

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

### **Личностные результаты:**

- осознание себя как гражданина России, формирование чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- развитие адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- овладение начальными навыками в изменяющемся и развивающемся мире;
- овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни;
- владение навыками коммуникации и принятыми ритуалами социального взаимодействия;
- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни;
- наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

### **Минимальный и достаточный уровни усвоения предметных результатов по учебному предмету «Биология»**

#### **Минимальный уровень:**

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

### **Достаточный уровень:**

- представления об объектах неживой и живой природы, организме человека;
- осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;
- установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции);
- знание признаков сходства и различия между группами растений и животных;
- выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;
- узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);
- знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;
- знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);
- знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;
- выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах);
- владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно- бытовых и учебно-трудовых ситуациях

### **Содержание учебного предмета «Биология»**

Курс «Биология» состоит из трех разделов: **«Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».**

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

В разделе **«Животные»** (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности (**«Аквариумные рыбки», «Кошки»** и **«Собаки»**: породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию и др.).

В разделе **«Человек»** (IX класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека предлагается изучать, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит обучающимся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) воспринимать человека как часть живой природы. За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи.

Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

Основные задачи изучения биологии:

## **РАСТЕНИЯ**

Введение Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек. Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана. Общие сведения о цветковых растениях

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки или др.).

Подземные и наземные органы растения

Корень. Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).

Стебель. Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.

Лист Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян.

Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян. Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

**Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.**  
**Лабораторные работы по теме:**

органы цветкового растения.

Строение цветка.

Строение семени.

**Практические работы.**

Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление).  
Определение всхожести семян.

Растения леса

Некоторые биологические особенности леса. Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы. Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.

Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.

Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников. Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.

Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения.

Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

**Практические работы.** Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев — по мутовкам.

Зарисовки в тетрадах, подбор иллюстраций и оформление альбома «Растения леса». Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов.

Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»), **Экскурсии в природу** для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

Комнатные растения Разнообразие комнатных растений. Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум). Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности). Влаголюбивые (циперус, аспарагус). Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).

Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме.

Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

**Практические работы.**

Черенкование комнатных растений.

Посадка окоренных черенков.

Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка.

Зарисовка в тетрадах.

Составление композиций из комнатных растений.

Цветочно-декоративные растения Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн. Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике. Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины). Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

Растения поля Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.

Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник. Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.

Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда. Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

Овощные растения Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя). Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка. Многолетние овощные растения: лук. Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени. Выращивание: посев, уход, уборка. Польза овощных

растений. Овощи — источник здоровья (витамины). Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

**Практические работы:** выращивание рассады.

Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.

Растения сада Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов). Биологические особенности растений сада: созревание ПЛОДОВ. Особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними. Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.

**Практические работы в саду:** вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев.

Экскурсия в цветущий сад.

## **ЖИВОТНЫЕ**

Введение Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая). Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Беспозвоночные животные Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета). Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые. Дождевой червь. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Насекомые. Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию. Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы. Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение. Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя). Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены. Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса). Муравьи — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадах. Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы Общие признаки рыб. Среда обитания. Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп. Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности. Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование. Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход. Демонстрация

живых рыб и наблюдение за ними. Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

**Земноводные Общие признаки земноводных.** лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития). Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе. Черты сходства и различия земноводных и рыб. Польза земноводных и их охрана. Демонстрация живой лягушки или влажного препарата. Практические работы. Зарисовка в тетрадах. Черчение таблицы (сходство и различие).

**Пресмыкающиеся Общие признаки пресмыкающихся.** Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития). Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания. Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей. Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие. Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития). Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов. Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Черчение таблицы.

**Птицы Дикая птица.** Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов. Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые). Птицы леса: большой пестрый дятел, синица. Хищные птицы: сова, орел. Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж. Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан. Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых. Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц. Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними. Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства. Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов. Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму). Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

**Млекопитающие животные Общие сведения.** Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком). Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные. Дикие млекопитающие животные Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение. Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров. Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк). Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия. Псовые (собачьи): волк, лисица. Медвежьи: медведи (бурый, белый). Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики. Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах. Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных. Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда

обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение. Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных. Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.). Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания. Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных. Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум). Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Игры (зоологическое лото и др.). Сельскохозяйственные животные Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение. Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят. Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды. Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы. Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки. Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство. Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека. Демонстрация видеофильмов (для городских школ). Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ). Домашние питомцы Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным. Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи. Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

**ЧЕЛОВЕК** Введение Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья. Общее знакомство с организмом человека Краткие сведения о клетке и тканях человека.

Основные системы органов человека. Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.

Опора и движение Скелет человека Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей. Череп. Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение. Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные. Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах. Практические работы. Определение правильной осанки. Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.

