



## Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» (далее – Программа) составлена на основе:

1. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа (ФАООП) образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) / Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 ноября 2022 г. № 1026

2. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ);

3. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства Образования и науки РФ от 19.12.2014 № 1599 (в редакции от 08.11.2022 г.)

4. Постановление от 28.09.2020 г. № 28 Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

6. Учебный план Государственного общеобразовательного учреждения Республики Коми «Специальная (коррекционная) школа – интернат № 5» г.Сосногорска (ГОУ РК «СКШИ №5» г.Сосногорска);

7. Положение о рабочей программе Государственного общеобразовательного учреждения Республики Коми «Специальная (коррекционная) школа – интернат № 5» г.Сосногорска (ГОУ РК «СКШИ №5» г.Сосногорска).

8. Рабочие программы по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5 - 9 классы. При-

родоведение. Биология. География/ Т. М. Лифанова, Е. Н. Соломина, Т. В. Шевырёва. – М.: Просвещение, 2018.

При разработке рабочей программы были использованы **программно-методические материалы:**

1. Рабочие программы по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5 - 9 классы. Природоведение. Биология. География/ Т.М. Лифанова и др. – М.: Просвещение, 2018. – 310 с.;
2. Биология. Методические рекомендации. 7–9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина. – М. : Просвещение, 2020. – 153 с.

Программа разработана в целях конкретизации содержания ФГОС О УО (ИН) с учётом предметных и личностных связей, учебного процесса и возрастных особенностей школьников.

**Цели предмета** – сообщение учащимся элементарных сведений о живой и неживой природе, об организме человека и приобщение к здоровому образу жизни на основе охраны здоровья.

**Основные задачи** изучения биологии:

— сформировать 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;

— сформировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому 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.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Биология как учебный предмет изучается в рамках предметной области «Естествознание» в течение 3 лет (в 7-9 классах) в общеобразовательных организациях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы и разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 декабря 2014 г. № 1599).

В младших классах на уроках по курсу «Мир природы и человека» в общеобразовательных организациях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы, продолжается формирование биологических представлений. Ученики 7-9 классов знакомятся с природными объектами и явлениями, у них закладываются элементарные естественнонаучные компетенции. В процессе его изучения у школьников уточняются и обобщаются знания об организме человека, системах органов, значительное внимание уделяется знакомству с нормами здорового образа жизни.

Предмет «Биология» входит в обязательную часть адаптированной основной общеобразовательной программы для обучающихся с умственной отсталостью и реализуется в урочной деятельности.

Курс «Биология» состоит из трех разделов: «Растения. Бактерии. Грибы», «Животные» и «Человек».

Программа реализует современный взгляд на обучение естественнонаучным дисциплинам, который выдвигает на первый план обеспечение:

- полисенсорности восприятия объектов;
- практического взаимодействия обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) с предметами познания, по возможности в натуральном виде и в естественных условиях или в виде макетов в специально созданных учебных ситуациях;
- накопления представлений об объектах и явлениях окружающего мира через взаимодействие с различными носителями информации: устным и печатным словом, иллюстрациями, практической деятельностью в процессе решения учебно-познавательных задач, в совместной деятельности друг с другом в процессе решения проблемных ситуаций и т.п.;
- закрепления представлений, постоянное обращение к уже изученному, систематизации знаний и накоплению опыта взаимодействия с предметами познания в игровой, коммуникативной и учебной деятельности;
- постепенного усложнения содержания предмета: расширение характеристик предмета познания, преемственность изучаемых тем.

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, на которых используются различные *формы работы*: фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

*«Растения. Бактерии. Грибы» {7 класс}*. Этот курс начинает изучение живой природы в системе естественноведческой (биологической) подготовки учащихся с нарушениями интеллектуального развития. Раздел «Растения вокруг нас» знакомит учащихся с дикорастущими, культурными, различными формами растений, а также со значением растений для человека и их охраной. В следующем разделе «Общее знакомство с цветковыми растениями» представлены сведения о внешнем строении цветкового растения, его органах и их функциях. Здесь же представлены описания лабораторных работ. «Растения целостный организм» предполагает в процессе актуализации и систематизации изученных знаний о строениях и функциях органов цветкового растения раскрытие взаимосвязи органов растения между собой и самого растения с окружающей средой.

Следующий раздел «Многообразие растительного мира» содержит сведения о делении растений на группы и рассматривает представителей из групп: мхи, папоротники, голосеменные и покрытосеменные (цветковые) растения. Он также включает описание осенних и весенних работ на учебно-опытном участке, а также основные мероприятия по уходу за комнатными растениями. Вся информация о строении и жизнедеятельности растений обобщается в разделе «Растения — живой организм».

Знакомству с бактериями и грибами, их распространением, образу жизни, значению в природе и жизни человека посвящены следующие два раздела программы — «Грибы» и «Бактерии».

**«Животные» (8 класс).** Программой данного курса предусмотрено не только знакомство учащихся с элементарным зоологическим материалом, но и со значительным объемом информации прикладного характера: профилактика заражения паразитическими червями, основные сведения об уходе и выращивании сельскохозяйственных животных, о содержании кошек и собак и т. д.

В данном курсе выделяются 2 раздела: «Беспозвоночные животные» и «Позвоночные животные».

В раздел «Беспозвоночные животные» включены темы: «Черви» и «Насекомые», а также материал, характеризующий общие признаки беспозвоночных животных. Этот раздел знакомит учащихся с дождевым червем и некоторыми червями—паразитами, а также с основными представителями насекомых: бабочка-капустница, яблонная плодожорка, майский жук, медоносная пчела, тутовый шелкопряд.

Раздел «Позвоночные животные» предполагает знакомство с общими признаками позвоночных животных, а также с группами этих животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. Отдельно выделен материал о сельскохозяйственных млекопитающих, а также экскурсии и практические работы по курсу «Животные».

**«Человек» (9 класс).** Курс завершает биологическое образование уча-

щихся с нарушениями интеллектуального развития. Его усвоение особенно важно для подготовки умственно отсталых школьников к самостоятельной жизни в социуме, поэтому кроме анатомо-физиологических и морфологических сведений курс содержит информацию санитарно-гигиенического характера, сведения о медицинских организациях, специализации врачей и т. п.

Введение предусматривает знакомство обучающихся с науками, изучающими организм человека: анатомией, физиологией и гигиеной.

В разделе «Общий обзор организма человека» на элементарном уровне раскрываются понятия: «клетка», «ткани», «органы» и «системы органов».

Следующие разделы посвящены рассмотрению систем организма человека: опорно-двигательной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, нервной, а также коже и органам чувств.

Раздел «Охрана здоровья человека в Российской Федерации» знакомит учащихся с охраной здоровья граждан в РФ, их социальным обеспечением, с основными факторами, сохраняющими здоровье.

Учебники линии «Биология» для 7-9 классов объединяет единый подход к подаче учебного материала, оформлению и методике. Все учебники начинаются с обращений авторов к школьникам, в которых рассказывается о строении, оформлении и правилах работы с учебниками. Их содержание включает базовые естествоведческие представления и понятия. Специальная методика обучения умственно отсталых учащихся требует, чтобы тексты статей учебников были написаны простым языком без сложных грамматических конструкций, но вместе с тем они должны развивать и обогащать речь учащихся естествоведческими понятиями и необходимыми элементарными терминами. В связи с этим авторы выделяют их другим шрифтом в основных текстах: как правило, еще раз повторяют в конце параграфов, а также объясняют значение многих терминов в словарях, расположенных на последних страницах учебников.

Кроме основных текстов в учебниках содержится информация, которая их дополняет, способствует развитию познавательного интереса учащихся к

предмету, помогает устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи. Эта дополнительная информация представлена в рубриках: «Материал для дополнительного чтения» (Биология. 7-8 классы), «Доктор рассказывает», «Доктор предупреждает», «Доктор советует» (Биология. 9 класс).

В процессе изучения природоведческого материала у обучающихся развиваются и корректируются наблюдательность, память, воображение, речь, логическое мышление (умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости).

Программа предусматривает проведение традиционных уроков, на которых используются различные *формы работы*: фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

При проведении уроков природоведения предполагается использование следующих *методов*:

- методов организации и осуществления учебно-познавательной деятельности (словесный, наглядный, практический);
- методов стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности;
- методов контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности;
- методов исследования (наблюдение, анкетирование).

Содержание материала описано лаконично, без излишней детализации – это дает учителю большое пространство для творчества, не ограничивает его жесткими программными рамками, позволяет учитывать специфику природы своего края.

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

Согласно учебному плану ГОУ РК «СКШИ 5» г.Сосногорска учебный предмет «Природоведение» относится к обязательной части учебного плана и является составной частью предметной области «Естествознание».

<b>Класс</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
Кол-во часов в неделю	2	2	2
Кол-во учебных недель	34	34	34
Итого	68	68	68

## **Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета 7 класс**

Освоение обучающимися рабочей программы, предполагает достижение двух видов результатов: личностных и предметных.

*Личностные результаты* освоения учебной программой по предмету «Биология» для учащихся 7-9 классов включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

На уроках биологии будут формироваться следующие *личностные результаты*:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира растений;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (соблюдать правила выполнения проведения простейших опытов по изучению растений, грибов, бактерий, правила поведения в природе и бережного отношения к растительным организмом);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);

- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

Личностные результаты оцениваются в общей системе экспертной оценки, используемой в образовательной организации.

