

Государственное общеобразовательное учреждение Республики Коми
"Специальная (коррекционная) школа-интернат № 6" г. Печоры

Рассмотрена на заседании
педагогического совета,
протокол от 28.08.2023 года № 1

Утверждена
приказом директора
ГООУ РК «СКШИ № 6» г. Печоры
от 28.08.2023 № 97-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«Биология»
для учащихся VII-IX классов

II

Этап реализации программы

3 года

Срок реализации программы

разработана в соответствии с федеральным образовательным стандартом образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и федеральной адаптированной основной общеобразовательной программой обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант I)

учителем Каневой Л.А.

г. Печора
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Биология» для обучающихся 7-9 классов с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (далее – Программа) разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ;

- приказ Минобрнауки России от 19.12.2014 № 1599 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)";

- приказ Минпросвещения России от 22.03.2021 № 115 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- приказ Минпросвещения России от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования»;

- приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключённых учебников»;

- приказ Минпросвещения России от 24.11.2022 № 1026 «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;

- Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28;

- Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы требования к обеспечению и безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 г. № 2;

- приказ Министерства образования, науки и молодёжной политики Республики Коми от 06.02.2019 № 40-п «Об утверждении Порядка организации обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья (с различными формами умственной отсталости), в том числе в возрасте старше 18 лет, в общеобразовательных организациях»;

- положение о рабочих программах учебных предметов, коррекционных курсов ГОУ РК «СКШИ № 6» г. Печоры.

Программа учитывает особенности познавательной деятельности учащихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) и направлена на разностороннее развитие личности умственно отсталых учащихся. Программа содержит материал, помогающий учащимся достичь определённого уровня общеобразовательных знаний и умений, который необходим им для социальной адаптации. Изучение биологического материала в VII - IX классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания обучающихся и подростков.

Цель Программы: подготовить учащихся к усвоению систематических биологических знаний и социальной адаптации.

Основные задачи Программы:

- формировать элементарные научные представления о компонентах живой природы: строении и жизни растений, животных, организма человека и его здоровье;
- показать практическое применение биологических знаний: учить приемам выращивания и ухода за некоторыми (например, комнатными) растениями и домашними животными, вырабатывать умения ухода за своим организмом, использовать полученные знания для решения бытовых, медицинских и экологических проблем;
- формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;
- развивать и корригировать 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

При изучении биологии умственно отсталые учащиеся VII-IX классов получают элементарную естественнонаучную подготовку, что обеспечивается целостностью биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

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

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

Биология как учебный предмет изучается в рамках предметной области «Естествознание» в течение 3 лет (в VII-IX классах) в общеобразовательных организациях, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы. Курс «Биология» состоит из трех разделов: «Растения. Бактерии. Грибы», «Животные» и «Человек». Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий, что дает возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.

«Растения. Бактерии. Грибы» (VII класс). Этот курс начинается изучение живой природы в системе естествоведческой (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» (VIII 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 плодовая жук, 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» (IX класс). Курс завершает биологическое образование учащихся 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. Содержание программы по курсу «Биология» включает базовые биологические представления и понятия и направлено на овладение ключевыми предметными компетенциями, коррекцию и развитие памяти, мышления, воображения, наблюдательности и речи учащихся, выявление причинно-следственных отношений и взаимосвязи живых организмов между собой и со средой обитания; определение взаимосвязей человека с живой и неживой природой; формирование здорового образа жизни. Содержание курса предусматривает реализацию воспитательного потенциала уроков биологии: биологическая информация представлена с позиции биоцентризма и гуманного отношения ко всему живому, а также содержит сведения о рациональном использовании природы – все это будет способствовать социализации учащихся и становлению их личности в целом.

Формирование естествоведческих компетенций у учащихся данной категории представляется наиболее актуальным, так как это закладывает у них основы миропонимания. Естествоведческие компетенции школьников рассматриваются как определенный уровень формирования интегральных способностей учащихся вступать во взаимодействие с окружающим миром, природой, социумом.

Учебники «Биология» для VII-IX классов вместе с рабочими тетрадями образуют учебный комплект, отражающий цели современного естественнонаучного образования

умственно отсталых учащихся. Характерной чертой данных учебников является построение их с учетом компетентностно-ориентированного обучения и реализации дифференцированного подхода.

Содержание текстов направлено на экологическое, эмоционально-эстетическое, нравственное и правовое развитие учащихся, расширение опыта ориентировки их в различных бытовых ситуациях. Наличие в тексте экологических знаний позволяет оказывать влияние на воспитание личности умственно отсталых учеников. Любой объект характеризуется в учебнике не только со стороны его объективных свойств, но и по тому месту, которое он занимает в природе и взаимосвязях в ней. Таким образом, средствами учебного текста возможно передать учащимся обобщенные способы познания окружающей действительности и обеспечить формирование в сознании школьников современной естественнонаучной картины мира.

Приёмы, формы, методы, технологии обучения. В методике обучения биологии используются различные по источникам знаний и по характеру познавательной деятельности учащихся методы обучения. Преимущество отдаётся словесным, наглядным и практическим методам обучения.

Основное назначение **словесных методов** — передача учебной информации при введении новых знаний, формулировка целевых установок, актуализации опорных знаний, при обобщении и систематизации учебного материала. Используются различные по форме изложения содержания методы: изложение учебного материала в монологической речи учителя (рассказ, объяснение, школьная лекция, разъяснение способов деятельности, приемов работы с каким-либо источником информации); работа с текстом учебника и других книг. Часто используется диалогическая форма: беседа с классом, а также работа школьников с вопросами и заданиями учебника. Наибольшие возможности для проявления самостоятельной творческой деятельности имеет беседа, которая позволяет выявить индивидуальные особенности школьников (быстроту их реакции, особенности мышления и речи, памяти, уровень имеющихся знаний, интересы, широту кругозора).

Программа предполагает использование учителем **наглядных методов обучения** биологии, источники знаний в которых представлены разнообразными видами учебно-наглядных пособий. Практикуется использование учебных картин, иллюстративных таблиц, экранных пособий, педагогического рисунка, карт и других моделей. Применение наглядных методов играет большую роль в развитии у умственно отсталых школьников наглядно-образного мышления, остроты восприятия, наблюдательности, зрительной памяти. Наглядные методы тесно связаны со словесными методами, в одних случаях предшествуют словесным.