Мышцы Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека). Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица. Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц. Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

Кровообращение Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека. Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови. Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки. Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно-сосудистую систему. Первая помощь при кровотечении. Донорство — это почетно. Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления. Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

Дыхание Значение дыхания для растений, животных, человека. Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях. Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.). Влияние никотина на органы дыхания. Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние. Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека. Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа. Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т. п.).

Питание и пищеварение Особенности питания растений, животных, человека. Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз. Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник. Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике. Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды. Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему. Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения. Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал. Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

Выделение Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал). Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи. Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита. Практические работы. Зарисовка почки в разрезе. Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

Размножение и развитие Особенности мужского и женского организма. Культура межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи). Биологическое

значение размножения. Размножение растений, животных, человека. Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки. Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным. Рост и развитие ребенка. Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт. Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний. Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.

Покровы тела Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции. Производные кожи: волосы, ногти. Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания). Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током. Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви. Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

Нервная система Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха. Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему. Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы. Демонстрация модели головного мозга. Органы чувств Значение органов чувств у животных и человека. Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена. Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов. Охрана всех органов чувств. Демонстрация муляжей глаза и уха.

## Тематическое планирование 7 класс

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Приме чание
1	<b>Растения вокруг нас</b>	1	
	Многообразие растений. Роль растений в природе и жизни человека	1	
	<b>Общие сведения о цветковых растениях</b>	<b>27</b>	
2	Строение растения. Лабораторная работа 1 «Строение цветкового растения»	1	
3	Строение цветка. Лабораторная работа 2 «Строение цветка»	1	
4	Виды соцветий	1	
5	Опыление цветков	1	
6	Размножение растений семенами	1	
7	Экскурсия в природу осенью	1	
8	Внешний вид и строение семени фасоли. Лабораторная работа 3 «Внешний вид семени фасоли»	1	
9	Лабораторная работа 4 «Строение семени фасоли»	1	
10	Строение семени пшеницы. Лабораторная работа 5 «Строение зерновки пшеницы»	1	
11	Условия прорастания семян	1	
12	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	1	
13	Виды корней	1	
14	Корневые системы	1	
15	Значение корня	1	
16	Видоизменения корней	1	
17	Внешнее строение листа	1	
18	Из каких веществ состоит растение	1	
19	Образование органических веществ в растении	1	
20	Испарение воды листьями	1	
21	Дыхание растений	1	
22	Листопад и его значение	1	
23	Строение стебля	1	
24	Значение стебля в жизни растения	1	
25	Разнообразие стеблей.	1	
26	Взаимосвязь частей растения	1	
27	Взаимосвязь растения со средой обитания	1	
28	Обобщение и контроль по теме «Общее знакомство с цветковыми растениями»	1	
	<b>Многообразие растительного мира</b>	<b>36</b>	
29	Деление растений на группы	1	
30	Мхи	1	
31	Папоротники	1	
32	Голосеменные хвойные растения	1	
33	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	1	
34	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые	1	
35	Выращивание зерновых	1	
36	Использование злаков в народном хозяйстве	1	
37	Лилейные. Цветочно-декоративные - лилейные	1	
38	Овощные лилейные. Лабораторная работа 7 «Строение луковицы»	1	

39	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	1	
40	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые.	1	
41	Овощные и технические пасленовые. Картофель. Лабораторная работа 8 «Строение клубня картофеля»	1	
42	Выращивание картофеля	1	
43	Овощные пасленовые. Томат	1	
44	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	1	
45	Цветочно-декоративные пасленовые	1	
46	Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые бобовые растения	1	
47	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	1	
48	Кормовые бобовые растения	1	
49	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник - растение группы розоцветных	1	
50	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня	1	
51	Плодово-ягодные розоцветные. Груша	1	
52	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня	1	
53	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	1	
54	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника	1	
55	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры	1	
56	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	1	
57	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	1	
58	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1	
59	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1	
60	Уход за комнатными растениями. Перевалка и пересадка комнатных растений	1	
61	Осенняя перекопка почвы. Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева.	1	
62	Подготовка сада к зиме. Весенний уход за садом	1	
63	Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками	1	
64	Обобщение и контроль по теме «Многообразие покрытосеменных растений»	1	
	<b>Бактерии и грибы</b>	<b>4</b>	
65	Бактерии	1	
66	Строение грибов	1	
67	Съедобные несъедобные грибы. Ядовитые грибы	1	
68	Растение живой организм	1	