**Предметные результаты** включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для учебного предмета «Биология», характеризуют опыт по получению нового знания, достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, возможности их применения в практической деятельности и должны отражать:

- 1) формирование интереса к изучению биологии;
- 2) коммуникативно-речевые умения, необходимые для обеспечения коммуникации в различных ситуациях общения;
- 3) овладение нормами экологического поведения в природной среде, с сохранением собственного здоровья.

В программе 7-9 классов по предмету «Биология» предусмотрено два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный. Достаточный уровень освоения предметных результатов не является обязательным для всех обучающихся. Минимальный уровень освоения предметных результатов является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью. Отсутствие достижения этого уровня не является препятствием к продолжению образования по данному варианту программы.

**Предметные результаты** освоения программы по биологии обучающимися с умственной отсталостью включают освоенные ими знания, умения и готовность их применения и представлены двумя уровнями: *минимальным и достаточным*.

7 класс		
Раздел курса	Минимальный уро-	Достаточный уровень

	<b>вень</b>	
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов).</li> <li>• Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об объектах неживой и живой природы.</li> <li>• Представление о биологии как науки.</li> <li>• Знание названий групп живых организмов.</li> <li>• Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно</li> </ul>
<b>Растения вокруг нас</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Представление о культурных и дикорастущих растений</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих).</li> <li>• Представление о цветковых растениях.</li> <li>• Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)</li> </ul>
<b>Общее знакомство с цветковыми растениями</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о цветковом растении как живом организме.</li> <li>• Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.</li> <li>• Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моде-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок).</li> <li>• Представления о строении частей цветковых растений.</li> <li>• Осознание взаимосвязи: цветок– плоды и семена (результат развития цветка).</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового расте-</li> </ul>

	<p>лях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения. Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян.</li> <li>• Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян.</li> <li>• Представление о питании растения - образование органических веществ в листьях на свету.</li> <li>• Представление об испарении воды листьями.</li> <li>• Представление о дыхании растений.</li> <li>• Представление о листопаде.</li> <li>• Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю.</li> <li>• Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: «Внешний вид семян фасоли», «Внешний вид зерновки», «Условия прорастания семян», «Определение всхожести семян» (10 штук), установление изменения цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода; нахождение органических веществ в разных частях растения: в семенах (жир), в корнеплодах и</li> </ul>	<p>ния («Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»)/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений) по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой.</li> <li>• Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции</li> </ul>
--	---	--

	<p>плодах (сахар).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</li> </ul>	
<p><b>Многообразие растительного мира</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о многообразии растений ( махах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида изученных растений.</li> <li>• Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, коллекциях и рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т. д.).</li> <li>• Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение клубня картофеля, пересадка комнатных растений и др.</li> <li>• Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде</li> <li>• Представление о растении как живом организме.</li> <li>• Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются).</li> <li>• Узнавание растений в окружающем мире, моде-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений.</li> <li>• Знание признаков сходства и различия групп изученных растений.</li> <li>• Выполнение классификаций на основе изученных признаков.</li> <li>• Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях).</li> <li>• Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом растения (единство формы и функции), осознание взаимосвязей между растением и условиями его жизни (полив, минеральная подборка, свет, тепло, свежий воздух).</li> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых си-</li> </ul>

	<p>лях, фотографиях, гербариях и рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний в бытовых ситуациях</li> </ul>	<p>туациях (сельскохозяйственный труд и т. д.).</p>
<b>Бактерии, грибы</b>	<p>Представления о бактериях как мельчайших живых организмах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (предупреждение опасных заболеваний, вызванных болезнетворными бактериями. • Знание правил безопасного образа жизни (соблюдение личной гигиены, гигиены питания).</li> <li>• Представления о шляпочных грибах как живых организмах.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о различных группах бактерий.</li> <li>• Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.).</li> <li>• Представление о строении шляпочного гриба.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебнотрудовых ситуациях</li> </ul>

## **Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета**

### **8 класс**

Освоение обучающимися рабочей программы, предполагает достижение двух видов результатов: личностных и предметных.

*Личностные результаты* освоения учебной программой по предмету «Биология» для учащихся 7-9 классов включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

На уроках биологии будут формироваться следующие *личностные результаты*:

- Осознание необходимости охраны природы;
- Установление взаимосвязи между экологически грамотным поведением в природе и сохранением многообразия мира животных;
- Формирование установки на безопасный здоровый образ жизни (правила поведения в природе, бережное отношение к животным организмам);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни (знание правил ухода за животными в доме, на ферме и т. п.);
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических работ в классе и на пришкольном участке.

*Предметные результаты* освоения программы по биологии обучающимися с умственной отсталостью включают освоенные ими знания, умения и готов-

ность их применения и представлены двумя уровнями: *минимальным и достаточным*.

<b>8 класс</b>		
<b>Раздел курса</b>	<b>Минимальный уровень</b>	<b>Достаточный уровень</b>
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о животных.</li> <li>• Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.).</li> <li>• Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)</li> </ul>
<b>Беспозвоночные животные</b>		
<b>Черви</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о червях ( дождевых, паразитических).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни.</li> <li>• Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции).</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь – почва, дождевой червь – другие животные).</li> <li>• Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)</li> </ul>
<b>Насекомые</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о насекомых.</li> <li>• Знание особенностей</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий</li> </ul>

	<p>внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной плодовой жорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание общих правил здорового образа.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях ((защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодовой жорки)</li> </ul>	<p>и расположения основных частей тела насекомых.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом изученного насекомого (единство формы и функции, например, ротовой аппарат насекомых и характер пищи, маскировочная окраска – образ жизни и др.).</li> <li>• Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока)</li> </ul>
<b>Позвоночные животные</b>		
<b>Рыбы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие)</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида рыб,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о рыбах как позвоночных животных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, чешуя, окрас)</li> </ul>

	<p>узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание общих признаков рыб.</li> <li>• Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей</li> </ul>	<p>и образом жизни рыб.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</li> <li>• Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия – количество икринок).</li> <li>• Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком) органами.</li> </ul>
<p><b>Земноводные</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о лягушке как представителе земноводных.</li> <li>• Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие).</li> <li>• Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о лягушке и жабе как представителей земноводных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом лягушки и жабы (длинные задние ноги – передвигается прыжками, перепонки между пальцами – хорошо плавает; задние ноги короче – передвигается мелкими прыжками или ползают).</li> <li>• Представления о внутреннем строении земноводных – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов.</li> <li>• Узнавание лягушки по внешнему виду на разных</li> </ul>

		стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах
<b>Пресмыкающиеся</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, уже, гадюке).</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся.</li> <li>• Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица).</li> <li>• Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся.</li> <li>• Представления о внутреннем строении пресмыкающихся – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы.</li> <li>• Знание названий, элементарных функций основных органов.</li> <li>• Знание особенностей размножения пресмыкающихся.</li> <li>• Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся.</li> <li>• Знание названий изученных пресмыкающихся.</li> <li>• Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков</li> </ul>
<b>Птицы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, развитие).</li> <li>• Представление об образе жизни разных групп птиц.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида птиц.</li> <li>• Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей.</li> <li>• Узнавание и различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о птицах как позвоночных животных.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции – крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья), взаимосвязей между природными условиями и образом жизни и внешним видом птиц.</li> <li>• Знание названий частей скелета птицы.</li> <li>• Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание общих признаков птиц.</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</li> </ul>	<p>кровообращения, выделения).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц).</li> <li>• Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных птиц.</li> <li>• Знание признаков сходства и различия между группами птиц.</li> <li>• Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами)</li> </ul>
<b>Млекопитающие</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о млекопитающих животных.</li> <li>• Знание особенностей внешнего вида млекопитающих.</li> <li>• Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание).</li> <li>• Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека.</li> <li>• Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформиро-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о млекопитающих как позвоночных животных.</li> <li>• Знание общих признаков млекопитающих животных.</li> <li>• Представления об основных частях скелета млекопитающих.</li> <li>• Представления о внутреннем строении млекопитающих.</li> <li>• Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела).</li> <li>• Представления о разведении и выращивании млеко-</li> </ul>

	<p>ванных умений в бытовых ситуациях.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.))</li> </ul>	<p>питающих (кролики, норки).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих).</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)</li> </ul>
<b>Сельскохозяйственные млекопитающие</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о сельскохозяйственных млекопитающих, их значении в жизни человека.</li> <li>• Представление об образе жизни сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Представления о содержании, разведении и выращивании сельскохозяйственных млекопитающих, о значении животноводческих ферм.</li> <li>• Узнавание и различение сельскохозяйственных млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание правил ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления об изученных животных как сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных млекопитающих, значения их для жизни человека.</li> <li>• Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом сельскохозяйственных млекопитающих, между средой обитания и способом содержания сельскохозяйственных млекопитающих.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными млекопитающими)</li> </ul>
<b>Что вы узнали о животных?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о животных, образе жизни и среде обитания.</li> <li>• Узнавание и различение животных в окружаю-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание признаков разных групп животных.</li> <li>• Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков</li> </ul>

	<p>щем мире, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Роль животных в природе и жизни человека</li> </ul>	
--	---	--

## **Личностные, предметные результаты освоения учебного предмета 8 класс**

Освоение обучающимися рабочей программы, предполагает достижение двух видов результатов: личностных и предметных.

