

Приложение 15 к адаптированной  
основной общеобразовательной  
программе образования  
обучающихся с умственной  
отсталостью (интеллектуальными  
нарушениями)  
( утверждено от 25.08.2023)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Биология»  
(7-9 класс)  
1 вариант

## 1. Пояснительная записка

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Основные задачи изучения биологии:

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

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

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

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

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

Специфика предмета «биология» состоит в том, что знакомство современных школьников с живой природой происходит не только на уроках, но и вне учебной деятельности.

Изучение предмета «биология» способствует решению следующих задач:

- показать обучающимся роль живых организмов в природе и жизни человека;
- создать условия для овладения основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умения правильно, четко и однозначно формулировать мысль в понятной для собеседника форме; умения выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы при помощи средств ИКТ.

Обучающиеся приобретают знания и умения по основам ухода за культурными растениями и домашними животными, правилам личной гигиены и сохранению своего здоровья. Программой предполагается проведение практических и лабораторных работ, опытов, демонстраций живых объектов, видеofilьмов направленных на формирование правильного представления о жизнедеятельности организмов.

Основные критерии отбора учебного материала, рекомендованного для изучения в 7-9 классах в соответствии с требованиями ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и АООП МАОУ «СОШ №1» – его доступность и практическая значимость. Доступность проявляется, прежде всего, в том, что объем материала существенно снижен, а содержание заметно упрощено по сравнению с курсом обучения биологии обучающихся с нормальным интеллектуальным развитием в соответствии с ФГОС ООО. Это связано с тем, что для овладения новыми знаниями детям с умственной отсталостью требуется больше времени и усилий, нежели их нормально развивающимся сверстникам. Курс имеет практическую значимость и жизненную необходимость и способствует овладению обучающимися практическими умениями применения знаний по биологии в повседневной жизни в различных бытовых, социальных и профессиональных ситуациях.

## **3. Место учебного предмета в учебном плане**

Учебный предмет «биология» входит в предметную область «Естествознание» и относится к обязательной части учебного плана образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Программа по биологии реализуется с 7 по 9 класс.

В соответствии с Учебным планом МАОУ «СОШ №1» образование обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), курс биологии в 7, 8, 9 классах рассчитан на 68 часов в год, по 2 часа в неделю (по 34 учебные недели).

Количество часов в неделю, отводимых на изучение биологии в 7-9 классах, определено недельным учебным планом МАОУ «СОШ №1» образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) для I-IX классов, и составляет 68 часов в каждом классе соответственно.

#### **4. Результаты освоения учебного предмета**

Освоение обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП МАОУ «СОШ №1» в предметной области «Естествознание» предполагает достижение ими двух видов результатов: **личностных и предметных.**

**К личностным результатам** освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;
- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия, в том числе владение вербальными и невербальными коммуникативными компетенциями, использование доступных информационных технологий для коммуникации;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) способность к осмыслению картины мира, ее временно-пространственной организации; формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве природной и социальной частей;
- 11) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 12) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 13) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 14) проявление готовности к самостоятельной жизни.

#### **Планируемые предметные результаты**

##### **Минимальный уровень:**

представление 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:**

представление 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 педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечениях, ожогах);

владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебнобытовых и учебно-трудовых ситуациях.

## **5. Содержание учебного предмета.**

### **7 класс. Растения.**

1) Введение.

2) Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.

3) Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

4) Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.

5) Общие сведения о цветковых растениях.

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

7) Подземные и наземные органы растения.

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

9) Стебель. Строение стебля. Образование стебля. Побег. 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). Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.

10) 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.

11) Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

12) Строение семени (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

13) Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.

14) Лабораторные работы по теме: органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.