Программа предусматривает использование **практических методов обучения**. Суть практических методов обучения состоит в том, что учитель ставит учебную задачу и организует деятельность учащихся по усвоению способов действий с биологическими объектами или их моделями, обучает извлекать из них новые для школьников знания. В состав практических методов входят наблюдения объектов и явлений в природе, методы работы с картами и схемами.

Программа предусматривает широкое использование **объяснительно-иллюстративного метода**, предназначенного для передачи учебной информации учителем, которая предполагает организацию усвоения знаний с использованием средств наглядности. С помощью этого метода закладывается основной запас знаний, на базе которых позже можно организовать самостоятельную работу школьников. Этот метод необходим при введении теоретических знаний, усвоение которых слабо обеспечено знанием фактов.

Используется **репродуктивный метод**, который направлен на закрепление знаний и формирование специфических умений. Репродуктивный метод учит школьников применять знания и умения в знакомой учебной ситуации, действовать по образцу.

Используется **частично-поисковый метод**, применение которого учит школьников самостоятельно выполнять отдельные шаги в целостном процессе учебного познания. Учитель предлагает школьникам часть учебного материала освоить самостоятельно.

Формы, способы и средства проверки результатов обучения. Программа предусматривает определённые виды, формы и методы контроля учебной деятельности школьников. Практикуется предварительный, текущий, периодический, тематический, итоговый контроль. Предварительный контроль имеет диагностические задачи и проводится с целью выявления имеющихся знаний, умений, навыков учащихся к началу обучения. Применяется он обычно в начале учебного года или перед изучением новой темы, позволяет определить наиболее эффективные методы и формы обучения. Текущий контроль осуществляется по ходу обучения и позволяет определить степень сформированности знаний, умений, навыков, а также их глубину и прочность. Этот контроль даёт возможность своевременно выявить пробелы в знаниях учащихся и оказать им помощь. Текущий контроль стимулирует ответственность ученика за подготовку к каждому занятию. Периодический контроль подводит итоги работы за определённый период времени. Он осуществляется в конце четверти. Тематический контроль осуществляется после изучения темы, раздела и имеет целью систематизацию знаний обучаемых. Итоговый контроль (промежуточная аттестация) призван определить конечные результаты обучения и охватывает всю систему знаний, умений и навыков по предмету.

Программа предусматривает осуществление контроля в различных формах: индивидуальной, групповой и фронтальной. При *фронтальной форме* организации учитель обращает вопрос ко всему классу. *Групповая форма* организации контроля используется в тех случаях, когда проверяются итоги учебной работы или ход ее выполнения группой учащихся, получившей определенное задание. *Индивидуальный контроль* применяется для детального ознакомления учителя с уровнем знаний отдельных учащихся.

При контроле используются различные методы, определяющие результативность деятельности учащихся и педагогов. Используются следующие методы контроля: методы устного контроля, методы письменного контроля, методы практического контроля, программированный контроль (его разновидность – тестовый контроль), наблюдение. Наблюдение – это метод контроля, который предполагает систематическое изучение учащихся в процессе обучения. Результаты наблюдений учитываются учителем для корректировки обучения, в общей итоговой оценке учащегося, для своевременного выявления неуспеваемости. Одним из вариантов наблюдения, который фиксируется отметкой, является поурочный балл, который выставляется за знания, которые учащиеся проявляют в течение всего урока. Выставление поурочного балла позволяет поддерживать познавательную активность и произвольное внимание учащихся.

В ходе контролируемых мероприятий широко используется тестовый контроль, опирающийся на специально созданные материалы – тесты, которые представляют собой наборы стандартизированных заданий. Тестовые задания отличаются краткостью, экономят время, исключают субъективизм преподавателя, позволяют проверить знания не только по теме, разделу, но даже по всему курсу, применяются на всех этапах обучения. Применяются *закрытая и открытая форма* тестовых заданий, *задания на «соответствие»*, *задания на «установление правильной последовательности»*.

Методы устного контроля помогают учителю получить информацию о текущем усвоении учебного материала. Методы устного контроля применяются в двух формах: *индивидуальный устный опрос* и *фронтальный устный опрос*. Устный опрос – самый распространённый и один из наиболее эффективных методов контроля знаний. Применяется на всех этапах обучения и состоит в выявлении уровня знаний ученика путём прямого контакта во время проверочной беседы (индивидуальная или фронтальная форма опроса). *Индивидуальный опрос* предполагает опрос одного ученика (пересказ, чтение наизусть и т.п.). *Фронтальный опрос* предполагает опрос всего класса в процессе фронтальной беседы. Устный контроль позволяет выявить знания обучающихся, умение использовать знания для описания или объяснения процессов и происходящих событий, для выражения и доказательства своей точки зрения, для опровержения неверного мнения, проследить логику изложения материала, способствует выработке быстрой реакции при

ответе на вопросы, развивает связную речь. В процессе применяются дидактические карточки, игры, технические средства.

Количество и характер контрольных мероприятий

Класс	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
VII	Контрольная работа (3)	1
VIII	Контрольная работа (3)	1
IX	Контрольная работа (3)	1

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Программа по учебному предмету "Биология" продолжает вводный курс "Природоведение", при изучении которого обучающиеся в V и VI классах, получают элементарную естественно-научную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями. В Учебном плане государственного общеобразовательного учреждения Республики Коми «Специальная (коррекционная) школа-интернат № 6» г. Печоры изучение учебного предмета «Биология» осуществляется в течение трёх лет:

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
VII	2	68
VIII	2	68
IX	2	68

ЛИЧНОСТНЫЕ И ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Освоение обучающимися Программы предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит личностным результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения **основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру**, овладение ими социокультурным опытом. Личностные результаты освоения курса «Биология» включают овладение обучающимися социальными (жизненными) компетенциями, необходимыми для решения практико-ориентированных задач и обеспечивающими формирование и развитие социальных отношений обучающихся в различных средах.

Предметные результаты освоения Программы включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для данной предметной области, готовность их применения, рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений. Программа определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

Минимальный уровень является обязательным для большинства обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями).

Минимальный уровень:

представление об объектах и явлениях неживой и живой природы, организма человека;

знание особенностей внешнего вида изученных растений и животных, узнавание и различение изученных объектов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках;

знание общих признаков изученных групп растений и животных, правил поведения в природе, техники безопасности, здорового образа жизни в объеме программы;

выполнение совместно с учителем практических работ, предусмотренных программой;

описание особенностей состояния своего организма;

знание названий специализации врачей;

применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (уход за растениями, животными в доме, измерение температуры тела, правила первой доврачебной помощи).