*Личностные результаты* освоения учебной программой по предмету «Биология» для учащихся 7-9 классов включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

На уроках биологии будут формироваться следующие *личностные результаты*:

- Развитие адекватных представлений о собственных возможностях (индивидуальные особенности организма), о насущно необходимом для жизнеобеспечения (правильное питание, соблюдение режима дня, соблюдение гигиенических правил и норм, отказ от вредных привычек; чередование труда и отдыха, профилактические прививки и ежегодная диспансеризация, охрана окружающей среды и т. д.);
- Овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире (соблюдение правил поведения в социуме, соблюдение санитарной-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоемах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т. п.);
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил,

составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).

- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.);
- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых и механических ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническими заболеваниями, пожилым людям);

- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;
- Формирование готовности к самостоятельной жизни.

**Предметные результаты** освоения программы по биологии обучающимися с умственной отсталостью включают освоенные ими знания, умения и готовность их применения и представлены двумя уровнями: *минимальным и достаточным*.

<b>9 класс</b>		
<b>Раздел курса</b>	<b>Минимальные</b>	<b>Достаточные</b>
<b>Введение</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о содержании курса человек.</li> <li>• Представления о человеке как части живой природы.</li> <li>• Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках.</li> <li>• Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам.</li> <li>• Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением</li> </ul>
<b>Общий обзор организма человека</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о том, что организм человека состоит из клеток.</li> <li>• Представление об органах и системах органов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях.</li> <li>• Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека</li> </ul>
<b>Опорно-двигательная система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении скелета человека, костей и мышц.</li> <li>• Знание названий и значения частей скелета и групп мышц.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опо-</li> </ul>

	<p>доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении</li> </ul>	<p>ра телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды).</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)</li> </ul>
<p><b>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов.</li> <li>• Представление о крови и кровообращении.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физ-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке).</li> <li>• Представление о строении кровеносной системы, составе крови.</li> <li>• Знание названий и значения частей кровеносной системы.</li> <li>• Представление о составе крови.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией.</li> </ul>

	<p>культурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении).</li> <li>• Знание названий врача-специалиста (кардиолог)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание названий и основных функций частей сердечно-сосудистой системы (перенос кислорода и питательных веществ, воды, выведение углекислого газа, выведение вредных и ненужных веществ, защита организма).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек).</li> <li>• Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)</li> </ul>
<p><b>Дыхательная система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем возду-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении дыхательной системы.</li> <li>• Знание названий и значения частей дыхательных путей.</li> <li>• Представление о газообмене в легких и других органах.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом.</li> <li>• Знание названий и основ-</li> </ul>

	<p>хе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе</li> </ul>	<p>ных функций дыхательной системы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом; отсутствие вредных привычек, чистый воздух неправильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний рентгенологическое обследование легких – флюорография).</li> <li>• Меры, принимаемые по охране воздушной среды.</li> <li>• Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макета, схемах, таблицах пр.)</li> </ul>
<p><b>Пищеварительная система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о питании и пищеварении.</li> <li>• Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении пищеварительной системы.</li> <li>• Знание названий и значения органов пищеварения.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых</li> </ul>

	<p>глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний)</li> </ul>	<p>продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах, определение местоположения, выполнение заданий на печатной основе)</li> </ul>
<p><b>Мочевыделительная система</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об органах выделения – почках.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о мочевыделительной системе.</li> <li>• Знание названий частей мочевыделительной системы.</li> <li>• Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ори-</li> </ul>

		ентиоровочной) помощи педагога
<b>Кожа</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о коже, волосах, ногтях и их значении.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ.</li> <li>• Знание названия врача-специалиста (дерматолог)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти).</li> <li>• Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.).</li> <li>• Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность).</li> <li>• Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн).</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)</li> </ul>
<b>Нервная система</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление нервной системе человека.</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении нервной системы человека.</li> <li>• Знание названий и частей нервной системы.</li> <li>• Знание функций нервной системы.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между наличием вредных</li> </ul>

	<p>и отдыха) .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.</li> <li>• Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог</li> </ul>	<p>привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Описание особенностей состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности).</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях</li> </ul>
<p><b>Органы чувств</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление об органах чувств человека (зрение, слух, обоняние, вкус).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов зрения и слуха).</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (гигиенические процедуры).</li> <li>• Выполнение совместно с учителем практических работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Представление о строении органов чувств (зрения, слуха, обоняния, вкуса).</li> <li>• Знание значения органов чувств.</li> <li>• Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией.</li> <li>• Знание названий и основных функций органов чувств.</li> <li>• Описание особенностей состояния органов чувств (острота зрения и слуха, цвет радужной оболочки, наличие/отсутствие насморка и аллергии, принятие/непринятие резких запахов).</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.</li> <li>• Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.</li> <li>• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога</li> </ul>

<p><b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Знание правил здорового образа жизни.</li> <li>• Знаний названий специализаций врачей.</li> <li>• Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий медицинских организаций и их назначения, знание расположения этих организаций по месту жительства ученика)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни.</li> <li>• Знание факторов, определяющих на здоровье человека.</li> <li>• Знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, нормы температуры, кровяного давления)</li> <li>• Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций</li> </ul>
---	--	---

Изучение предмета «Биология» в 7-9 классах направлено на формирование следующих *базовых учебных действий*:

*Личностные учебные действия*

- активно включаться в общеплезную социальную деятельность;
- осуществлять действия самоконтроля за свои поступки в школе, в обществе, в природе;
- уважительно и бережно относиться к труду работников школы, школьному имуществу;
- проявлять самостоятельность при выполнении заданий;
- оказывать помощь сверстникам и взрослым;
- гордиться школьными успехами и достижениями как собственными, так и своих товарищей;
- проявлять бережное отношение к культурно-историческому наследию родного края и страны.

*Коммуникативные учебные действия*

- вступать и поддерживать коммуникацию в разных ситуациях социального взаимодействия (учебных, трудовых, бытовых и др.);
- слушать собеседника, вступать в диалог и поддерживать его;
- использовать доступные источники и средства получения информации для решения коммуникативных и познавательных задач.

#### *Регулятивные учебные действия*

- принимать и сохранять цели и задачи решения типовых учебных и практических задач, осуществлять коллективный поиск средств их осуществления;
- осознанно действовать на основе разных видов инструкций для решения практических и учебных задач;
- осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;
- осуществлять действия самоконтроля в процессе деятельности;
- адекватно реагировать на внешний контроль и оценку, корректировать в соответствии с ней свою деятельность.

#### *Познавательные учебные действия*

- дифференцированно воспринимать окружающий мир, его временно-пространственную организацию;
- использовать усвоенные логические операции (сравнение, анализ, синтез, обобщение, классификацию, установление аналогий, закономерностей, причинно-следственных связей) на наглядном, доступном вербальном материале при установлении аналогии между частями слова, частями речи, в работе с предложением;
- использовать в деятельности межпредметные знания для формирования грамматико-орфографических умений, для решения коммуникативно-речевых практических задач.

Диагностика БУДов проводится в соответствии с «Программой формирования базовых учебных действий», реализуемой в образовательной организации.

## Содержание учебного предмета

### 7 класс

Наименование разделов	Количество часов, отведенных на изучение разделов	Содержание тем учебного предмета	Практическая часть с указанием формы
<b>7 класс – 68 часов</b>			
<b>Введение</b>	1	О чём расскажет учебник	
<b>Растения вокруг нас</b>	3	Значение растений и их охрана. Общее знакомство с цветковыми растениями. Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.	<i><b>Видеоэкскурсия</b></i> в осенний парк.
<b>Общее знакомство с цветковыми растениями</b>	22	<b>Цветение и плодоношение растений.</b> Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян. <b>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. <b>Корни и корневые системы.</b> Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень). <b>Лист.</b> Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испаре-	<i><b>Практические задания:</b></i> – определение всхожести семян. <i><b>Демонстрация опытов:</b></i> – условия, необходимые для прорастания семян; <i><b>Демонстрация опытов:</b></i> – испарение воды листьями; – дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте). <i><b>Демонстрация опыта:</b></i> – передвижение минеральных веществ и воды по древесине. <i><b>Практические зада-</b></i>

		<p>ние воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.</p> <p><b>Стебель.</b> Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.</p> <p><b>Растение – целостный организм</b> (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания)</p>	<p><b>ния.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Органы цветкового растения.</li> <li>2. Строение цветка.</li> <li>3. Строение семени фасоли.</li> <li>4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.</li> </ol> <p><b>Экскурсии:</b> – в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).</p>
<p><b>Многообразие растительного мира</b></p>	<p>39</p>	<p><b>Мхи.</b> Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.</p> <p><b>Папоротники.</b> Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.</p> <p><b>Голосеменные.</b> Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.</p> <p><b>Покрытосеменные, цветковые.</b> Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).</p> <p><b>Цветковые растения</b> Деление цветковых растений на однодольные (например, пшеница) и двудольные (например, фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).</p> <p><b>Однодольные растения</b> <b>Злаки.</b> Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). <i>Выращивание:</i> посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.</p> <p><b>Лилейные.</b> Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).</p> <p>Лук, чеснок — многолетние</p>	<p><b>Видеоэкскурсии:</b> — в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.</p> <p><b>Практические работы:</b> — перевалка и пересадка комнатных растений.</p> <p><b>Лабораторная работа</b> Строение лукавицы.</p> <p><b>Лабораторная работа</b> Строение клубня картофеля.</p> <p><b>Практические задания:</b> — в саду, на школьном учебно-опытном участке; — вскапывание приствольных кругов; — рыхление междурядий, прополка и другие рабо-</p>