- 15) Практические работы. Образование придаточных корней (черенкование стебля, листовое деление). Определение всхожести семян.
- 16) Растения леса.
- 17) Некоторые биологические особенности леса.
- 18) Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.
- 19) Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.
- 20) Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.
- 21) Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.
- 22) Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.
- 23) Ягодные кустарнички. Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.
- 24) Травы. Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2 - 3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.
- 25) Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.
- 26) 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).
- 27) Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес - наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).
- 28) 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"),
- 29) Экскурсии на природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.
- 30) Комнатные растения.
- 31) Разнообразие комнатных растений.
- 32) Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).
- 33) Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).
- 34) Влаголюбивые (циперус, аспарагус).
- 35) Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).
- 36) 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.
- 37) 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.
- 38) Цветочно-декоративные растения.
- 39) 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.
- 40) Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.
- 41) Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).
- 42) Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

- 43) Растения поля.
- 44) Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу, уважение к людям, его выращивающим.
- 45) Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.
- 46) Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.
- 47) Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.
- 48) Внешний вид. Борьба с сорными растениями.
- 49) Овощные растения.
- 50) Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп - по выбору педагогического работника).
- 51) Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.
- 52) Многолетние овощные растения: лук.
- 53) Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.
- 54) Выращивание: посев, уход, уборка.
- 55) Польза овощных растений. Овощи - источник здоровья (витамины).
- 56) Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.
- 57) Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.
- 58) Растения сада.
- 59) Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики - для южных регионов).
- 60) Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.
- 61) Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.
- 62) 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.
- 8 класс. Животные.**
- 1) Введение.
- 2) Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.
- 3) Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предохраняющая).
- 4) Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.
- 5) Беспозвоночные животные.
- 6) Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).
- 7) Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.
- 8) Дождевой червь.
- 9) Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.
- 10) Демонстрация живого объекта или влажного препарата.
- 11) Насекомые.
- 12) Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию.
- 13) Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлов глаз, траурница, адмирал. Их значение. Яблонная плодовая гусеница, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.
- 14) Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

- 15) Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие - по выбору педагогического работника).
- 16) Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.
- 17) Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).
- 18) Муравьи - санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.
- 19) Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых - вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.
- 20) Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадах.
- 21) Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.
- 22) Позвоночные животные
- 23) Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.
- 24) Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.
- 25) Рыбы.
- 26) Общие признаки рыб. Среда обитания.
- 27) Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.
- 28) Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.
- 29) 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.
- 30) Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.
- 31) Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.
- 32) Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).
- 33) Земноводные.
- 34) Общие признаки земноводных.
- 35) Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).
- 36) Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.
- 37) Черты сходства и различия земноводных и рыб.
- 38) Польза земноводных и их охрана.
- 39) Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.
- 40) Практические работы. Зарисовка в тетрадах. Черчение таблицы (сходство и различие).
- 41) Пресмыкающиеся.
- 42) Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).
- 43) Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.
- 44) 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.
- 45) Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.
- 46) Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).
- 47) Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.



48) Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Черчение таблицы.

49) Птицы.

50) Дикае птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.

51) Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).

52) Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

53) Хищные птицы: сова, орел.

54) Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

55) Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

56) Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.

57) Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.

58) Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, шеглы. Уход за ними.

59) 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.

60) Демонстрация скелета курицы, чучел птиц. Прослушивание голосов птиц. Показ видеофильмов.

61) Экскурсия с целью наблюдения за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму).

62) Практические работы. Подкормка зимующих птиц. Наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

63) Млекопитающие животные.

64) Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).

65) Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.

66) Дикие млекопитающие животные.

67) Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.

68) 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.

69) Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).

70) Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.

71) Псовые (собачьи): волк, лисица.

72) Медвежьи: медведи (бурый, белый).

73) Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.

74) Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.

75) Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.

76) Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.

77) Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.

78) Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень).

79) Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.

80) Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

81) Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

82) Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Игры (зоологическое лото).

83) Сельскохозяйственные животные.

84) Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

85) Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

86) 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.

87) Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.

88) Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.

89) Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.

90) Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.

91) Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

92) Экскурсия на ферму: участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

93) Домашние питомцы.

94) Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.

95) Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.

96) Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

### **9 класс. Человек.**

1) Введение.

2) Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

3) Общее знакомство с организмом человека.

4) 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.

5) Опора и движение.

6) Скелет человека.

7) 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.

8) Череп.

9) Скелет туловища. Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.

10) Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.

- 11) Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.
- 12) Практические работы. Определение правильной осанки.
- 13) Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.
- 14) Мышцы.
- 15) Движение - важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).
- 16) Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.
- 17) Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.
- 18) Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.
- 19) 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.
- 20) Кровообращение.
- 21) Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.
- 22) 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.
- 23) Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
- 24) Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.
- 25) Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.
- 26) Первая помощь при кровотечении. Донорство - это почетно.
- 27) Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью педагогического работника 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.
- 28) Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.
- 29) Дыхание.
- 30) Значение дыхания для растений, животных, человека.
- 31) Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.
- 32) Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.
- 33) 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).
- 34) Влияние никотина на органы дыхания.
- 35) Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.
- 36) Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.
- 37) Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.
- 38) Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка).
- 39) Питание и пищеварение.