Достаточный уровень:

представление об объектах неживой и живой природы, организме человека;

осознание основных взаимосвязей между природными компонентами, природой и человеком, органами и системами органов у человека;

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

знание признаков сходства и различия между группами растений и животных; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков;

узнавание изученных природных объектов по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы);

знание названий, элементарных функций и расположения основных органов в организме человека;

знание способов самонаблюдения, описание особенностей своего состояния, самочувствия, знание основных показателей своего организма (группа крови, состояние зрения, слуха, норму температуры тела, кровяного давления);

знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения, использование их для объяснения новых ситуаций;

выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагогического работника (измерение температуры тела, оказание доврачебной помощи при вывихах, порезах, кровотечениях, ожогах);

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

Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков. Программа предполагает оценку результатов учебно-познавательной деятельности школьников и использует следующие параметры оценочной деятельности учителя:

- качество усвоения предметных знаний, умений, навыков, их соответствие требованиям Программы;
- степень сформированности учебной деятельности школьника (коммуникативной, читательской, трудовой, художественной);
- степень развития основных качеств умственной деятельности (умения наблюдать,

анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, связно излагать мысли, творчески решать учебную задачу и др.);

— уровень развития познавательной активности, интересов и отношения к учебной деятельности; степень прилежания и старания.

Первый параметр оценивается отметкой за результат обучения, остальные – словесными суждениями. Учитель применяет для оценивания цифровой балл (отметку) и оценочное суждение.

Характеристика цифровой оценки (отметки).

"5" ("отлично") – уровень выполнения требований значительно выше удовлетворительного: отсутствие ошибок как по текущему, так и по предыдущему учебному материалу; не более одного недочета (два недочета приравниваются к одной ошибке); логичность и полнота изложения;

"4" ("хорошо") – уровень выполнения требований выше удовлетворительного: использование дополнительного материала, полнота и логичность раскрытия вопроса; самостоятельность суждений, отражение своего отношения к предмету обсуждения. Наличие 2-3 ошибок или 4-6 недочетов по текущему учебному материалу; не более 2 ошибок или 4 недочетов по пройденному материалу; незначительные нарушения логики изложения материала; использование нерациональных приемов решения учебной задачи; отдельные неточности в изложении материала;

"3" ("удовлетворительно") – достаточный минимальный уровень выполнения требований, предъявляемых к конкретной работе; не более 4-6 ошибок или 10 недочетов по текущему учебному материалу; не более 3-5 ошибок или не более 8 недочетов по пройденному учебному материалу; отдельные нарушения логики изложения материала; неполнота раскрытия вопроса;

"2" ("плохо") – уровень выполнения требований ниже удовлетворительного: наличие более 6 ошибок или 10 недочетов по текущему материалу; более 5 ошибок или более 8 недочетов по пройденному материалу; нарушение логики, неполнота, нераскрытость обсуждаемого вопроса, отсутствие аргументации либо ошибочность ее основных положений.

Характеристика словесной оценки. Словесная оценка, или оценочное суждение, позволяет раскрыть перед учеником динамику результатов его учебной деятельности, проанализировать его возможности и прилежание. Особенностью словесной оценки являются ее содержательность, анализ работы школьника, четкая фиксация успешных результатов и раскрытие причин неудач. Оценочное суждение сопровождает любую отметку в качестве заключения по существу работы, раскрывающего как положительные, так и отрицательные ее стороны, а также способы устранения недочетов и ошибок.

Программа предусматривает использование классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

- неправильное определение понятия, замена существенной характеристики понятия несущественной;
- нарушение последовательности в описании объекта (явления) в тех случаях, когда она является существенной;
- неправильное раскрытие (в рассказе-рассуждении) причины, закономерности, условия протекания того или иного изученного явления;
- ошибки в сравнении объектов, их классификации на группы по существенным признакам;
- незнание фактического материала, неумение привести самостоятельные примеры, подтверждающие высказанное суждение;
- отсутствие умения выполнять рисунок, схему, неправильное заполнение таблицы; неумение подтвердить свой ответ схемой, рисунком, иллюстративным материалом;
- ошибки при постановке опыта, приводящие к неправильному результату;
- неумение ориентироваться, в плане, затруднения в правильном показе изученных

природоведческих объектов.

Недочеты:

- преобладание при описании объекта несущественных его признаков;
- неточности при выполнении рисунков, схем, таблиц, не влияющих отрицательно на результат работы; отсутствие обозначений и подписей;
- отдельные нарушения последовательности операций при проведении опыта, не приводящие к неправильному результату;
- неточности в определении назначения прибора, его применение осуществляется после наводящих вопросов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Растения.

Введение.

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

Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

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

Общие сведения о цветковых растениях.

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

Подземные и наземные органы растения.

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

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

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

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

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

Демонстрация опыта образование крахмала в листьях растений на свету.

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

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

Растения леса.

Некоторые биологические особенности леса.

Лиственные деревья: береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.

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

Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.

Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

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

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

Грибы леса. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.

Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).

Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес – наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

Практические работы. Определение возраста лиственных деревьев по годичным кольцам, а хвойных деревьев - по мутовкам. Зарисовки в тетрадах, подбор иллюстраций и оформление альбома "Растения леса". Лепка из пластилина моделей различных видов лесных грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса ("Русский лес в поэзии и прозе"),

Экскурсии на природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

Комнатные растения.

Разнообразие комнатных растений.

Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).

Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие,

характерные для данной местности).

Влаголюбивые (циперус, аспарагус).

Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).

Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

Практические работы. Черенкование комнатных растений. Посадка окоренных черенков. Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадах. Составление композиций из комнатных растений.

Цветочно-декоративные растения.

Однолетние растения: настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.

Двулетние растения: мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.

Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).

Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

Растения поля.

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

Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.

Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.

Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.

Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

Овощные растения.

Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп - по выбору педагогического работника).

Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.

Многолетние овощные растения: лук.

Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.

Выращивание: посев, уход, уборка.

Польза овощных растений. Овощи - источник здоровья (витамины).

Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.

Растения сада.

Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики - для южных регионов).

Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.

Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.

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

Животные.

Введение.

Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.

Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).

Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

Беспозвоночные животные.

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

Дождевой червь.

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

Насекомые.

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию.

Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие - по выбору педагогического работника).

Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

Муравьи – санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

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

Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадах.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные

Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.

Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

Рыбы.

Общие признаки рыб. Среда обитания.

Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.

Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.

Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.

Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.

Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.

Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

Земноводные.

Общие признаки земноводных.

Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).

Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.

Черты сходства и различия земноводных и рыб.

Польза земноводных и их охрана.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Практические работы. Зарисовка в тетрадах. Черчение таблицы (сходство и различие).

Пресмыкающиеся.

Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).

Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.

Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.

Черепашки, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).

Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеофильмов.

Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Черчение таблицы.

Птицы.

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

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

Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

Хищные птицы: сова, орел.

Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.

Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан.

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

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

Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними.

Домашние птицы. Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.

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

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

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

Млекопитающие животные.

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

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

Дикие млекопитающие животные.

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

Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.

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

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

Псовые (собачьи): волк, лисица.

Медвежьи: медведи (бурый, белый).

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

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

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

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

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

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

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

Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.

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

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

Сельскохозяйственные животные.

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

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

Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

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

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

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

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

Демонстрация видеофильмов (для городских школ).

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

Домашние питомцы.

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

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

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

Человек.

Введение.

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

Общее знакомство с организмом человека.

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

Опора и движение.

Скелет человека.

Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.

Череп.

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

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

Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

Практические работы. Определение правильной осанки.

Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.

Мышцы.

Движение – важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела. Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

Кровообращение.

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.

Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно -

сосудистую систему.

Первая помощь при кровотечении. Донорство - это почетно.

Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью педагогического работника в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в "Блокноте на память" своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.

Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

Дыхание.

Значение дыхания для растений, животных, человека.

Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.

Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез).

Влияние никотина на органы дыхания.

Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.

Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.

Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка).

Питание и пищеварение.

Особенности питания растений, животных, человека.

Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы – здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия,

холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.

Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

Выделение.

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал).

Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.

Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью педагогического работника результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

Размножение и развитие.

Особенности мужского и женского организма.

Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.

Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.

Рост и развитие обучающегося.

Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.

Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.

Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.

Покровы тела.

Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.

Производные кожи: волосы, ногти.

Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).

Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.

Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

Нервная система.

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

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

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

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

Демонстрация модели головного мозга.

Органы чувств.

Значение органов чувств у животных и человека.

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

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

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

Охрана всех органов чувств.

Демонстрация муляжей глаза и уха.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

VII КЛАСС

№	Наименование разделов, тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	1	
1.	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.	1	Усваивают понятия (живые организмы, биология, растения, бактерии, грибы).
	Растения вокруг нас	3	
2.	Разнообразие растений.	1	Усваивают понятия (растения, дикорастущие, культурные, стебли, ствол, кустарники, травы, деревья, цветковые растения).
3.	Значение растений.	1	Усваивают понятия (лекарственные растения, декоративные растения,

			дыхание, питание, украшение).
4.	Охрана растений.	1	Усваивают понятия (Красная книга, охрана растений).
	Общее знакомство с цветковыми растениями	21	
5.	Строение растения.	1	Усваивают понятия (живой организм, корень, стебель, лист, цветок, плод, семя).
6.	Строение цветка.	1	Различают по размеру, форме, запаху, окраске. Усваивают понятия (цветоножка, чашечка, чашелистик, венчик, лепесток, тычинка, пестик).
7.	Виды соцветий.	1	Усваивают понятия (соцветия, корзинка, зонтик, колос).
8.	Опыление цветков.	1	Усваивают понятия (опыление, самоопыление, перекрестное опыление).
9.	Разнообразие плодов.	1	Усваивают понятия (плоды, сочные плоды, сухие плоды, костянка, ягода, семянка, зерновка, коробочка, боб).
10.	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.	1	Усваивают понятия (размножение, семена распространяются, распространяются саморазбрасыванием, «парашютики», «крылышки»).
11.	Внешний вид и строение семени фасоли.	1	Усваивают понятия (семя, кожура, рубчик, зародыш, семядоли, корешок, стебелек, почечка, двудольные).
12.	Строение семени пшеницы.	1	Усваивают понятия (зерновка, семядоля, однодольные, запас питательных веществ).
13.	Условия прорастания семян.	1	Усваивают понятия (влага, воздух, тепло, всхожие семена, невсхожие семена).
14.	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.	1	Усваивают понятия (проросток, всхожесть, глубина заделки семян).
15.	Виды корней. Корневые системы.	1	Усваивают понятия (корень, главный корень, боковые корни, придаточные корни, черенки, корневая система, корневые волоски, мочковатая корневая система, стержневая корневая система).
16.	Контрольная работа за I четверть.	1	Выполняют задания.
17.	Видоизменение корней.	1	Усваивают понятия (корнеплод – видоизмененный корень, корневые клубни – корнеклубни).
18.	1	Усваивают понятия (лист, черешок, листовая пластинка, жилки, простой лист, сложный лист, жилкование).	
19.	Из каких веществ состоит растение.	1	Усваивают понятия (хлорофилл, хлоропласт, крахмал).
20.	Испарение воды листьями.	1	Усваивают понятия (испарение,

			охлаждение, перегрев).
21.	Дыхание растений.	1	Усваивают понятия (дыхание, питание, поглощение кислорода, выделение углекислого газа).
22.	Листопад и его значение.	1	Усваивают понятия (листопад, хлорофилл, защита растений от неблагоприятных условий, листовые растения, хвойные растения).
23.	Строение стебля.	1	Усваивают понятия (стебель, ствол, кора, древесина, камбий, сердцевина, кожица).
24.	Значение стебля в жизни растений.	1	Усваивают понятия (передвигаются питательные вещества, опора растения, связывает части растения).
25.	Разнообразие стеблей.	1	Усваивают понятия (виды стеблей, укороченный стебель, прямостоячий стебель, лиана, плети, усы, цепляющийся стебель, ползучий стебель, вьющийся стебель, корневище).
26.	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания.	1	Усвоение понятий (целостный организм, взаимосвязь).
	Многообразие растительного мира	5	
27.	Деление растений на группы.	1	Усваивают понятия (деревья, кустарники, травы, многолетние растения; однолетние растения; многолетние растения; холодостойкие, теплолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, светолюбивые, теневыносливые).
28.	Мхи.	1	Усваивают понятия (кукушкин лен, сфагнум, папоротник).
29.	Папоротники.	1	Усваивают понятия (папоротник, укороченный стебель, размножение спорами).
30.	Голосеменные. Хвойные растения.	1	Усваивают понятия (голосеменные, хвоя, хвойные, тайга, шишка).
31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы.	1	Усваивают понятия (семядоли, однодольные, двудольные).
32.	Контрольная работа за II четверть.	1	Выполняют задания.
	Однодольные покрытосеменные растения	7	
33.	Злаковые. Общие признаки злаковых.	1	Усваивают понятия (злаковые, одна семядоля, мочковатая корневая система, соломина, метелка, початок, зерновка).
34.	Хлебные злаковые культуры. Выращивание злаковых.	1	Усваивают понятия (пшеница, рожь, ячмень, кукуруза, овес, подготовка