		<p>овощные растения. <i>Выращивание</i>: посев, уход, уборка. Использование человеком.</p> <p><b>Цветочно-декоративные лилейные</b> открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).</p> <p><b>Двудольные растения</b></p> <p><b>Пасленовые.</b> Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак.</p> <p><b>Бобовые.</b> Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.</p> <p><b>Розоцветные.</b> Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).</p> <p><b>Биологические особенности растений сада.</b> Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.</p> <p><b>Сложноцветные.</b> Подсолнечник. Нюгетки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.</p> <p><b>Растения – живой организм</b> Обобщение материала о растениях.</p>	<p>ты в саду и на участке.</p> <p><i>Экскурсия:</i> — «Весенние работы в саду».</p> <p><b>Практическая работа</b> «Перевалка комнатных растений»</p> <p><b>Практическая работа</b> Пересадка комнатных растений</p> <p><b>Промежуточная аттестация</b></p>
<b>Бактерии, грибы</b>	3	<p><b>Бактерии.</b> Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.</p> <p><b>Грибы.</b> Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.</p>	<p><b>Практические задания.</b> Строение грибов</p>

## Содержание учебного предмета

### 8 класс

Наименование разделов	Количество часов, отведенных на изучение разделов	Содержание тем учебного предмета	Практическая часть с указанием формы
<b>8 класс – 68 часов</b>			
<b>Введение</b>	<b>2</b>	<p>Многообразие животного мира. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие, сельскохозяйственные и домашние животные. Значение животных в народном хозяйстве. Охрана животных.</p>	
<b>Беспозвоночные животные</b>	<b>10</b>	<p>Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).</p> <p><b>Черви</b></p> <p>Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.</p> <p>Демонстрация живого червя или влажного препарата.</p> <p>Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.</p> <p><b>Насекомые</b></p> <p>Бабочка-капустница (и ее гусеница), яблонная плодовая жук, майский жук, комнатная муха. Внешнее строение, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Размножение. Вред, приносимый этими насекомыми (повреждения растений и перенос болезнетворных бак-</p>	<p><i>Демонстрация</i> живого червя или влажного препарата.</p> <p><i>Демонстрация</i> живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.</p>

		<p>терий). Меры борьбы с вредными насекомыми.</p> <p>Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.</p> <p>Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.</p> <p>Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.</p> <p>Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.</p>	<p><i>Экскурсия</i> в природу для наблюдения за насекомыми.</p>
<p><b>Позвоночные животные.</b></p>	<p><b>56</b></p>	<p>Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).</p> <p><b>Рыбы.</b> Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.</p> <p>Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.</p> <p><b>Земноводные.</b> Общие признаки земноводных. Среда обитания.</p> <p>Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение лягушки, способ передвижения.</p> <p>Питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение лягушки.</p> <p>Черты сходства с рыбами и отличия от рыб по строению, образу жизни и размножению.</p> <p>Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.</p> <p>Значение и охрана земноводных.</p>	<p><i>Демонстрация</i> живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.</p> <p><i>Демонстрация</i> живой лягушки или влажного препарата.</p>

		<p>Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.</p> <p><b>Пресмыкающиеся.</b> Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.</p> <p>Демонстрация влажных препаратов.</p> <p>Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.</p> <p><b>Птицы.</b> Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие.</p> <p>Питание птиц.</p> <p>Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж).</p> <p>Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел).</p> <p>Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси).</p> <p>Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей).</p> <p>Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.</p> <p>Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.</p> <p>Демонстрация скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.</p> <p>Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.</p> <p><b>Млекопитающие,</b> или звери. Разнообразие млекопитающих. Приспособленность к условиям жизни.</p> <p>Общие признаки млекопитающих, или зверей: волосяной покров тела, рождение живых детенышей и вскармливание их молоком.</p> <p>Внутреннее строение млекопитающего (на примере кролика): органы пищеварения, дыхания, кровообращения, нервная система.</p> <p>Демонстрация скелета млекопитающе-</p>	<p><b>Демонстрация</b> влажных препаратов.</p> <p><i>Демонстрация</i> скелета птицы, чучел птиц, влажного препарата, модели строения яйца, фильмов о птицах.</p> <p><i>Демонстрация</i> скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.</p>
--	--	---	--

		<p>го, чучел, влажных препаратов.</p> <p><b>Грызуны:</b> мышь, белка, бобр. Общие признаки грызунов. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Образ жизни, питание, размножение. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана белок и бобров.</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 зайцев и кроликов. Значение зайцев и их охрана.</p> <p>Значение кролиководства в народном хозяйстве.</p> <p><b>Хищные звери:</b> волк, медведь, тигр, лев, рысь. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид и отличительные особенности каждого из этих животных. Черты сходства и различия между некоторыми из них. Образ жизни, добывание пищи, размножение. Распространение хищных зверей. Значение этих животных и их охрана. Домашние хищники: кошка, собака. Уход за ними.</p> <p><b>Пушные хищные звери:</b> 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><b>Сельскохозяйственные травоядные животные:</b> корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.</p>	
--	--	--	--

	<p>Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.</p> <p>Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.</p> <p>Выращивание телят.</p> <p>Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.</p> <p>Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.</p> <p>Круглогодичное содержание овец на пастбищах. Оборудование овцеводческих ферм и пастбищ. Выращивание ягнят.</p> <p>Верблюд. Особенности внешнего строения. Приспособленность к засушливым условиям жизни. Особенности питания верблюда. Значение верблюда в хозяйстве человека.</p> <p>Северный олень. Особенности строения — приспособленность к суровым северным условиям жизни. Особенности питания. Значение северного оленя в народном хозяйстве.</p> <p>Свинья. Внешнее строение свиньи: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова.</p> <p>Значение свиноводства. Современные свиноводческие фермы и их оборудование. Размещение свиней. Уход за свиньями и их кормление. Выращивание поросят. Откорм свиней.</p> <p>Лошадь. Внешнее строение лошади: особенности туловища, головы, ног, кожного покрова. Питание лошадей.</p> <p>Значение лошадей в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы и рысаки.</p> <p>Содержание лошадей. Выращивание жеребят.</p> <p>Приматы. Общая характеристика.</p> <p>Обобщающее занятие по результатам изучения животных: общие признаки изученных групп животных, признаки сходства и различия. Охрана птиц и млекопитающих. Редкие и исчезающие виды. Различение диких и домашних животных. Охрана диких и уход за домашними.</p> <p>Уход за животными на животноводче-</p>	<p><i><b>Практические задания.</b></i></p>
--	---	--

		<p>ской ферме, пришкольном участке, живом уголке (при наличии соответствующих условий)</p> <p><b>Промежуточная аттестация.</b> Контрольная работа по теме: «Беспозвоночные и позвоночные животные».</p> <p><i>Экскурсии</i> в зоопарк, лес, заповедник, на звероферму, в какой-либо питомник или морской аквариум для наблюдений за поведением животных, за их кормлением и уходом.</p>	<p>Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, живом уголке.</p> <p><b>Промежуточная аттестация.</b></p> <p><i>Экскурсия</i> в лес. Наблюдение за животными и птицами</p>
--	--	---	---

## Содержание учебного предмета

### 9 класс

Наименование разделов	Количество часов, отведенных на изучение разделов	Содержание тем учебного предмета	Практическая часть с указанием формы
<b>9 класс – 68 часов</b>			
<b>Введение</b>	<b>2</b>	Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).	
<b>Общий обзор организма человека.</b>	<b>2</b>	Место человека среди млекопитающих (как единственного разумного существа) в живой природе. Заметные черты сходства и различия в строении тела человека и животных (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).	<i>Демонстрация</i> торса человека.
<b>Опорно-двигательная</b>	<b>14</b>	Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет чело-	<i>Демонстрация</i> скелета человека, позвонков. Опыты, де-

система.		<p>века. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.</p> <p>Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.</p>	монстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.
<b>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система.</b>	<b>8</b>	<p>Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.</p> <p>Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).</p>	<p><i><b>Демонстрация</b></i> муляжа сердца млекопитающего.</p> <p><i><b>Лабораторные работы</b></i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Микроскопическое строение крови.</li> <li>2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).</li> </ol>
<b>Дыхательная система.</b>	<b>5</b>	<p>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.</p>	<p><i><b>Демонстрация</b></i> опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.</p>
<b>Пищеварительная система.</b>	<b>13</b>	<p>Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний,</p>	<p><i><b>Демонстрация опытов:</b></i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.</li> <li>2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.</li> </ol>

		пищевых отравлений и глистных заражений.	3. Действие слюны на крахмал. 4. Действие желудочного сока на белки.
<b>Мочевыделительная система.</b>	<b>2</b>	Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.	
<b>Кожа</b>	<b>6</b>	Кожа человека и ее значение как органа защиты организма, осязания, выделения (пота) и терморегуляции. Закаливание организма. Гигиена кожи и гигиенические требования к одежде. Профилактика и первая помощь при тепловом и солнечных ударах, ожогах и обморожении.	
<b>Нервная система.</b>	<b>7</b>	Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного труда. Отрицательное влияние на нервную систему алкоголя и никотина. Сон и его значение.	
<b>Система органов чувств.</b>	<b>7</b>	Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.	<b>Демонстрация</b> влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха. <b>Годовая контрольная работа</b> по теме: «Человек» (тестирование).
<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b>	<b>2</b>	Система здравоохранения в Российской Федерации. Мероприятия, осуществляемые в нашей стране по охране труда. Организация отдыха. Медицинская помощь. Социальное обеспечение по старости, болезни и потере трудоспособности.	