- 40) Особенности питания растений, животных, человека.
- 41) 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.
- 42) Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.
- 43) 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.
- 44) Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.
- 45) Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.
- 46) Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.
- 47) Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.
- 48) Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.
- 49) Выделение.
- 50) Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).
- 51) Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.
- 52) Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.
- 53) Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.
- 54) Простейшее чтение с помощью педагогического работника результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).
- 55) Размножение и развитие.
- 56) Особенности мужского и женского организма.
- 57) Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.
- 58) Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.
- 59) Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.
- 60) Рост и развитие обучающегося.
- 61) Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.
- 62) Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.
- 63) Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.
- 64) Покровы тела.
- 65) Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.
- 66) Производные кожи: волосы, ногти.
- 67) Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).
- 68) Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.
- 69) Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.
- 70) Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

71) Нервная система.

72) Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

73) Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

74) Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

75) Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

76) Демонстрация модели головного мозга.

77) Органы чувств.

78) Значение органов чувств у животных и человека.

79) Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

80) Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.

81) Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.

82) Охрана всех органов чувств.

83) Демонстрация муляжей глаза и уха.

## 6. Тематическое планирование

7 класс. Растения. Бактерии. Грибы. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год)

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	<b>Введение.</b> <b>Входной контроль</b>	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником. Проверка уровня знаний на начало изучения курса биологии.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;	1
3	<b>Растения вокруг нас</b>	Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень. Лабораторная работа: органы цветкового растения.	– устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – выполнять в тетради рисунок – схему растения.	3
4	<b>Общее знакомство с цветковыми растениями</b>			22
	<b>4.1. Цветок.</b>	Цветение и плодоношение растений. Строение цветка. Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Лабораторная работа: строение цветка.	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;	3
	<b>4.2. Плоды.</b>	Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.	– выполнять в тетради рисунок – схему изучаемого объекта;	2
	<b>4.3. Семена растений.</b>	Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву. Практическая работа: определение всхожести семян. Демонстрация опытов: условия, необходимые для прорастания семян; Лабораторные работы: 1. Строение семени фасоли. 2. Строение зерновки пшеницы (форма, окраска, величина).	– выполнение лабораторных и практических работ – оценить результат выполнения работы – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний;	5
	<b>4.4. Корни и корневые системы.</b>	Разнообразие корней. Корневые системы. Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).	– приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы;	3
	<b>4.5. Лист.</b>	Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения —	– понимать важность соблюдения ТБ при проведении практических	5

		образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение. Демонстрация опытов: испарение воды листьями;	работ; – приводить примеры значения растений в природе и жизни человека;	
	<b>4.6. Стебель.</b>	Строение стебля. Значение стебля в жизни растения - доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей. Демонстрация опыта: передвижение минеральных веществ и воды по древесине.		3
	<b>4.7. Растение - целостный организм. Контрольная работа.</b>	Растение - целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания). Проверка уровня знаний по теме.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;	1
<b>5</b>	<b>Многообразие растительного мира.</b>	<b>Мхи.</b> Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа. <b>Папоротники.</b> Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника. <b>Голосеменные.</b> Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Особенности их размножения. Использование в народном хозяйстве. <b>Покрытосеменные, цветковые.</b> Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).	– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы;	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Однодольные покрытосеменные растения.</b>	<b>Однодольные растения.</b> <b>Злаки.</b> Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). <b>Выращивание:</b> посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. <b>Лилейные.</b> Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общие признаки (цветок, лист, луковица, корневище). Лук, чеснок — многолетние овощные растения. <b>Выращивание:</b> посев, уход, уборка. Использование человеком. <b>Цветочно-декоративные лилейные</b> открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан). Практические работы: — перевалка и пересадка комнатных	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний; выполнять в тетради рисунок – схему изучаемого объекта; – приводить примеры, сравнивать,	<b>8</b>