			почвы, посев, уход, уборка урожая).
35.	Использование злаков в народном хозяйстве.	1	Усваивают понятия (злаки, хлебные злаки, кормовые злаки, сорняки).
36.	Лилейные. Общие признаки лилейных.	1	Усваивают понятия (лилии, тюльпаны, ландыш, лук, чеснок).
37.	Цветочно-декоративные лилейные.	1	Закрепляют понятия (лилия, тюльпан). Усваивают понятия (хлорофитум, цветочно-декоративные растения, луковицы).
38.	Овощные лилейные.	1	Усваивают понятия (лук, севок, репка, чеснок).
39.	Дикорастущие лилейные. Ландыш.	1	Усваивают понятия (ландыш, многолетнее растение, дикорастущее растение).
	Двудольные. Покрытосеменные растения	21	
40.	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен.	1	Усваивают понятия (овощные растения: картофель, томат; цветочно-декоративные: петуния; дикорастущие, паслен).
41.	Овощные и технические пасленовые. Картофель.	1	Усваивают понятия (картофель, клубни, глазки, ботва, окучивание).
42.	Овощные пасленовые. Томат.	1	Усваивают понятия (томат (помидор); светлюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение; пасынки).
43.	Овощные пасленовые. Баклажан и перец.	1	Усваивают понятия (баклажан, перец, светлюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение).
44.	Цветочно-декоративные пасленовые.	1	Усваивают понятия (петуния, душистый табак, неприхотливы в выращивании).
45.	Бобовые. Общие признаки бобовых.	1	Усваивают и обобщают понятия (бобовые, горох, фасоль, соя).
46.	Пищевые бобовые растения.	1	Усваивают понятия (бобы, горох, боб, бобовые).
47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры.	1	Усваивают понятия (фасоль, соя; признаки бобовых).
48.	Кормовые бобовые растения.	1	Усваивают понятия (клевер, люпин, кормовые растения).
49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных.	1	Усваивают понятия (розоцветные, плодово-ягодные растения, декоративные растения, признаки розоцветных).
50.	Шиповник – растение группы розоцветных.	1	Усваивают признаки розоцветных. Усваивают понятия (шиповник, многолетнее, культурное растение, лекарственное растение).
51.	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня.	1	Усваивают признаки розоцветных. Усваивают понятия (плодово-ягодные розоцветные, корневая шейка, штамб, крона, плод – яблоко, прививка).
52.	Контрольная работа за III	1	Выполняют задания.

	четверть.		
53.	Плодово-ягодные розоцветные. Груша. Вишня.	1	Закрепляют признаки розоцветных. Усваивают понятия (груша, теплолюбивое растение, плод – грушевидное яблоко, прививка, вишня, культурное растение, плод – костянка).
54.	Плодово-ягодные розоцветные. Малина.	1	Усваивают понятия (малина, многолетний кустарник, культурная, дикорастущая, шарики-костянки). Усваивают использование человеком.
55.	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника.	1	Усваивают понятия (земляника, культурная, дикорастущая, усы). Узнают о разнообразии плодов.
56.	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры.	1	Усваивают понятия (персик, абрикос, теплолюбивые растения, плод – костянка). Сравнивают персик и абрикос.
57.	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных.	1	Усваивают понятия (сложноцветные, травянистые растения). Уточняют понятия (ромашка, одуванчик, георгин, астра, подсолнечник, календула). Обобщают признаки сложноцветных.
58.	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник.	1	Усваивают понятия (подсолнечник, соцветие корзинка, плод семянка, масло).
59.	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1	Усваивают понятия (календула, бархатцы, цветочно-декоративные растения, однолетние растения). Закрепляют понятия (соцветие корзинка).
60.	Маргаритка и георгин многолетние цветочно-декоративные сложноцветные.	1	Усваивают понятия (маргаритка, георгин). Закрепляют понятия (корнеклубни, многолетнее растение).
	Уход за комнатными растениями	4	
61.	Перевалка и пересадка комнатных растений.	1	Усваивают понятия (комнатные растения, перевалка, пересадка, горшок, ком почвы, черепок, мелкие камушки, почва, корневая шейка).
62.	Осенние работы на пришкольном участке.	1	Знакомятся с осенней перекопкой почвы. Усваивают обработку почвы в приствольных кругах плодового дерева. Узнают о подготовке сада к зиме.
63.	Весенние работы на пришкольном участке.	1	Знакомятся с весенним уходом за садом, весенней обработкой почвы. Узнают об уходе за посадками.
64.	Растения – живой организм.	1	Закрепляют понятия (растения, значение растений). Усваивают понятия (признаки, строение, единый

			организм, классы растений). Обобщают условия жизни растений.
	Бактерии	1	
65.	Бактерии.	1	Усваивают понятия (бактерии, живые организмы, бактерии брожения, бактерии гниения, клубеньковые бактерии, болезнетворные бактерии).
	Грибы	2	
66.	Строение грибов.	1	Усваивают понятия (грибы, многолетние организмы, шляпочные грибы, шляпка, плодовое тело, ножка, грибница).
67.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы.	1	Закрепляют понятие (грибы). Усваивают понятия (съедобные, несъедобные, ядовитые грибы). Знакомятся с правилами сбора грибов.
68.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	Выполняют задания контрольной работы.