--	--	--	--

## Календарно – тематическое планирование

### 7 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность при изучении раздела
	<b>7 класс</b>	<b>68</b>		
<b>I.</b>	<b>Введение</b>	<b>1</b>		
1.	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	1	Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
<b>II.</b>	<b>Растения вокруг нас</b>	<b>3</b>		
2	Разнообразие растений	1	Узнавание и определение названий растений. Умение вести наблюдения. Умение давать определения терминам, правописание. Умение сравнивать. Умение формулировать ответ на вопрос.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
3	Значение растений	1	Умение формулировать ответ на вопрос.	
4	Охрана растений	1	Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих). Представление о цветковых	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
<b>III</b>	<b>Общее знакомство с цветковыми растениями</b>	<b>22</b>		
5	Строение растения	1	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей цветкового растения.  Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
6	<b>Цветок.</b> Строение цветка	1		Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процес-
7	Виды соцветий	1		
8	Опыление цветков	1	Узнавание цветковых растений	

			на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.	сов(синтез, анализ)
9	<b>Плоды.</b> Разнообразие плодов	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
10	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	1	Распознавать и описывать основные органы растения, сравнивать цветковые и бесцветковые растения.	
11	<b>Семя.</b> Внешний вид и строение семени фасоли.	1	Сравнивать растения с одной семядолей по заданным критериям. определять принадлежность растений к классу однодольные растения.	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
12	Строение семени пшеницы	1	Выполнение практических работ по определению частей растений, выделение части цветка как органа цветкового растения, внешний вид фасоли, строение семени фасоли, строение семени пшеницы, условия прорастания семян, определение всхожести семян, изменение цвета раствора крахмала при действии на него раствора йода, нахождение органических веществ в разных частях растения.	Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).
13	Условия прорастания семян	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
14	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	1		
15	<b>Корень.</b> Виды корней	1		Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
16	Корневые системы	1	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей.
17.	Видоизменения корней	1	Назвать функции стебля, распознавать и описывать на живых объектах внешнее строение стебля	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
18.	<b>Лист.</b> Внешнее строение листа	1	Распознавать и описывать на живых объектах строение:	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
19.	Из каких веществ состоит растение	1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• побега</li> <li>• почки</li> </ul> Объяснять влияние окружающей среды на растения	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ,

				сравнение)
20	Испарение воды листьями	1	Представление об испарении воды листьями.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
21.	Дыхание растений	1	Представление о дыхании растений  Опыт «Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте)»	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
22	Листопад и его значение	1	Представление о разнообразии стеблей, покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
23.	Стебель . Строение стебля	1	Представление о передвижении воды и питательных веществ по стеблю.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей.
24.	Значение стебля в жизни растений	1	Представление о значении стебля в жизни растения.	Развитие умений отвечать полными ответами
25.	Разнообразие стеблей	1		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
26.	<b>Растение – целостный организм.</b> Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	1	Обобщение материала о растениях.	Развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы.
<b>IV</b>	<b>Многообразие растительного мира</b>	<b>39</b>		
27	Деление растений на группы	1	Умение вести наблюдения. Знание классификации растений.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
28	Мхи	1	Умение работать с биологическими понятиями, проходить тестовый контроль, выполнять индивидуальную работу по карточке.	Развитие умений отвечать полными ответами
29	Папоротники	1		Развитие умений отвечать полными ответами
30	Голосеменные.	1		Формирование

	Хвойные растения		Выполнение задания на сравнение, обобщение.	рование наблюдательности , мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
31	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	1		
32	<b>Однодольные покритосеменные растения</b> .Злаковые. Общие признаки злаковых	1	Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.  Узнавание однодольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.	Развитие умений отвечать полными ответами
33	Хлебные злаковые культуры	1		
34	Выращивание зерновых	1	Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.  Выполнение практических работ определение признаков однодольных растений, строение луковицы.	Расширение кругозора учащихся
35	Использование злаков в народном хозяйстве	1		
36	Лилейные. Общие признаки лилейных	1	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
37	Цветочно-декоративные лилейные	1		
38	Овощные лилейные	1		Развитие умений отвечать полными ответами
39	Дикорастущие лилейные. Ландыш	1		
40	<b>Двудольные. Покрытосеменные растения</b> .Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	1	Умение вести наблюдения. Осознание взаимосвязи между строением органов цветкового растения и выполняемыми функциями.	Развитие умений отвечать полными ответами Формирование наблюдательности , мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

41	Овощные и технические пасленовые. Картофель	1	Узнавание двудольных цветковых растений на моделях, фотографиях, гербариях и рисунках.  Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков.  Уметь различать растения семейства Бобовые.  Работа с табличными изображениями, зарисовка в тетрадах  Знание характерные признаки, представителей бобовых, значение в природе и для человека, особенности размножения. Умение находить изученных представителей  Знание особенностей внешнего вида розоцветных растений Знание признаков сходства и различия групп изученных растений.  Выполнение классификации на основе изученных признаков.	Расширение кругозора учащихся
42	Овощные пасленовые. Томат	1		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
43	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	1		Развитие умений отвечать полными ответами
44	Цветочно-декоративные пасленовые	1		Продолжить формирование долговременной памяти, зрительного восприятия.
45	Бобовые. Общие признаки бобовых	1		
46	Пищевые бобовые растения	1		
47	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	7		Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
48	Кормовые бобовые растения	1		Развитие умений отвечать полными ответами Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
49	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	1		Развитие умений отвечать полными ответами
50	Шиповник – растение группы розоцветных	1		
51	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня	1	Учить работать с иллюстрациями в учебнике, гербарными	
52	Плодово-ягодные розоцветные. Груша	1		

53	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня	1	Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом.	Расширение кругозора учащихся
54	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	1		Формирование и развитие связной речи, мышления
55	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
56	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры	1	Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративных пособиях).	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей и операции классификации, при заполнении таблицы. Развитие устной речи, через умение составлять рассказ по плану.
57	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	1		Уметь различать растения семейства Сложноцветные, знать правила ухода за ними
58	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	1	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Формирование и развитие связной речи, мышления
59	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1		Формирование и развитие связной речи, мышления
60	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1		Формирование и развитие связной речи, мышления
61	<b>Уход за комнатными растениями</b>  <i>Практическая работа</i> «Перевалка комнатных растений»	1	Выполнение практических работ по уходу за комнатными растениями. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.  Владеть практическими навыками по уходу за комнатными растениями	Формирование и развитие связной речи, мышления  Коррекция коммуникативных навыков, формирование и развитие практических

				навыков.
62	<b>Практическая работа</b> Пересадка комнатных растений	1	Выполнение практических работ по уходу за комнатными растениями. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Коррекция коммуникативных навыков, формирование и развитие практических навыков
63	Осенние работы на пришкольном участке	1	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Коррекция коммуникативных навыков, формирование и развитие практических навыков
64	Весенние работы на пришкольном участке	1	Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Коррекция коммуникативных навыков, формирование и развитие практических навыков
65	<b>Промежуточная аттестация</b>		Выполнение КИМов. Взаимо-проверка, взаимооценивание.	Коррекция и развитие памяти, наблюдательности и мышления через работу с тестовыми заданиями.
<b>V</b>	<b>Бактерии, грибы</b>	<b>3</b>		
66	Бактерии	1	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей бактериальной клетки. Узнавание бактерий на фотографиях и рисунках. Выполнение классификации бактерий на основе их формы и значения в природе и жизни человека. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях.	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.  Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
67	Строение грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	1	Умение вести наблюдения. Знание названий и значения частей грибов. Установление взаимосвязи между средой обитания и строением грибов. Знание правил безопасного образа жизни. Применение полученных знаний в учебных, учебно-трудовых и бытовых ситуациях. Узнавание съедобных и несъедобных грибов на моделях, фотографиях и рисунках. Выполнение классификации грибов	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
68	Повторение по теме «Многообразие растительного мира»	1	.Обобщить полученные знания	Коррекция и развитие логического мышления через

