

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Петровская средняя общеобразовательная школа
имени Петра Алексеевича Захарова»**

**Приложение к АООП с УО, утвержденной
директором МБОУ «Петровская СОШ им. П. А. Захарова»
Приказ № 175 от «30» августа 2023 года**

**Адаптированная
рабочая программа по учебному предмету
«Биология»
(предметная область – «Естествознание»)
для обучающихся 7-9 классов с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
(I вариант)**

Составитель программы:
учитель Малинина Елена
Георгиевна

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	4
3. Место учебного предмета в учебном плане	8
4. Личностные и предметные результаты освоения учебного предмета	8
5. Содержание учебного предмета	35
6. Тематическое планирование учебного предмета	44
7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности	96

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (с интеллектуальными нарушениями) и предназначена для обучающихся 7-9 классов (вариант I). Данная рабочая программа разработана в соответствии со следующими документами:

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт образования для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2014 г. № 1599;

- Федеральная адаптированная основная общеобразовательная программа обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) Приказ Министерства просвещения РФ от 24 ноября 2022 г. № 1026;

- Адаптированная основная образовательная программа общего образования обучающихся с умственной отсталостью (вариант I) МБОУ "Петровская СОШ им. П.А.Захарова";

- Учебный план МБОУ "Петровская СОШ им. П.А.Захарова".

Цель программы: формирование представлений обучающихся о живой природе, о существующих в ней взаимосвязях, о правилах поведения в природе, о здоровом образе жизни человека.

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;
- 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.

Методы обучения:

Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- практические, словесные, наглядные (по источнику изложения учебного материала);
- репродуктивные, объяснительно-иллюстративные;
- игровые;
- методы стимулирования учебно-познавательной деятельности, определённые поощрения в формировании мотивации;
- методов контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельности;
- методов исследования (наблюдение, лабораторные работы, опыты)

Технологии обучения:

- игровые, здоровьесберегающие;
- информационно-коммуникационные;
- проблемно-поисковые;
- личностно-ориентированные;
- технологии разноуровневого и дифференцированного обучения, ИКТ.

2. Общая характеристика учебного предмета

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

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

«Растения. Бактерии. Грибы» (7 класс). Этот курс начинает изучение живой природы в системе естественнонаучной (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 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» (9 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.

Характеристика обучающихся

Развитие ребенка с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), хотя и происходит на дефектной основе и характеризуется замедленностью, наличием отклонений от нормального развития, тем не менее, представляет собой поступательный процесс, приносящий качественные изменения в познавательную деятельность детей и их личностную сферу, что дает основания для оптимистического прогноза.

В структуре психики такого ребенка в первую очередь отмечается недоразвитие познавательных интересов и снижение познавательной активности, что обусловлено замедленностью темпа психических процессов, их слабой подвижностью и переключаемостью. При умственной отсталости страдают не только высшие психические функции, но и эмоции, воля, поведение, в некоторых случаях физическое развитие, хотя наиболее нарушенным является мышление, и прежде всего, способность к отвлечению и обобщению. Вместе с тем, российская дефектология руководствуется теоретическим постулатом Л. С. Выготского о том, что своевременная педагогическая коррекция с учетом специфических особенностей каждого ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) «запускает» компенсаторные процессы, обеспечивающие реализацию их потенциальных возможностей.

Развитие всех психических процессов у детей с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отличается качественным своеобразием. Относительно сохранной у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) оказывается чувственная ступень познания - ощущение и восприятие. Но и в этих познавательных процессах сказывается дефицитарность: неточность и слабость дифференцировки зрительных, слуховых, кинестетических, тактильных, обонятельных и вкусовых ощущений приводят к затруднению адекватности ориентировки детей с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в окружающей среде. Нарушение объема и темпа восприятия, недостаточная его дифференцировка, не могут не оказывать отрицательного влияния на весь ход развития ребенка с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Однако особая организация учебной и внеурочной работы, основанной на использовании практической деятельности; проведение специальных коррекционных занятий не только повышают качество ощущений и восприятий, но и оказывают положительное влияние на развитие интеллектуальной сферы, в частности овладение отдельными мыслительными операциями.

Меньший потенциал у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) обнаруживается в развитии их **мышления**, основу которого составляют такие операции, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация. Эти мыслительные операции у этой категории детей обладают целым рядом своеобразных черт, проявляющихся в трудностях установления отношений между частями предмета, выделении его существенных признаков и дифференциации их от несущественных, нахождении и сравнении предметов по признакам сходства и отличия и т. д.