VIII КЛАСС

№	Наименование разделов, тем уроков	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	2	
1.	Многообразие животного мира.	1	Обобщают понятие (животные, дикие животные, домашние животные). Различают животных по величине, способам питания, дыхания, передвижения, строению.
2.	Значение животных и их охрана.	1	Закрепляют понятие (животные, польза, охрана). Знакомятся с мерами по охране животных.
	Беспозвоночные животные	10	
3.	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь.	1	Усваивают понятия (беспозвоночные, черви, почвенные черви, черви паразиты, дождевые черви, щетинки). Изучают условия жизни.
4.	Круглые черви — паразиты человека.	1	Усваивают понятия (круглые черви, паразиты человека, аскариды, глисты). Изучают правила гигиены.
5.	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых.	1	Обобщают признаки. Усваивают понятия (беспозвоночные, насекомые, строение насекомых, голова, грудь, брюшко, глаза, усики, рот, дыхальца).
6.	Бабочка-капустница.	1	Усваивают понятия (бабочка-капустница, хоботок, личинки, гусеница, куколка).
7.	Яблонная плодовая жорка.	1	Усваивают понятия (яблонная

			плодожорка, вредитель плодовых садов, борьба с яблонной плодожоркой).
8.	Майский жук.	1	Усваивают понятия (майский жук, усы, щупики, челюсти, кожистые крылья, перепончатые крылья).
9.	Комнатная муха.	1	Усваивают понятия (комнатная муха, питание, личинки, муха – переносчик кишечных заболеваний).
10.	Медоносная пчела.	1	Усваивают понятия (пчела, матка, трутень, рабочие пчелы, обязанности, роение, пчеловодство).
11.	Тутовый шелкопряд.	1	Усваивают понятия (тутовый шелкопряд, кокон, куколка). Закрепляют понятие (домашнее животное).
12.	Беспозвоночные животные.	1	Обобщают понятия (черви, насекомые).
	Позвоночные животные	56	
13.	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб.	1	Усваивают понятия (позвоночные животные, скелет, рыбы, голова, туловище, хвост, чешуйки, слизь, боковая линия, плавники).
14.	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания и кровообращения рыб. Нервная система рыб.	1	Усваивают понятия (органы дыхания, кровообращения; нервная система, жабры, сердце, сосуды, головной и спинной мозг).
15.	Размножение рыб.	1	Усваивают понятия (икринки, зародыш, питательное вещество, личинка, малек).
16.	Контрольная работа за I четверть.	1	Выполняют задания.
17.	Речные и морские рыбы.	1	Усваивают понятия (речные рыбы, речной окунь, щука, морские рыбы, треска, океаническая сельдь).
18.	Рыболовство и рыбоводство.	1	Усваивают понятия (рыбный промысел, трал, невод, рыболовство, рыбоводство, карп).
19.	Рациональное использование рыб.		Усваивают понятия (правила рыболовства, искусственное разведение ценных промысловых рыб).
20.	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1	Усваивают понятия (земноводные, лягушки, жабы, тритоны, лягушка, передвигается прыжками, плавает). Изучают внешнее строение.
21.	Внутреннее строение земноводных.	1	Усваивают понятия (костный скелет; череп; органы дыхания, пищеварения, кровообращения; нервная система, костный скелет, череп).
22.	Размножение и развитие	1	Усваивают понятия (икринки,

	лягушки.		головастики, лягушонок).
23.	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	1	Усваивают понятия (пресмыкающиеся, прыткая ящерица, уж, гадюка). Анализируют внешний вид. Определяют отличие.
24.	Внутреннее строение пресмыкающихся.	1	Усваивают понятия (лёгкие, ноздри, трёхкамерное сердце, скелет, нервная система).
25.	Размножение и развитие пресмыкающихся.	1	Усваивают понятия (яйца, плотная кожистая оболочка, земляные, песчаные рамки).
26.	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц.	1	Обобщают признаки птиц. Усваивают понятия (перья, внешние контурные перья, пуховые перья, внешнее строение, ноздри, слуховые отверстия, маховые перья, рулевые перья).
27.	Особенности скелета птиц.	1	Усваивают понятия (череп, позвоночник, скелет конечностей, клюв, высокий гребень).
28.	Особенности внутреннего строения птиц.	1	Усваивают понятия (внутренние органы, четырехкамерное сердце).
29.	Размножение и развитие птиц.	1	Усваивают понятия (яйца, желток, зародыш, скорлупа, птенцы). Определяют различия.
30.	Птицы, кормящиеся в воздухе.	1	Усваивают понятия (насекомоядные птицы, ласточки, стрижи, перелетные птицы).
31.	Птицы леса. Хищные птицы.	1	Усваивают понятия (большой пёстрый дятел, синицы, синичники, хищные птицы, степной орел).
32.	Контрольная работа за II четверть.	1	Выполняют задания.
33.	Птицы пресных водоёмов и болот.	1	Усваивают понятия (утка-кряква, плавательные перепонки, цапли, перелетные птицы).
34.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	1	Усваивают понятия (сизый голубь, трясогузка). Уточняют и закрепляют понятие (воробей).
35.	Домашние куры. Домашние утки и гуси.	1	Усваивают понятия (домашние куры, красный зубчатый гребень, красные сережки, петухи, серповидные перья в хвосте, острые шпоры, яйца, цыплята, инкубаторы, домашние гуси и утки, водоплавающие птицы).
36.	Птицеводство.	1	Усваивают понятия (птицеводческая фабрика, инкубаторный цех, птицеферма).
37.	Птицы.	1	Обобщают понятие (птицы). Изучают

			строение. Знакомятся с разнообразием.
38.	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих.	1	Усваивают понятия (млекопитающие, виды, волосяной покров, линька, ноги под туловищем, наружная ушная раковина).
39.	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	1	Усваивают понятия (скелет, позвоночник, отделы позвоночника, нервная система).
40.	Внутренние органы млекопитающих.	1	Усваивают понятия (органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения).
41.	Грызуны.	1	Усваивают понятия (мелкие грызуны, мыши, белки, бобры, растительноядные млекопитающие).
42.	Значение грызунов в природе и жизни человека.	1	Усваивают понятия (наносит вред сельскому хозяйству, суслики, полевые мыши, переносчики болезней, крысы, мыши).
43.	Зайцеобразные.	1	Усваивают понятия (зайцеобразные – растительноядные животные, заяц-беляк, заяц-русак, дикие кролики). Анализируют внешний вид. Изучают образ жизни.
44.	Разведение домашних кроликов.	1	Усваивают понятия (домашние кролики, польза, клетки, кролиководческая ферма, породы кроликов). Изучают условия содержания кроликов.
45.	Хищные звери.	1	Закрепляют понятие (млекопитающие, хищные звери, волки, бурый медведь, рысь, тигр, лев). Анализируют внешний вид. Изучают образ жизни.
46.	Дикие пушные хищные звери.	1	Усваивают понятия (соболь, лесная куница, европейская норка, лисица). Анализируют внешний вид. Изучают образ жизни.
47.	Разведение норки на зверофермах.	1	Усваивают понятия (звероферма, американская норка). Узнают об условиях разведения.
48.	Домашние хищные звери.	1	Уточняют и закрепляют понятия (домашняя кошка, домашняя собака). Анализируют внешний вид. Знакомятся с образом жизни. Изучают повадки.
49.	Ластоногие.	1	Уточняют и закрепляют понятия (тюлени, моржи). Усваивают понятия (ластоногие, ласты – толстые широкие пластины, белек, морской котик). Анализируют внешний вид.