				умения обобщать и делать выводы при составлении памяток.
--	--	--	--	--

## Календарно – тематическое планирование

### 8 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность при изучении раздела
	<b>8 класс</b>	<b>68</b>		
<b>I.</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>		
1.	Многообразие животного мира	1	Классифицировать животных по данному основанию.	Развивать зрительную память и внимание. Развивать речь, увеличивать объем словарного запаса.
2.	Значение животных и их охрана	1	Сформировать понятие о многообразии животного мира, познакомиться с некоторыми конкретными представителями данных групп.	Воспитание бережного отношения к животному миру природы.
<b>II.</b>	<b>Беспозвоночные животные</b>	<b>10</b>		
3	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь	1	Определять общие признаки беспозвоночных животных, особенности внешней и внутренней организацией дождевого червя.	Развитие умения работы с таблицей. Активизировать практическую деятельность.
	<i><b>Черви</b></i>	<i><b>1</b></i>		
4	Круглые черви – паразиты человека.	1	Общие признаки червей. Рассмотреть черты приспособленности человеческой аскариды к паразитизму.	Формирование умений анализировать, сравнивать.
	<i><b>Насекомые .</b></i>	<i><b>8</b></i>		
5	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1	Работать над умением распознавать насекомых и отличать от представителей других классов.	Развитие наблюдательности.
6	Бабочка – капустница.	1	Особенности внешнего вида бабочки капустницы.	Развитие умения работы с коллек-

				цией.
7	Яблонная плодо- жорка.	1	Особенности внешнего вида яб- лонной плодоярки.	Развитие умения работы с коллек- цией.
8	Майский жук.	1	Познакомить учащихся с осо- бенностями внешнего вида май- ского жука .	Развитие наблю- дательности.
9	Комнатная муха.	1	Познакомить учащихся с осо- бенностями внешнего вида ком- натной мухи.	Работать над рас- ширением сло- варного запаса детей.
10	Медоносная пче- ла.	1	Раскрыть особенности строения медоносной пчелы в связи с об- щественным образом жизни	Развитие речи. Развитие умения самостоятельно работать с табли- цами и оборудо- ванием.
11	Тутовый шелко- пряд.	1	Раскрыть особенности строения тутового шелкопряда.	Формирование правильного по- нимания природ- ных явлений.
12	Обобщение по те- ме «Беспозвоноч- ные животные»	1	Формировать навыки самостоя- тельной работы учащихся по сбору нужной информации. При- вить умения собирать информа- цию из разных источников	Развитие самостоя- тельной работы учащихся. Разви- тие речи.
<b>III</b>	<b>Позвоночные животные.</b>	<b>56</b>		
	<b>Рыбы.</b>	<b>7</b>		
13	Общие признаки позвоночных жи- вотных. Общие признаки рыб. Ры- бы наших рек. Внешнее строение и скелет рыб.	1	Формировать представление о внешнем строении и скелете рыб.	Развитие познава- тельных процес- сов. Формирование умения ориенти- роваться и само- стоятельно по- строить рассказ по таблице.
14	Внутреннее строе- ние рыб. Органы дыхания и крово- обращения рыб. Нервная система рыб.	1	Раскрыть разнообразные формы заботы о потомстве как приспособ- ление к выживанию вида.	Умение самостоя- тельно работать с таблицами и ла- бораторным обо- рудованием.
15	Размножение рыб.	1	Показать особенности размноже- ния и развития рыб.	Усвоение нового материала.
16	Речные рыбы.	1	Уточнить и расширить представ- ления детей о речных рыбах.	Работать над рас- ширением сло- варного запаса детей.
17	Морские рыбы.	1	Уточнить и расширить представ-	Развитие познава-

			ления детей о морских рыбах.	тельных процессов.
18	Рыболовство и рыбоводство.	1	Познакомить учащихся с рыболовством и рыбоводством, дать понятие о значении данной отрасли сельского хозяйства.	Работать над расширением словарного запаса детей; формирование фразовой речи
19	Рациональное использование и охрана рыб.	1	Самостоятельная работа с учебником, знакомство с дополнительной информацией.	Экологическое воспитание.
	<b><i>Земноводные.</i></b>	<b>3</b>		
20	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1	Раскрыть многообразие земноводных в связи с условиями жизни; определить общие признаки земноводных	Развитие умений работы с таблицами.
21	Внутреннее строение земноводных.	1	Познакомить учащихся с внутренним строением земноводных.	Развитие мышления.
22	Размножение и развитие лягушки.	1	Познакомиться с размножением и развитием лягушки	Воспитание бережного отношения к животному миру природы.
	<b><i>Пресмыкающиеся.</i></b>	<b>3</b>		
23	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	1	Формирование умений выявлять признаки, характерные для класса пресмыкающихся .	Формирование умений учащихся самостоятельно построить рассказ по таблице.
24	Внутреннее строение пресмыкающихся	1	Многообразие пресмыкающихся, особенности их строения, связанные с наземным образом жизни;	Развитие познавательных процессов.
25	Размножение и развитие пресмыкающихся	1	Познакомить с чертами более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Формировать представление учащихся о размножении и развитии пресмыкающихся.	Развитие наблюдательности.
	<b><i>Птицы.</i></b>	<b>12</b>		
26	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строе-	1	Раскрыть особенности строения птицы, связанные с полетом и средой обитания.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-

	ния птиц			следственных связей и операции классификации, при заполнении таблицы. Развитие устной речи, через умение составлять рассказ по плану.
27	Особенности скелета птиц	1	Раскрыть особенности скелета птицы, связанные с полетом и средой обитания. Выполнение практических работ описание внешнего вида птиц, нахождение на схеме частей скелета птиц, млекопитающих.	Формирование и развитие связной речи, мышления.
28	Особенности внутреннего строения птиц	1	Внутренние органы. Четырёхкамерное сердце. Нахождение отличий скелета птиц от скелета пресмыкающихся.	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
29	Размножение и развитие птиц	1	Формировать представление учащихся о размножении и развитии птиц.	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
30	Птицы, кормящиеся в воздухе	1	Сформировать представление о птицах леса, научить отличать птиц, кормящиеся в воздухе от других экологических групп.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей.
31	Птицы леса	1	Сформировать представление о птицах леса, научить отличать птиц леса от других экологических групп.	Расширение кругозора учащихся
32	Хищные птицы	1	Знакомство учащихся с хищными птицами, научить отличать хищных птиц от других экологических групп.	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
33	Птицы пресных водоемов и болот	1	Сформировать представление учащихся о жизни пресного водоёма, познакомить с разнообразием птиц водоёмов и болот.	Воспитание бережного отношения к окружающему миру природы.
34	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	1	Познакомить с разнообразием птиц, обитающие вблизи жилья человека	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
35	Домашние куры. Домашние утки и	1	Расширять представление учащихся о группах птиц на основе	Развитие умений отвечать полными

	гуси		знакомства с курицей. Формировать у детей представления о домашних птицах (гуси, утки) их внешнем виде, питании.	ответами
36	Птицеводство	1	Сформировать у учащихся знания о птицеводстве как о важной отрасли сельского хозяйства.	Развитие кругозора.
37	Птицы	1	Работать с литературой и выступать перед аудиторией.	Развитие самостоятельной работы учащихся. Развитие речи.
	<b>Млекопитающие.</b>	<b>17</b>		
38	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих.	1	Отрабатывать умения распознавать зверей среди других классов.	Коррекция и развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы при составлении памяток.
39	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	1	Раскрыть особенности внешнего строения млекопитающих, связанные со средами их обитания.	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
40	Внутренние органы млекопитающих.	1	Знание названий и расположения внутренних органов животных.	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
41	Грызуны.	1	Содействовать овладению учащимися способов, средств, которые помогут усвоению знаний о характерных признаках грызунов.	Развитие умений отвечать полными ответами
42	Значение грызунов в природе и жизни человека.	1	Актуализировать знания учащихся о роли грызунов в живой природе и хозяйственной деятельности человека.	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
43	Зайцеобразные.	1	Познакомить учащихся с представителями семейства зайцеобразных.	Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.
44	Разведение домашних кроликов.	1	Особенности разведения домашних кроликов. Расширить представление о домашних кроликов.	Развитие умений отвечать полными ответами.
45	Хищные звери.	1	Подписать на рисунке названия хищных зверей. Заполнить таблицу «Хищные звери».	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-

				следственных связей.
46	Дикие пушные хищные звери. Звери с ценным мехом в РК.	1	Формировать представления об особенностях диких пушных хищных зверях.	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
47	Разведение норки на зверофермах.	1	Особенности разведения норки на зверофермах. Расширить представление о кошках и собаках.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
48	Домашние хищные звери.	1	Тест «Дополни предложение». Работа с таблицей.	Развитие умений отвечать полными ответами
49	Ластоногие.	1	Познакомить учащихся с представителями семейства ластоногих	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
50	Китообразные.	1	Изучение млекопитающих животных, относящихся к китообразным.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
51	Парнокопытные.	1	Дать общую характеристику отряда парнокопытных. Доп. упр «Определи, кто лишний».	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
52	Непарнокопытные.	1	Дать общую характеристику отряда непарнокопытных. Доп. упр «Определи, кто лишний».	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
53	Приматы.	1	Дать общую характеристику примато.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
54	Млекопитающие.	1	Обобщение материала о млекопитающих.	Развитие умения сравнивать, обобщать и делать выводы.
	<b>Сельскохозяйственные млекопитающие.</b>	<b>14</b>		
55	Корова	1	Знать названия сельскохозяйственных млекопитающих, их особенности.	Развитие устной речи, через умение отвечать на

				вопросы.
56	Содержание и выращивание коров на фермах	1	Беседа, работа с учебником. Словарная работа. Знать особенности содержания коров на фермах	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
57	Выращивание телят	1	Владение сформированными знаниями и действиями в бытовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными). Выполнение заданий в рабочей тетради.	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
58	Овцы	1	Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека.	Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
59	Содержание овец и выращивание ягнят	1	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
60	Верблюды	1	Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека.	Расширение кругозора учащихся
61	Северные олени	1	Знание общих признаков разных групп сельскохозяйственных животных, их значение для жизни человека.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
62	Домашние свиньи	1	Знание общих признаков домашней свиньи.	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
63	Содержание свиней на свиноводческих фермах	1	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием.	Развитие умения самостоятельно построить рассказ по предложенному материалу.
64	Выращивание поросят	1	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
65	Домашние лошади. Содержание лошадей и выращивание жеребят	1	Выполнение заданий в рабочей тетради. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением сельскохозяйственных млекопитающих, их содержанием.	Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи

66	Промежуточная аттестация.	1	Выполнение КИМов. Взаимо-проверка, взаимооценивание. Слушание объяснений учителя о подведении итогов изученной темы. Рефлексия.	Коррекция и развитие памяти, наблюдательности и мышления через работу с тестовыми заданиями.
67	Экскурсия в лес. Наблюдение за животными и птицами	1	Наблюдение за животными и птицами	Воспитание бережного отношения к животному миру природы.
68	Повторение изученного «Животный мир»	1	.Обобщить полученные знания	Коррекция и развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы при составлении памяток.

