва, «Просвещение», 2010

## **8.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по биологии:

#### **Минимальный уровень:**

иметь представления об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;  
 знать особенности внешнего вида изученных растений и животных, узнавать и различать изученные объекты в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;  
 знать общие признаки изученных групп растений и животных, правила поведения в природе и правила техники безопасности, правила здорового образа жизни в объеме программы;  
 выполнять совместно с учителем практические работы, предусмотренные программой;  
 описывать особенности состояния своего организма;  
 знать названия специализации врачей;  
 применять полученные знания и сформированные умения в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

#### **Достаточный уровень:**

иметь представления об объектах неживой и живой природы, организме человека;

осознавать основные взаимосвязи между природными компонентами, между природой и человеком, между органами и системами органов у человека;

устанавливать взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);

знать признаки сходства и различия между группами растений и животных; уметь выполнять классификацию на основе выделения общих признаков;

узнавать изученные природные объекты по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

знать названия, элементарные функции и расположение основных органов в организме человека;

знать способы самонаблюдения, уметь описывать особенности своего состояния, самочувствия, знать основные показатели своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

знать правила здорового образа жизни и безопасного поведения, использовать их для объяснения новых ситуаций;

самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога выполнять практические работы (измерять температуру тела, оказывать доврачебную помощь при вывихах, порезах, кровотечениях, ожогах);

владеть сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.