		растений. Лабораторная работа: строение луковицы.	анализировать, делать выводы; – приводить примеры значения растений в природе и жизни человека;	
7	<b>Двудольные. Покрытосеменные растения</b>	<b>Двудольные растения</b> <b>Пасленовые.</b> Картофель, томат-помидор, петуния, черный паслен, душистый табак. Лабораторная работа: — строение клубня картофеля. <b>Бобовые.</b> Горох. Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы. <b>Розоцветные.</b> Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника <b>Биологические особенности растений сада.</b> Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование. <b>Сложноцветные.</b> Нюгетки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Подсолнечник, агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.	– понимать важность соблюдения ТБ при проведении практических работ; – выполнение лабораторных и практических работ – оценить результат выполнения работы;	19
8	<b>Уход за комнатными растениями</b>	Весенние работы в саду. Осенние работы в саду. Практические работы: — перевалка комнатных растений, пересадка комнатных растений	– приводить примеры значения растений в жизни человека; – понимать важность соблюдения ТБ при проведении практических работ;	3
9	<b>Бактерии.</b>	<b>Бактерии.</b> Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.	– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах;	1
10	<b>Грибы.</b>	<b>Грибы.</b> Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.	– приводить примеры значения организмов в природе и жизни человека;	1
11	<b>Обобщение</b>			1
12	<b>Резерв</b>	Повторение материала за курс биологии «Растения. Бактерии. Грибы»	– приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы	4
	<b>ИТОГО</b>			<b>68 ч.</b>



8 класс. Биология. Животные. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год).

№ п/п	Тема	Содержание образования	Основные виды деятельности	Кол-во часов
1	<b>Входной контроль. Введение.</b>	Проверка уровня знаний на начало изучения курса биологии. Правила пользования учебником и рабочей тетрадью.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;	2
2	<b>Беспозвоночные животные.</b>			9
	<b>2.1. Черви</b>	Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета). Дождевые черви. Внешний, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании Демонстрация живого червя. Черви-паразиты. Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – определять по внешним признакам организма его систематическую группу; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;	2
	<b>2.2. Насекомые.</b>	Бабочка-капустница, яблонная плодовая жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред этих насекомых. Меры борьбы с вредными насекомыми. Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. 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 коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых	– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний; – выполнять в тетради рисунок – схему изучаемого объекта; – приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы; – приводить примеры значения животных в природе и жизни человека; – объяснять необходимость профилактики и борьбы с глистными заболеваниями.	7
3	<b>Позвоночные животные.</b>			41
	<b>3.1. Рыбы.</b>	Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета). Рыбы. Признаки рыб. Среда обитания. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – находить в тексте, таблицах,	7

		строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб. Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), фильмов о рыбах	схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний;	
	<b>3.2. Земноводные.</b>	Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда жизни. Лягушка. Место обитания, образ жизни, внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств, размножение лягушки. Сходства и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению. Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни. Значение и охрана земноводных	– определять общие признаки классов позвоночных животных; – узнавать на рисунках, в природе, фильмах изучаемых животных и составлять о них рассказ; – устанавливать приспособленность животных к среде обитания; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;	3
	<b>3.3. Пресмыкающиеся</b>	Пресмыкающиеся. Признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни. Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся	– выполнять в тетради рисунок – схему изучаемого объекта; – приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы; – приводить примеры значения животных в природе и жизни человека;	3
	<b>3.4. Птицы.</b>	<b>Птицы.</b> 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, живущие у жилья людей (голубь, воробей). Особенности жизни экологических групп птиц. Значение и охрана птиц. Курица, гусь, утка — домашние птицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство. Демонстрация фильмов о птицах.	– понимать важность сохранения на планете всех живых организмов; – понимать важность разведения и выращивания домашних птиц, создания зоопарков, заповедников;	11
	<b>Контрольная работа.</b>	Проверка уровня знаний.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;	1
	<b>3.5. Млекопитающие.</b>	<b>Млекопитающие (звери).</b> Разнообразие млекопитающих. Приспособленность их к условиям жизни. Общие признаки	– понимать и правильно использовать терминологию по	16