## Календарно – тематическое планирование

### 9 класс

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся	Коррекционно-развивающая направленность при изучении раздела
<b>9 класс</b>		<b>68</b>		
<b>I Введение.</b>		<b>2</b>		
1	Введение	1	Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта. Умение строить ответы на вопросы. Сравнение млекопитающих и человека. Развитие навыков наблюдения.	Развивать зрительную память и внимание.
2	Место человека среди млекопитающих.	1		Продолжать развитие умения работать с текстом учебника, развитие связной речи
<b>II Общий обзор организма человека.</b>		<b>2</b>		
3	Строение клеток и тканей организма.	1	Умение выявлять причинно-следственные связи. Выполнение классификации групп тканей.	Формирование наблюдательности, мыслитель-

			Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. Выполнение заданий в рабочей тетради.	ных процессов (синтез, анализ, сравнение)
4	Органы и системы органов человека.	1	Установление взаимосвязи между органами и системами органов. Развитие навыков составления рассказа по картинкам на основе зрительного восприятия. Формирование умения работать с учебной литературой, коррекции формы изложения материала на основе жизненного опыта.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
<b>III</b>	<b>Опорно-двигательная система.</b>	<b>14</b>		
5	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	1	Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
6	Состав и строение костей.	1	Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним строением животного.  Формирование умения сравнивать, делать анализ рисунка, используя зрительное восприятие объекта.	Формирование умения работы с лабораторным оборудованием, развитие мыслительных процессов (синтез, анализ)
7	Соединение костей.	1	Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
8	Череп.	1	Выполнение заданий в рабочей тетради.  Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.	Развитие умений отвечать полными ответами
9	Скелет позвоночника.	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
10	Скелет верхних конечностей.	1		.Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)

11	Скелет нижних конечностей.	1		Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
12	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	1		Продолжать развивать мыслительные операции (сравнение, обобщение).
13	Значение и строение мышц.	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
14	Основные группы мышц человека.	1		Развивать зрительную память и внимание.
15	Работа мышц. Физическое утомление.	1		Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
16	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие.	1		Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей.
17	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в ее формировании.	1		Развитие внимания, памяти при изучении нового материала
18	Повторение по теме: «Опорно-двигательная система».	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
<b>IV</b>	<b>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система.</b>	<b>8</b>		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
19	Значение крови и кровообращения.	1	Знание названий и значения частей кровеносной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией.	Продолжать формировать зрительную память, восприятие,

				наблюдательность
20	Состав крови.	1	Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.  Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (изменение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях), показ кровеносной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах.	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
21	Органы кровообращения. Сосуды.	1		Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
22	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	1	Выполнение заданий в рабочей тетради.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей.
23	Большой и малый круги кровообращения.	1	Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях.	Развитие умений отвечать полными ответами
24	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.	1		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
25	Первая помощь при кровотечениях.	1		Развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы.
26	Повторение по теме: «Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система».	1		Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
<b>V</b>	<b>Дыхательная система.</b>	<b>5</b>		
27	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции.	1	Знание названий и значения частей дыхательной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения.	Развитие наблюдательности.
28	Газообмен в легких и тканях.	1	Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе, показ дыхательной системы и ее отдельных ор-	Формирование и развитие связной речи, мышления
29	Гигиена дыхания.	1		Воспитание бережного отношения к своему здоровью.

30	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1	ганов на макетах, моделях, схемах).  Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.	Развитие памяти, мышления, через установление причинно-следственных связей и операции классификации, при заполнении таблицы.
31	Повторение по теме: «Дыхательная система».	1		Развитие устной речи, через умение составлять рассказ по плану.
<b>VI</b>	<b>Пищеварительная система.</b>	<b>13</b>		
32	Значение питания. Пищевые продукты.	1	Знание названий и значения частей пищеварительной системы. Осознание взаимосвязи между строением органов и их функцией.	Развитие умений отвечать полными ответами
33	Питательные вещества.	1	Знание правил здорового образа жизни и правильного питания.	Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ, сравнение)
34	Витамины.	1	Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ пищеварительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах).	Расширение кругозора учащихся
35	Органы пищеварения.	1		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
36	Ротовая полость. Зубы.	1	Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и действиями в учебных, учебно-бытовых.	Развитие умений отвечать полными ответами
37	Изменение пищи в желудке.	1		Продолжить формирование долговременной памяти, зрительного восприятия.
38	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	1		Развитие умений отвечать полными ответами
39	Гигиена питания.	1		Продолжить формирование долговременной памяти, зрительного восприятия.
40	Уход за зубами и ротовой полостью.	1		Развитие умений анализировать, выделять главное в теме.

41	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1		Формирование наблюдательности, мыслительных процессов (синтез, анализ)
42	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений.	1		Продолжать формировать зрительную память, восприятие, наблюдательность
43	Пищевые отравления.	1		Воспитание бережного отношения к своему здоровью.
44	Повторение по теме: «Пищеварительная система».	1		Развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы.
<b>VII</b>	<b>Мочевыделительная система.</b>	<b>2</b>		
45	Почки – органы выделения.	1	Знание названий и значения частей мочевыделительной системы.	Развитие умения выделять главное в теме.
46	Предупреждение почечных заболеваний.	1	Осознание взаимосвязи между строением органов и их функций. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. Выполнение самостоятельно или совместно с учителем практических работ (показ мочевыделительной системы и ее отдельных органов на макетах, моделях, схемах). Выполнение заданий в рабочей тетради. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.	Формирование навыков самостоятельной работы с текстом, развитие связной речи.
<b>VIII</b>	<b>Кожа</b>	<b>6</b>		
47	Кожа и ее роль в жизни человека.	1	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рас-	Формирование умения сравнивать, анализировать, выделять главное в теме.
48	Уход за кожей.			
49	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	1		Развитие речи при ответах на вопросы. Развитие зрительного восприя-

			смаatrивание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.	тия.
50	Закаливание организма.	1		Развитие наблюдательности, умения делать выводы, умения работать с текстом учебника
51	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах.	1		Развитие умения работать с учебником, находить в тексте ответы на вопросы учителя.
52	Первая помощь при ожогах и обморожениях.	1		Формирование умений сравнивать, делать выводы
<b>IX</b>	<b>Нервная система.</b>	<b>7</b>		
53	Головной и спинной мозг.	1	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.	Развитие слухового восприятия, умения работать с текстом учебника.
54	Нервы.	1		Развитие умения отвечать на вопросы, формирование долговременной памяти
55	Значение нервной системы.	1		Коррекция памяти на основе упражнений в припоминании. Коррекция внимания на основе восприятия.
56	Режим дня, гигиена труда.	1		Развитие речи при ответах на вопросы. Развитие зрительного восприятия.
57	Сон и его значение.	1		Формирование наблюдательности, развитие памяти, внимания
58	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.	1		Развитие умения отвечать на вопросы, формирование долговременной памяти
59	Повторение по теме: «Нервная система».	1		Формирование умений сравнивать и делать выводы

<b>X</b>	<b>Система органов чувств.</b>	<b>7</b>		
60	Орган зрения.	1	Знание названий и значения частей кожи и ее производных. Осознание взаимосвязи между строением кожи и выполняемыми функциями. Знание правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем или самостоятельно практических работ (показ кожи и ее отдельных структур на схемах, рассматривание кожи через лупу на предмет обнаружения пор). Выполнение заданий в рабочей тетради. Владение сформированными знаниями и умениями в различных ситуациях.	Коррекция и развитие памяти, внимания, через умение слушать и слышать рассказ учителя.
61	Гигиена зрения.	1		Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.
62	Орган слуха.	1		Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.
63	Гигиена слуха.	1		Продолжать развивать познавательную активность, зрительное восприятие.
64	Орган обоняния.	1		Развитие умения работать с учебником, находить в тексте ответы на вопросы учителя.
65	Орган вкуса.	1		Развитие умения работать с учебником, находить в тексте ответы на вопросы учителя.
66	Годовая контрольная работа по теме: «Человек» (тестирование).	1		Коррекция и развитие памяти, наблюдательности и мышления через работу с тестовыми заданиями.
<b>XI</b>	<b>Охрана здоровья человека в Российской Федерации</b>	<b>2</b>		
67	Охрана здоровья Человека.	1	Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание способов самонаблюдения, описание особенно-	Развитие устной речи, через умение отвечать на вопросы.