### Тематическое планирование 8 класс

№	Тема	Кол-во часов	Примечание
<b>Введение</b>			
1	Многообразие животного мира	1	
2	Значение животных и их охрана	1	
<b>Беспозвоночные животные</b>			
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Дождевой червь	1	
4	Круглые черви. Черви-сосальщики	1	
5	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	1	
6	Бабочка-капустница	1	
7	Яблочная плодожорка. Неутомимые санитары леса	1	
8	Майский жук. Опасный пришелец из Колорадо	1	
9	Комнатная муха	1	
10	Медоносная пчела	1	
11	Тутовый шелкопряд	1	
<b>Позвоночные животные</b>			
12	Общие признаки позвоночных животных. Рыбы	1	
13	Внутреннее строение рыб	1	
14	Размножение рыб	1	
15	Речные рыбы	1	
16	Морские рыбы	1	
17	Рыболовство и рыбоводство	1	
18	Рациональное использование и охрана рыб	1	
19	Земноводные. Общие признаки земноводных	1	
20	Внутренне строение земноводных	1	
21	Размножение и развитие лягушки	1	
22	Хвостатые родственники лягушки. Самая крупная жаба.	1	
23	Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся	1	
24	Внутренне строение пресмыкающихся	1	
25	Размножение и развитие пресмыкающихся	1	
26	Серый варан. Безногие ящерицы	1	
27	Птицы. Общие признаки птиц	1	
28	Особенности скелета птиц	1	
29	Особенности внутреннего строения птиц	1	
30	Размножение и развитие птиц	1	
31	Птицы, кормящиеся в воздухе	1	
32	Птицы леса	1	
33	Хищные птицы	1	
34	Птицы пресных водоемов и болот	1	
35	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	1	

36	Нелетающие птицы	1	
37	Домашние куры	1	
38	Домашние гуси и утки	1	
39	Птицеводство	1	
40	Млекопитающие. Общие признаки млекопитающих	1	
41	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	1	
42	Внутренние органы млекопитающих	1	
43	Грызуны	1	
44	Значение грызунов в природе и жизни человека	1	
45	Родственники длиноухих. Нашествие длиноухих	1	
46	Разведение домашних кроликов	1	
47	Хищные звери	1	
48	Дикие пушные хищные звери	1	
49	Разведение норки на зверофермах. Самый маленький хищный зверь	1	
50	Домашние хищные звери	1	
51	Ластоногие	1	
52	Китообразные	1	
53	Парнокопытные	1	
54	Непарнокопытные	1	
55	приматы	1	
56	Сельскохозяйственные млекопитающие. Корова	1	
57	Содержание коров на фермах	1	
58	Выращивание телят	1	
59	Овцы	1	
60	Содержание овец и выращивание ягнят	1	
61	Верблюды	1	
62	Северные олени	1	
63	Домашние свиньи	1	
64	Содержание свиней на свиноводческих фермах	1	
65	Выращивание поросят	1	
66	Домашние лошади	1	
67	Содержание лошадей и выращивание жеребят	1	
68	Обобщение о животных	1	

### Тематическое планирование 9 класс

№	Тема	Кол-во часов	Примечание
<b>Введение.</b>			
1	Место человека в живой природе.	1	
<b>Тема 1. Общий обзор организма человека.</b>			
2	Организм человека. Клетка.	1	
3	Химический состав клеток	1	
4	Жизнедеятельность клетки	1	
5	Ткани	1	
6	Органы. Системы органов.	1	
<b>Тема 2. Опора и движение</b>			
7	Опорно - двигательная система. Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	1	
8	Строение и соединение	1	
9	Скелет головы	1	
10	Скелет туловища	1	
11	Скелет конечностей	1	
12	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и ушибах	1	
13	Первая помощь при переломах костей	1	
14	Строение и значение мышц	1	
15	Основные группы мышц	1	
16	Работа мышц. Утомление	1	
17	Гигиена физического труда	1	
18	Осанка и здоровье человека	1	
19	Значение физического упражнения для правильного формирования скелета мышц	1	
<b>Тема 3. Кровь и кровообращение.</b>			
20	Значение крови и органы кровообращения	1	
21	Состав крови.	1	
22	Сердце: его строение и работа. Демонстрация муляжа сердца млекопитающего.	1	
23	Кровеносные сосуды. Круги кровообращения.	1	
24	Движение крови по сосудам.	1	
25	Первая помощь при кровотечении. Переливание крови	1	
26	Предупреждение заболеваний кровеносной системы	1	
27	Вредное влияние курения и спиртных напитков на сердце и кровеносные сосуды	1	
<b>Тема №4. Дыхание</b>			
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы	1	
29	Строение легких. Газообмен в легких и тканях. Демонстрация опыта.	1	
30	Дыхательные движения. Регуляция дыхания	1	