50.	Китообразные.		Уточняют и закрепляют понятия (киты, дельфины). Усваивают понятия (китообразные, ноздря – дыхало, выкармливают детенышей молоком). Анализируют внешний вид. Узнают об образе жизни.
51.	Парнокопытные.	1	Усваивают понятия (парнокопытные). Уточняют и закрепляют понятия (лоси, олени, овцы, козы, коровы, северные олени, кабаны). Анализируют внешний вид. Обобщают общие черты.
52.	Контрольная работа за III четверть.	1	Выполняют задания.
53.	Непарнокопытные.	1	Усваивают понятия (непарнокопытные, табуны). Уточняют понятия (лошади, ослы, зебры).
54.	Приматы. Млекопитающие.	1	Анализируют внешний вид. Усваивают понятия (приматы, мартышки, макаки, орангутан, шимпанзе, горилла, виды млекопитающих). Узнают об образе жизни. Изучают строение млекопитающих.
55.	Корова.	1	Анализируют внешний вид. Усваивают понятия (травоядное млекопитающее, молочные породы, молочно-мясные породы, мясные породы).
56.	Содержание и выращивание коров на фермах.	1	Усваивают понятия (коровники, стойло, содержание на привязи, беспривязное содержание, пастбище, доильные аппараты).
57.	Выращивание телят.	1	Усваивают понятия (телята, телятницы). Узнают об условиях содержания.
58.	Овцы.	1	Усваивают понятия (парнокопытные животные, баран, ягнята, шерсть, овцеводство, породы овец).
59.	Содержание овец и выращивание ягнят.	1	Усваивают понятия (пастбища, загоны, овчарни). Узнают о содержании ягнят.
60.	Верблюды.	1	Усваивают понятия (верблюды, жвачные животные, запас жира, шерсть, молоко).
61.	Северные олени.	1	Анализируют внешний вид. Усваивают понятия (северные олени, среда обитания, образ жизни). Узнают об использовании человеком.
62.	Домашние свиньи.	1	Анализируют внешний вид. Усваивают понятия (щетина, породы).

63.	Содержание свиней на свиноводческих фермах.	1	Усваивают понятия (свинарники, самец (хряк), матка). Узнают об условиях содержания.
64.	Выращивание поросят.	1	Закрепляют понятие (поросята). Усваивают понятия (свиноферма). Узнают об условиях содержания и выращивания поросят.
65.	Домашние лошади.	1	Усваивают понятия (домашние лошади, непарнокопытные животные, породы). Узнают об использовании лошадей.
66.	Содержание лошадей и выращивание жеребят.	1	Закрепляют понятия (лошадь, жеребята). Усваивают понятия (конюхи, конюшня, кобыла). Узнают об условиях содержания.
67.	Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, в живом уголке.		Закрепляют и обобщают понятия.
68.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	Выполняют задания контрольной работы.

IX КЛАСС

№	Наименование разделов, тем уроков	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
	Введение	2	
1.	Введение.	1	Усваивают понятия (анатомия, физиология, гигиена).
2.	Место человека среди млекопитающих.	1	Усваивают понятия (речь, мышление, верхние конечности, нижние конечности).
	Общий обзор организма человека	2	
3.	Строение клеток и тканей организма.	1	Усваивают понятия (клетки, покровная ткань, соединительная ткань, мышечная ткань, нервная ткань).
4.	Органы и системы органов человека.	1	Усваивают понятия (орган, система органов, организм, полости тела, внутренние органы).
	Опорно-двигательная система	14	
5.	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета.	1	Усваивают понятия (скелет, череп, позвоночник). Закрепляют понятия (верхние и нижние конечности).
6.	Состав и строение костей.	1	Усваивают понятия (надкостница, трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости). Различают понятия.
7.	Соединения костей.	1	Усваивают понятия (неподвижные соединения, полуподвижные соединения, подвижные соединения – суставы).

8.	Череп.	1	Усваивают понятия (черепная коробка, лицевой отдел черепа).
9.	Скелет туловища.	1	Усваивают понятия (отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка).
10.	Скелет верхних конечностей.	1	Усваивают понятия (плечевой пояс, лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть).
11.	Скелет нижних конечностей.	1	Усваивают понятия (тазовый пояс, тазовые кости, крестец, бедро, голень, стопа).
12.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	1	Усваивают понятия (перелом, вывих, растяжение связок, шина). Узнают о мерах профилактики и способах оказания помощи.
13.	Значение и строение мышц.	1	Усваивают понятия (мышцы, длинные мышцы, широкие мышцы, короткие мышцы).
14.	Основные группы мышц человеческого тела.	1	Усваивают понятия (мышцы головы, мышцы шеи, мышцы туловища, мышцы конечностей).
15.	Работа мышц. Физическое утомление.	1	Усваивают понятия (сухожилия, мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели).
16.	Контрольная работа за I четверть.	1	Выполняют задания.
17.	Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.	1	Усваивают понятия (осанка, искривление позвоночника, плоскостопие). Узнают о мерах профилактики.
18.	Значение опорно-двигательной системы. Роль физических упражнений в ее формировании. Повторение.	1	Усваивают понятие (опорно-двигательная система). Закрепляют понятия (физический труд, физические упражнения, спорт).
	Кровь и кровообращение	8	
19.	Значение крови и органы кровообращения.	1	Усваивают понятия (кровь, кровообращение, иммунитет).
20.	Состав крови.	1	Усваивают понятия (плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор).
21.	Органы кровообращения. Сосуды.	1	Усваивают понятия (кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры). Сравнивают понятия.
22.	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	1	Усваивают понятия (сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс).
23.	Большой малый круги кровообращения.	1	Усваивают понятия (артериальная кровь, венозная кровь, большой круг кровообращения, малый круг кровообращения).
24.	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.	1	Усваивают понятия (артериальное давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог). Узнают о мерах профилактики.