			стей своего состояния самочувствия, знание основных показателей своего организма. Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (знание названий, назначений и расположение медицинских организаций).	
68	Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации. Учреждения здравоохранения нашего города.	1		Развитие логического мышления через умения обобщать и делать выводы.

### **Критерии и нормы оценки достижения планируемых результатов освоения программы учебного предмета**

Оценка предметных результатов проводится с помощью устных ответов и тестового контроля, направленных на определение уровня освоения темы учащимися. Критериями оценивания являются:

- соответствие достигнутых предметных, личностных результатов обучающихся требованиям к результатам освоения адаптированной общеобразовательной программы;
- динамика результатов предметной обученности, формирования базовых учебных действий.

#### ***Оценка устных ответов***

Устный опрос учащихся является одним из методов учета знаний, умений и навыков по природоведению. При оценке устных ответов принимается во внимание: а) правильность ответа по содержанию, свидетельствующая об осознанности усвоения изученного материала; б) полнота ответа; в) умение практически применять свои знания; г) последовательность изложения и речевое оформление ответа.

*Отметка «5»* ставится ученику, если он: обнаруживает понимание материала, может с помощью учителя или самостоятельно обосновать, сформулировать ответ, привести необходимые примеры; допускает единичные ошибки, которые сам исправляет.

*Отметка «4»* ставится, если ученик дает ответ, в целом соответствующий требованиям оценки ответа на «5», но допускает неточности в подтверждении правил примерами и исправляет их с помощью учителя; допускает

некоторые ошибки в речи; при работе над текстом или разборе предложения допускает 1–2 ошибки, которые исправляет при помощи учителя.

*Отметка «3»* ставится, если ученик обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал недостаточно полно и последовательно, допускает ряд ошибок в речи, затрудняется самостоятельно подтвердить правила примерами и делает это с помощью учителя, нуждается в постоянной помощи учителя.

*Отметка «2»* ставится, если ученик обнаруживает незнание большой или наиболее существенной части изученного материала, допускает ошибки в формулировке правил, искажающие их смысл; в работе с текстом допускает грубые ошибки, не использует помощь учителя.

#### ***Оценка практических умений. Оценка умения ставить опыты***

*Отметка «5»* ставится ученику, если: правильно определена цель опыта; самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта; грамотно, доступно описаны наблюдения и сформулированы выводы.

*Отметка «4»* ставится, если: правильно определена цель практической работы; самостоятельно проведена работа (допускаются 1–2 ошибки); в целом грамотно и последовательно описаны наблюдения, сформулированы основные выводы.

*Отметка «3»* ставится, если: правильно определена цель опыта, но допущены неточности и ошибки в закладке опыта, описании наблюдений, формировании выводов.

#### ***Оценка умений проводить наблюдения***

*Отметка «5»* ставится ученику, если: наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием; выделены существенные признаки; логично, доступно оформлены результаты и выводы.

*Отметка «4»* ставится, если: наблюдение проведено правильно, в соответствии с заданием; при выделении существенных признаков наблюдае-

мого объекта (процесса) названы второстепенные; допущена небрежность в оформлении результатов и выводов.

*Отметка «3»* ставится, если: допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдений; при выделении существенных признаков наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены 1-2 ошибки в оформлении результатов и выводов.

### ***Мониторинг итоговой оценки достижения планируемых результатов***

Каждый педагог обязан подобрать задание в соответствии с интеллектуальными возможностями обучающегося.

Специальная школа для обучающихся с ОВЗ не дает цензового образования, ее основной задачей является всесторонняя педагогическая поддержка ребенка с интеллектуальной недостаточностью. Педагоги мотивируют обучающихся на ситуацию успеха, создают комфортную обстановку, берегут психологическое здоровье детей, стимулируют и поощряют работу обучающихся независимо от степени усвоения учебного материала.

Оценка достижения требований стандарта ведется на основе планируемых результатов, которые призваны обеспечить связь между требованиями стандарта, образовательным процессом и системой оценки.

Содержательный контроль и оценка предметных результатов обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета обучающимся и не допускает сравнения его с другими детьми.

### ***Критерии оценивания годовой контрольной работы (тест).***

Задания для тестов подобраны на основе изученного материала по данным темам и проиллюстрированы наглядностью в виде карт, рисунков и фото. Это способствует более прочному закреплению изученного материала и связано с особенностями развития данной категории учащихся.

10 – 8 ответов – оценка 5

7 – 6 ответов – оценка 4

5 – 3 ответов – оценка 3

После окончания работы над текстом рекомендуется провести разбор ошибок и ознакомить учащихся с выставленными оценками.

### Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

	<b>Описание учебно-методического и материально-технического обеспечения</b>
1. Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	<p>1. Биология. 7 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / З.А. Клепинина – 16-е изд. – М. : Просвещение, 2022. (ФГОС ОВЗ).</p> <p>2. Биология. 8 класс Животные: Никишов А.И., Теремов А.В. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: Рекомендовано МОиН РФ. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2023. – (ФГОС ОВЗ).</p> <p>1. Биология. 7 класс. Растения. Бактерии. Грибы. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. / З.А. Клепинина – 16-е изд. – М. : Просвещение, 2022. (ФГОС ОВЗ).</p> <p>3. Биология. 9 класс Человек Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы: Рекомендовано МОиН РФ. - 17-е изд. - М.: Просвещение, 2024 . – (ФГОС ОВЗ).</p> <p><u>Дополнительная литература для учителя и обучающихся.</u>  Золотой фонд Энциклопедия. Биология. Научное издательство «Большая Российская энциклопедия». М. 2003  Золотой фонд. Энциклопедия. Естествознание. Составитель В.Д. Шолле. Научное издательство «Большая Российская энциклопедия». М. 2003  Н.Б.Матвеева, М.С.Костина. Живой мир. 1-3 классы. – Москва, 2014 г.</p> <p><u>Учебно-методическая литература:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рабочие программы по учебным предметам. ФГОС образования обучающихся с интеллектуальными нарушениями. Вариант 1. 5 - 9 классы. Природоведение. Биология. География/ Т.М. Лифанова и др. – М.: Просвещение, 2018. – 310 с.;</li> <li>2. Биология. Методические рекомендации. 7-9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций, реализующих адапт.</li> </ol>

	основные общеобразоват. программы / Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина. – М. : Просвещение, 2020. – 153 с. : ил.
2. Технические средства обучения	- Ноутбук. - Проектор. -Интерактивная панель -Документ камера
3. Демонстрационный и раздаточный дидактический материал	<b>Коллекции</b> (Предназначены для использования в качестве демонстрационного материала на уроках биологии). -Коллекция "Голосемянные растения" -Коллекция плодов и семян - наборы сюжетных и предметных картинок в соответствии с тематикой; Оборудование для проведения предметно-практических упражнений (ножницы, бумага и картон цветные, клей, краски, кисточки, пластилин или масса для лепки и т.п.); – модели и натуральный ряд. Набор муляжей (Предназначен для демонстрации строения плодов и корнеплодов культурных растений при изучении раздела "Общая биология " и «Растения» на уроках биологии) Набор муляжей грибов
4. Электронные образовательные ресурсы	- Презентации по предметным темам, тест, кроссворды, карточки
5. Интернет-ресурсы и дополнительная литература для учителя и обучающихся.	<a href="http://www.proshkolu.ru/user/vikafedotova38/file/368567/">http://www.proshkolu.ru/user/vikafedotova38/file/368567/</a> - Прошколу - сайт для учителей; <a href="http://s1702.zouo.ru/index.php?id=409">http://s1702.zouo.ru/index.php?id=409</a> – каталог образовательных интернет-ресурсов; <a href="http://wiki.rdf.ru/">http://wiki.rdf.ru/</a> - детские электронные книги и презентации; <a href="http://rusedu.ru/">http://rusedu.ru/</a> - архив учебных программ; <a href="http://school-collection.edu.ru/qa/">http://school-collection.edu.ru/qa/</a> - ЦОР; <a href="http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223">http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=223</a> - федеральный государственный образовательный стандарт; <a href="http://uchitel.moy.su/">http://uchitel.moy.su/</a> - сайт учитель-предметнику; <a href="http://www.kinder.ru/">http://www.kinder.ru/</a> - интернет-каталог детских сайтов; <a href="http://www.planetashkol.ru/">http://www.planetashkol.ru/</a> - Планета школа - для учеников и учителей.  <a href="http://altayschool7.edusite.ru">altayschool7.edusite.ru</a> › <b>Образовательные сайты</b> - Ссылки на информационно- образовательные сайты 1. Золотой фонд Энциклопедия. Биология. Научное издательство « Большая Российская энциклопедия». М. 2003 2. Золотой фонд. Энциклопедия. Естествознание. Составитель В.Д. Шолле. Научное издательство « Большая Российская энциклопедия». М. 2003 3. Твоя копилка знаний. Окружающий мир. М.РИК Русанова.