		<p>млекопитающих: волосяной покров тела, рождение живых детенышей, вскармливание их молоком. Внутреннее строение млекопитающих: органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.</p> <p><b>Грызуны:</b> мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека.</p> <p><b>Зайцеобразные:</b> заяц-беляк, заяц-русак, кролик домашний. Общие признаки зайцеобразных, черты сходства и различия между зайцами и кроликами. Образ жизни, питание и размножение. Значение зайцев и их охрана. Значение кролиководства в народном хозяйстве.</p> <p><b>Хищные звери:</b> волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, сходство и отличие этих животных. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана.</p> <p>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.</p> <p><b>Ластоногие морские животные:</b> тюлень, морж, морской котик. Общие признаки ластоногих. Отличительные особенности этих животных, распространение и значение. Охрана морских зверей.</p> <p><b>Китообразные:</b> кит, дельфин. Общие признаки китообразных. Внешнее строение кита и дельфина. Питание и передвижение. Вскармливание детенышей. Дыхание. Значение этих животных и их охрана.</p> <p><b>Растительноядные животные</b> дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их.</p> <p>Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца,</p>	<p>данной теме;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний;</li> <li>– определять общие признаки классов позвоночных животных;</li> <li>– узнавать на рисунках, в природе, фильмах изучаемых животных и составлять о них рассказ;</li> <li>– пояснять приспособленность животных к среде обитания;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь строения и функций органов животных;</li> <li>– выполнять в тетради рисунок – схему изучаемого объекта;</li> <li>– приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы;</li> <li>– приводить примеры значения животных в природе и жизни человека;</li> <li>– понимать важность сохранения на планете всех живых организмов;</li> <li>– понимать важность разведения и выращивания домашних животных, создания зоопарков, заповедников;</li> </ul>	
--	--	---	---	--

		верблюд, лошадь. Всеядные сельхозживотные — свинья. <b>Приматы.</b> Общая характеристика		
	<b>3.6. Сельскохозяйственные млекопитающие</b>	<b>Корова.</b> Внешнее строение. Молочная продуктивность коров. Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, содержание в них коров. Выращивание телят. <b>Овца.</b> Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец. Значение овец в народном хозяйстве. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят. <b>Верблюд.</b> Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека. <b>Северный олень.</b> Особенности строения. Приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве. <b>Свинья.</b> Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. <b>Лошадь.</b> Внешнее строение лошади. Питание лошадей. Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки. Содержание лошадей. Выращивание жеребят.	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний; – определять признаки групп домашних животных; – узнавать на рисунках, в природе, фильмах изучаемых животных и составлять о них рассказ; – устанавливать правила содержания животных; – приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы; – приводить примеры значения животных в жизни человека; – понимать важность разведения и выращивания домашних животных; – объяснять использование человеком домашних животных в своей жизни.	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>Обобщение</b>	Проверка уровня знаний за курс Биология. Животные. 8 класс.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;	<b>1</b>
<b>6</b>	<b>Резерв</b>	Повторение материала за курс Биология. Животные 8 класс.	– обобщать, сравнивать, анализировать, делать выводы;	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>			<b>68 ч.</b>

9 класс. Биология. Человек. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год).

<b>№ п/п</b>	<b>Тема</b>	<b>Содержание образования</b>	<b>Основные виды деятельности</b>	<b>Кол-во часов</b>
1	<b>Входной контроль. Введение.</b>	Проверка уровня знаний на начало изучения курса биологии. Что изучает курс биологии «Человек». Место человека в живой природе. Сходства и различия в строении тела человека и животных.	– применять полученные знания при выполнении контрольной работы; – приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы;	<b>2</b>
2	<b>Общий обзор организма человека.</b>	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)	– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний – понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;	<b>2</b>
3	<b>Опорно-двигательная система.</b>	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей. 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.	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию об изучаемых объектах и использовать ее для получения знаний;	<b>13</b>
4	<b>Кровь и кровообращение.</b>	Значение крови и кровообращения. Состав 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. Демонстрация муляжа сердца млекопитающего. Лабораторная работа: подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после физических упражнений	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках учебника информацию и использовать ее для получения знаний; – соблюдение ТБ при проведении практических работ; – сравнивать, анализировать, делать выводы;	<b>8</b>
5	<b>Дыхание.</b>	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	– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний; – объяснять необходимость профилактики заболеваний;	<b>5</b>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;</li> <li>– приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы;</li> </ul>	
<b>6</b>	<b>Контрольная работа.</b>	Проверка уровня знаний.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять полученные знания при выполнении контрольной работы;</li> </ul>	<b>1</b>
<b>7</b>	<b>Пищеварение.</b>	<p>Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.</p> <p>Демонстрация опытов: Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;</li> <li>– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний;</li> <li>– объяснять необходимость соблюдения гигиены питания.</li> </ul>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Мочевыделительная система.</b>	Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;</li> <li>– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний;</li> <li>– объяснять необходимость соблюдения гигиены.</li> </ul>	<b>2</b>
<b>9</b>	<b>Кожа</b>	Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и одежды. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь строения и функций органов;</li> <li>– находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний;</li> <li>– объяснять необходимость соблюдения гигиены.</li> </ul>	<b>5</b>
<b>10</b>	<b>Нервная система.</b>	Строение и значение нервной системы. Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме;</li> <li>– устанавливать взаимосвязь строения</li> </ul>	<b>7</b>