25.	Первая помощь при кровотечении.	1	Усваивают понятия (кровотечение, сдавливающая повязка, жгут, зеленка, перекись водорода, йод). Узнают о способах действия.
26.	Повторение.	1	Уточняют и обобщают понятия.
	Дыхательная система	5	
27.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции.	1	Усваивают понятия (носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма).
28.	Газообмен в легких и тканях.	1	Усваивают понятие (газообмен). Уточняют и закрепляют понятия (кислород, углекислый газ, водяные пары).
29.	Гигиена органов дыхания.	1	Усваивают понятия (пыль, выхлопные газы). Узнают о гигиене органов дыхания.
30.	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	1	Усваивают понятия (ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез). Узнают о мерах профилактики.
31.	Повторение.	1	Уточняют и обобщают понятия.
32.	Контрольная работа за III четверть .	1	Выполняют задания.
	Пищеварительная система	13	
33.	Значение питания. Пищевые продукты.	1	Усваивают понятия (питание, пищеварение).
34.	Питательные вещества.	1	Усваивают понятия (белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода).
35.	Витамины.	1	Усваивают понятия (витамины, авитаминоз). Узнают о мерах предупреждения состояния.
36.	Органы пищеварения.	1	Усваивают понятия (ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).
37.	Ротовая полость. Зубы.	1	Усваивают понятия (ротовая полость, язык, слюнные железы, резцы, клыки, коренные зубы).
38.	Изменение пищи в желудке.	1	Усваивают понятия (пищевод, желудок, желудочный сок).
39.	Изменение пищи в кишечнике, печень.	1	Усваивают понятия (тонкий кишечник, печень, поджелудочная железа, толстый кишечник, аппендицит).
40.	Гигиена питания.	1	Уточняют понятие (гигиена питания). Усваивают понятие (диетолог).
41.	Уход за зубами и ротовой полостью.	1	Усваивают понятия (кариес, воспаление десен, стоматолог). Узнают о мерах профилактики.
42.	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1	Усваивают понятия (гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз). Узнают о мерах профилактики.
43.	Предупреждение инфекционных заболеваний.	1	Усваивают понятия (инфекционные заболевания, глистные заболевания,

			дизентерия, глисты). Узнают о мерах профилактики.
44.	Пищевые отравления. Повторение.	1	Усваивают понятия (пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами). Обобщают понятия.
	Мочевыделительная система	2	
45.	Почки – органы выделения.	1	Усваивают понятия (почка, моча, мочеточник, мочевого пузыря).
46.	Предупреждение почечных заболеваний.	1	Усваивают понятие (почечные заболевания). Узнают о мерах профилактики.
	Кожа	6	
47.	Кожа и ее роль в жизни человека.	1	Усваивают понятия (кожа, потовые железы, сальные железы).
48.	Уход за кожей.	1	Уточняют понятия (мыло, гель, мочалка, крем). Повторяют способы использования.
49.	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	1	Уточняют понятия (волосы, ногти, корни, волос, пластины ногтей, грибковые поражения кожи). Узнают о мерах профилактики.
50.	Закаливание организма.	1	Уточняют и закрепляют понятия (закаливание, солнечные ванны, обтирание, обливание водой, купание).
51.	Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при ожогах и обморожениях.	1	Уточняют и закрепляют понятия (перегревание, тепловой удар, солнечный удар, ожог, обморожение). Узнают о мерах профилактики.
52.	Контрольная работа за III четверть.	1	Выполняют задания.
	Нервная система	8	
53.	Головной и спинной мозг.	1	Усваивают понятия (головной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг).
54.	Нервы.	1	Усваивают понятия (нервы, нервные окончания, возбуждение).
55.	Значение нервной системы.	1	Усваивают понятия (речь, мышление, сознание).
56.	Режим дня, гигиена труда.	1	Усваивают понятия (режим дня, гигиена труда).
57.	Сон и его значение.	1	Усваивают понятия (сон, сновидения).
58.	Вредное влияние на нервную систему алкоголя и никотина.	1	Усваивают понятия (алкоголизм, курение, наркотики, наркомания).
59.	Повторение.	1	Закрепляют и обобщают понятия.
	Органы чувств	7	
60.	Орган зрения.	1	Усваивают понятия (органы чувств, глаза, роговица, радужная оболочка, зрачок, хрусталик).
61.	Гигиена зрения.	1	Усваивают понятия (дальнозоркость, близорукость). Сравнивают понятия.
62.	Орган слуха.	1	Усваивают понятия (наружное ухо,

			среднее ухо, внутреннее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки).
63.	Гигиена слуха.	1	Усваивают понятия (глухота, ушная сера). Обобщают знания.
64.	Орган обоняния.	1	Усваивают понятия (орган обоняния, пахучие вещества, насморк).
65.	Орган вкуса. Повторение.	1	Усваивают понятия (язык, вкусовые сосочки).
66.	Охрана здоровья человека.	1	Закрепляют понятия (здоровье, здоровый образ жизни). Усваивают понятия (диспансеризация, профилактические проверки).
67.	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации.	1	Усваивают понятия (поликлиника, больница, диспансер, санаторий, пенсия). Сравнивают понятия.
68.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	Выполняют задания контрольной работы.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Клепинина З.А. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс : учеб. для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. основные общеобразоват. программы / З.А. Клепинина. – 16-е изд., стер. – М. : Просвещение, 2022. – 224 с. : ил.;
2. Никишов А.И. Биология. Животные : 8-й класс : учебник для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы / А.И. Никишов, А.В. Теремов. – 21-е изд., стер. – Москва : Просвещение, 2024. – 231, [1] с. : ил.;
3. Соломина Е.Н. Биология. Человек. 9 класс: учеб. Для общеобразоват. организаций, реализующих адапт. Основные общеобразоват. программы / Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырёва. – 7-е изд. – М.: Просвещение, 2017;
4. Шевырёва Т. В. 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. : ил.;
5. Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утверждённая приказом Минпросвещения России от 24 ноября 2022 г. № 1026

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Доска классная.
2. Средства обучения технические – телевизор.
3. Стенд информационный.
4. Столы ученические двухместные с комплектом стульев.
5. Стол учительский.
6. Учебно-методическое оснащение кабинета (микропрепараты, гербарии, муляжи, модели, коллекции, влажные препараты, барельефные модели, комплект таблиц).
7. Шкафы для хранения пособий.