31	Влияние физического труда и спорта на развитие дыхательной системы	1	
32	Болезни дыхательной системы и их предупреждение	1	
33	Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды	1	
34	Первая помощь при нарушении дыхания	1	
<b>Тема №5. Пищеварение</b>			
35	Значение и состав пищи. Демонстрация опытов.	1	
36	Значение пищеварения. Система органов пищеварения.	1	
37	Строение и значение зубов	1	
38	Пищеварение в ротовой полости и в желудке	1	
39	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ	1	
40	Гигиена и нормы питания	1	
41	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний	1	
42	Пищевые отравления	1	
43	Вредное влияние курения и спиртных напитков на пищеварительную систему	1	
<b>Тема № 6 Выделение</b>			
44	Значение выделения. Строение почек	1	
45	Предупреждение заболеваний органов мочевыделительной системы	1	
<b>Тема №7. Кожа1</b>			
46	Строение и значение кожи	1	
47	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма	1	
48	Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожении	1	
49	Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви	1	
<b>Тема №8 Нервная система</b>			
50	Значение и строение нервной системы	1	
51	Спиной мозг	1	
52	Головной мозг	1	
53	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь	1	
54	Эмоции. Внимание и память	1	
55	Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна	1	
56	Гигиена нервной деятельности. Режим дня	1	
57	Нарушение нервной деятельности. Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему	1	
<b>Тема № 9. Органы чувств</b>			
58	Значение органов чувств	1	
59	Органы зрения. Демонстрация модели глазного яблока.	1	
60	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	
61	Орган слуха. Демонстрация модели уха.	1	
62	Гигиена слуха	1	
63	Органы осязания, обоняния, вкуса	1	
<b>Тема № 10. Охрана здоровья1</b>			

64	Здоровье человека и общество. Факторы, сохраняющие здоровье.	1	
65	Урок «О вреде курения и употребления спиртных напитков»	1	
66	Урок «Скажи наркотикам НЕТ!»	1	
67	Итоговая контрольная работа	1	
68	Повторение пройденного материала	1	

**Приложение**  
**к адаптированной рабочей программе учебного предмета**  
**«Биология» основного общего образования**  
**Критерии и нормы оценки знаний, умений обучающихся**

Отметка «5»	Ответ «4»	Отметка «3»
<b>Оценка устного ответа</b>		
Полностью усвоил учебный материал, может изложить его своими словами, самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами, правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя	В основном усвоил учебный материал, допускает незначительные ошибки в его изложении, подтверждает ответ конкретными примерами, правильно отвечает на дополнительные вопросы	Не усвоил существенную часть учебного материала, допускает значительные ошибки в его изложении своими словами, затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами, слабо отвечает на дополнительные примеры
<b>Оценка письменных работ</b>		
Полно раскрыто содержание материала в объеме программы; задание выполнено по требованию; правильно даны определения; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания.	Раскрыто основное содержание материала с помощью дополнительных вопросов учителя; задание выполнено с незначительными ошибками; в основном правильно даны определения, но допущены нарушения последовательности изложения.	Усвоено основное содержание материала; определения понятий не четкие; в задания допущены ошибки; допущены ошибки и неточности в изложении.
<b>Оценка практических работ</b>		
Достаточно полно и самостоятельно применяют учебный материал при выполнении практических заданий. Планирует и успешно осуществляет деятельность в пределах программных требований. Приемы контроля сформированы, работоспособность высокая, трудовые приемы в объеме программных требований усвоены успешно.	Применяют учебный материал в основном правильно, но допускают незначительные ошибки. Самостоятельно использовать знания в практической деятельности могут только в простейших случаях. Самостоятельно трудовую деятельность планируют с трудом, чаще прибегают к помощи учителя. Приемы контроля сформированы недостаточно, работоспособность средняя.	Применяют учебный материал с затруднениями. К самостоятельному планированию и осуществлению работы не способны. Приемы контроля не сформированы, трудовые двигательные навыки выполняют с ошибками. Темп работы низкий.
<b>Оценка тестовых работ</b>		
Выполнение заданий свыше 65 %	Выполнение заданий от 50% до 65 %	Выполнение заданий до 50 %
При освоении обучающимся программы на 35% и выше считается, что он усвоил программу на достаточном уровне; при освоении обучающимся программы менее 35% - усвоил программу на минимальном (недостаточном) уровне.		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 327766045235508045123579633876966067016845890589

Владелец Мишкина Татьяна Валентиновна

Действителен с 29.09.2023 по 28.09.2024