			и функций органов; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний; – объяснять необходимость профилактики вредных привычек.	
11	<b>Органы чувств.</b>	Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.	– понимать и правильно использовать терминологию по данной теме; – устанавливать взаимосвязь строения и функций органов; – находить в тексте, таблицах, схемах, рисунках информацию для получения знаний; – объяснять необходимость гигиены органов чувств.	<b>4</b>
12	<b>Охрана здоровья человека в РФ.</b>	Мероприятия в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.	– приводить примеры, сравнивать, анализировать, делать выводы; – объяснять необходимость соблюдения гигиены, сохранения здоровья и профилактики заболеваний.	<b>2</b>
13	<b>Обобщение</b>			<b>1</b>
14	<b>Резерв</b>	Повторение материала по курсу «Биология. Человек. 9 класс»	– оценить результат выполнения работы – обобщать, сравнивать, анализировать, делать выводы;	<b>4</b>
	<b>ИТОГО</b>			<b>68 ч.</b>

**7. Поурочное планирование**  
**7 класс. Растения. Бактерии. Грибы. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год).**

<b>№п/п</b>	<b>Тема урока</b>
1	Введение. О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.
2	Разнообразии растений.
3	Значение растений.
4	Охрана растений.
5	Строение растения.
6	Строение цветка.
7	Виды соцветий
8	Опыление цветков
9	Разнообразии плодов
10	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.
11	Внешний вид и строение семени фасоли
12	Строение семени пшеницы
13	Условия прорастания семян
14	Определение всхожести семян.
15	Правила заделки семян в почву
16	Виды корней
17	Корневые системы
18	Значение корней. Видоизменения корней
19	Внешнее строение листа
20	Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ.
21	Испарение воды листьями
22	Дыхание растений
23	Листопад и его значение
24	Строение стебля
25	Значение стебля в жизни растений
26	Разнообразии стеблей
27	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания. Контрольная работа.
28	Деление растений на группы
29	Мхи
30	Папоротники



<b>31</b>	Голосеменные. Хвойные растения
<b>32</b>	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы
<b>33</b>	Злаковые. Общие признаки злаковых
<b>34</b>	Хлебные злаковые культуры
<b>35</b>	Выращивание зерновых
<b>36</b>	Использование злаков в народном хозяйстве
<b>37</b>	Лилейные. Общие признаки лилейных
<b>38</b>	Цветочно декоративные лилейные
<b>39</b>	Овощные лилейные
<b>40</b>	Дикорастущие лилейные. Ландыш
<b>41</b>	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен
<b>42</b>	Овощные и технические пасленовые. Картофель
<b>43</b>	Овощные пасленовые. Томат и перец
<b>44</b>	Цветочно декоративные пасленовые
<b>45</b>	Бобовые. Общие признаки бобовых
<b>46</b>	Пищевые бобовые растения
<b>47</b>	Кормовые бобовые растения
<b>48</b>	Розоцветные. Общие признаки розоцветных
<b>49</b>	Шиповник - растение группы розоцветных
<b>50</b>	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня
<b>51</b>	Плодово-ягодные розоцветные. Груша
<b>52</b>	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня
<b>53</b>	Плодово-ягодные розоцветные. Малина
<b>54</b>	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника
<b>55</b>	Персик и абрикос - южные плодовые розоцветные культуры
<b>56</b>	Общие признаки сложноцветных
<b>57</b>	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник
<b>58</b>	Календула и бархатцы - однолетние цветочнодекоративные сложноцветные
<b>59</b>	Маргаритка и георгин - многолетние цветочнодекоративные сложноцветные
<b>60</b>	Перевалка комнатных растений. Пересадка комнатных растений
<b>61</b>	Весенние и осенние работы в саду
<b>62</b>	Строение грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы

63	Бактерии
64	Обобщение. Контрольная работа за год
65	Резервный урок по теме «Общее знакомство с цветковыми растениями»
66	Резервный урок по теме «Многообразие растительного мира»
67	Резервный урок по теме «Бактерии»
68	Резервный урок по теме «Грибы»

**8 класс. Биология. Животные. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год).**

№п/п	Тема урока
1	Входной контроль. Многообразие животного мира
2	Значение животных и их охрана
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь.
4	Круглые черви - паразиты человека
5	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых
6	Бабочка - капустница
7	Яблонная плодовая жорка
8	Майский жук
9	Комнатная муха
10	Медоносная пчела
11	Тутовый шелкопряд
12	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки, внешнее строение и скелет рыб
13	Внутреннее строение рыб.
14	Размножение рыб
15	Речные рыбы
16	Морские рыбы
17	Рыболовство и рыбоводство
18	Рациональное использование рыб
19	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки
20	Внутреннее строение земноводных
21	Размножение и развитие лягушки
22	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся
23	Внутреннее строение пресмыкающихся

24	Размножение и развитие пресмыкающихся
25	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц
26	Особенности скелета птиц
27	Особенности внутреннего строения птиц
28	Размножение и развитие птиц
29	Птицы, кормящиеся в воздухе
30	Птицы леса
31	Хищные птицы
32	Птицы пресных водоемов и болот
33	Птицы, обитающие вблизи жилья человека
34	Домашние куры. Домашние утки и гуси
35	Птицеводство
36	Контрольная работа
37	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих
38	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих
39	Внутренние органы млекопитающих
40	Грызуны
41	Значение грызунов в природе и жизни человека
42	Зайцеобразные
43	Разведение домашних кроликов
44	Хищные звери
45	Дикие пушные хищные звери
46	Разведение норки на звероферме
47	Домашние хищные звери
48	Ластоногие
49	Китообразные
50	Парнокопытные
51	Непарнокопытные
52	Приматы
53	Корова
54	Содержание и выращивание коров на фермах
55	Выращивание телят

56	Овцы
57	Содержание овец и выращивание ягнят
58	Верблюды
59	Северные олени
60	Домашние свиньи
61	Содержание свиней на свиноводческих фермах. Выращивание поросят
62	Домашние лошади. Содержание лошадей и выращивание жеребят
63	Обобщение. Что вы узнали о животных?
64	Обобщение. Контрольная работа за год.
65	Резервный урок по теме «Безпозвоночные животные»
66	Резервный урок по теме «Позвоночные животные. Птицы»
67	Резервный урок по теме «Млекопитающие»
68	Резервный урок по теме «Сельскохозяйственные млекопитающие»

**9 класс. Биология. Человек. (2 ч. в неделю, 68 ч. в год).**

№п/п	Тема урока
1	Введение.
2	Место человека среди млекопитающих
3	Строение клеток и тканей человека
4	Органы и системы органов
5	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета
6	Состав и строение костей
7	Соединение костей
8	Череп
9	Скелет туловища
10	Скелет верхних конечностей
11	Скелет нижних конечностей
12	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов
13	Значение и строение мышц
14	Основные группы мышц человека
15	Работа мышц. Физическое утомление
16	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие

17	Значение опорно - двигательной системы и физических упражнений в ее формировании
18	Значение крови и кровообращение
19	Состав крови
20	Органы кровообращения: Сосуды
21	Органы кровообращения. Сердце и его работа
22	Большой и малый круги кровообращения
23	Сердечнососудистые заболевания и их предупреждение
24	Первая помощь при кровотечениях
25	Повторение
26	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции
27	Газообмен в легких и тканях
28	Гигиена дыхания
29	Болезни органов дыхания и их предупреждение
30	Повторение
31	Контрольная работа
32	Значение питания. Пищевые продукты
33	Питательные вещества
34	Витамины
35	Органы пищеварения
36	Ротовая полость. Зубы
37	Изменение пищи в желудке
38	Изменение пищи в кишечнике. Печень
39	Гигиена питания
40	Уход за зубами и ротовой полостью
41	Предупреждение желудочно кишечных заболеваний
42	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений
43	Пищевые отравления
44	Почки - орган выделения
45	Предупреждение почечных заболеваний
46	Кожа и ее роль в жизни человека
47	Уход за кожей
48	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями

49	Закаливание организма
50	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах
51	Первая помощь при ожогах и обморожении
52	Головной и спинной мозг
53	Нервы
54	Значение нервной системы
55	Режим дня, гигиена труда
56	Сон и его значение
57	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему
58	Орган зрения. Гигиена зрения
60	Орган слуха. Гигиена слуха
61	Орган обоняния.
62	Орган вкуса
63	Охрана здоровья человека. Система учреждений здравоохранения Российской Федерации
64	Обобщение. Контрольная работа за год.
65	Резервный урок по теме «Опорно-двигательная система»
66	Резервный урок по теме «Кровь и кровообращение»
67	Резервный урок по теме «Дыхание»
68	Резервный урок по теме «Пищеварение»

### Учет рабочей программы воспитания

С учетом рабочей программы воспитания МАОУ «СОШ№1» (модуль «Школьный урок») воспитательный потенциал урока реализуется через:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где

полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Выбор тех или иных форм и способов воспитательной работы на уроке учитель определяет самостоятельно в соответствии с целями и задачами урока.

## **7. Материально-техническое обеспечение**

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса, реализуемого на основе рабочей программы по биологии для 7-9 классов по достижению планируемых результатов освоения АООП МАОУ «СОШ №1» образования обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), представлено следующими объектами и средствами:

### **Учебно-методическое обеспечение:**

1. Соломина Е. Н., Шевырева Т. В. Биология. Методические рекомендации 7 – 9 классы. Учебное пособие для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы – М.: Просвещение 2017;

2. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1)

### **Учебники:**

1. Клепина З. А. Биология. Растения. Бактерии. Грибы, (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 7 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2006;

2. Никишов А. И., Теремов А. В. Биология. Животные, (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 8 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2020;

3. Соломина Е. Н., Шевырева Т. В. Биология. Человек, (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 9 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2020.

### **Дидактические материалы:**

1. Клепина З. А. Биология. Растения. Бактерии. Грибы, рабочая тетрадь (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 7 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2006;

2. Никишов А. И., Теремов А. В. Биология. Животные, рабочая тетрадь (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 8 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2020;

3. Соломина Е. Н., Шевырева Т. В. Биология. Человек, рабочая тетрадь (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 9 класс, АО «Издательство «Просвещение» 2020.

### **Компьютерные и информационно-коммуникативные средства:**

1. Электронное приложение к учебнику Клепинина З. А. Биология. Растения. Бактерии. Грибы (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 7 класс URL: <http://www.lbz.ru/metodist/authors/biologia/3/eor7.php>
2. Электронное приложение к учебнику Никишов А. И., Теремов А. В. Биология. Животные (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 8 класс URL: <http://www.lbz.ru/metodist/authors/biologia/3/eor8.php>
3. Электронное приложение к учебнику Соломина Е. Н., Шевырева Т. В. Биология. Человек (для обучающихся с интеллектуальными нарушениями) 9 класс, URL: <http://www.lbz.ru/metodist/authors/biologia/3/eor9.php>
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. – URL: <http://school-collection.edu.ru>.

### **Технические средства обучения:**

1. Компьютер.
2. Оборудование «Мультимедиа».
3. Принтер (черно-белый).
4. Акустические колонки в составе рабочего места преподавателя.
5. Оборудование, обеспечивающее подключение к сети Интернет.