Из всех видов мышления (наглядно-действенного, наглядно-образного и словесно-логического) у обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в большей степени недоразвито словесно-логическое мышление. Это выражается в слабости обобщения, трудностях понимания смысла явления или факта. Обучающимся присуща сниженная активность мыслительных процессов и слабая регулирующая роль мышления: зачастую, они начинают выполнять работу, не дослушав инструкции, не поняв цели задания, не имея внутреннего плана действия. Однако при особой организации учебной деятельности, направленной на обучение школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) пользованию рациональными и целенаправленными способами выполнения задания, оказывается возможным в той или иной степени скорректировать недостатки мыслительной деятельности. Использование специальных методов и приемов, применяющихся в процессе коррекционно-развивающего обучения, позволяет оказывать влияние на развитие различных видов мышления, обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), в том числе и словесно-логического.

Особенности восприятия и осмысления детьми учебного материала неразрывно связаны с особенностями их **памяти**. Запоминание, сохранение и воспроизведение полученной информации обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) также отличается целым рядом специфических особенностей: они лучше запоминают внешние, иногда случайные, зрительно воспринимаемые признаки, при этом, труднее осознаются и запоминаются внутренние логические связи; позже, чем у нормальных сверстников, формируется произвольное запоминание, которое требует многократных повторений. Менее развитым оказывается логическое опосредованное запоминание, хотя механическая память может быть сформирована на более высоком уровне. Недостатки памяти обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются не столько в трудностях получения и сохранения информации, сколько ее воспроизведения: вследствие трудностей установления логических отношений полученная информация может воспроизводиться бессистемно, с большим количеством искажений; при этом наибольшие трудности вызывает воспроизведение словесного материала. Использование различных дополнительных средств и приемов в процессе коррекционно-развивающего обучения (иллюстративной, символической наглядности; различных вариантов планов; вопросов педагога и т. д.) может оказать значительное влияние на повышение качества воспроизведения словесного материала.

Особенности познавательной деятельности школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) проявляются и в особенностях их

внимания, которое отличается сужением объема, малой устойчивостью, трудностями его распределения, замедленностью переключения. В значительной степени нарушено произвольное внимание, что связано с ослаблением волевого напряжения, направленного на преодоление трудностей, что выражается в неустойчивости внимания. Также в процессе обучения обнаруживаются трудности сосредоточения на каком-либо одном объекте или виде деятельности. Однако, если задание посилено для ученика и интересно ему, то его внимание может определенное время поддерживаться на должном уровне. Под влиянием специально организованного обучения и воспитания объем внимания и его устойчивость значительно улучшаются, что позволяет говорить о наличии положительной динамики, но вместе с тем, в большинстве случаев эти показатели не достигают возрастной нормы.

У школьников с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) отмечаются недостатки в развитии **речевой деятельности**, физиологической основой которых является нарушение взаимодействия между первой и второй сигнальными системами, что, в свою очередь, проявляется в недоразвитии всех сторон речи: фонетической, лексической, грамматической и синтаксической. Таким образом, для обучающихся с умственной отсталостью характерно системное недоразвитие речи. Однако в повседневной практике такие дети способны поддержать беседу на темы, близкие их личному опыту, используя при этом несложные конструкции предложений. Проведение систематической коррекционно-развивающей работы, направленной на систематизацию и обогащение представлений об окружающей действительности, создает положительные условия для овладения обучающимися различными языковыми средствами. Это находит свое выражение в увеличении объема и изменении качества словарного запаса, овладении различными конструкциями предложений, составлении небольших, но завершенных по смыслу, устных высказываний. Таким образом, постепенно создается основа для овладения более сложной формой речи - письменной.

3. Место учебного предмета в учебном плане

В соответствии с ФГОС образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) учебный предмет «Биология» входит в образовательную область «Естествознание» с 7 по 9 класс и является обязательной частью учебного плана.

Рабочая программа по предмету «Биология» в соответствии с учебным планом рассчитана на 68 часов в год, т.е. 2 часа в неделю (34 учебных недели) в каждом классе.

4. Личностные и предметные результаты освоения программы

7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

Планируемые 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 организмам);
- 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.

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). • Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об объектах неживой и живой природы. • Представление о биологии как науки. • Знание названий групп живых организмов. • Выполнение заданий из учебника и тетради на печатной основе самостоятельно
Растения вокруг нас	<ul style="list-style-type: none"> • Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. • Представление о культурных и дикорастущих растений 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков разных форм растительных объектов (дерево, кустарник, трава), разных групп растений (культурных, дикорастущих). • Представление о цветковых растениях. • Выполнение классификации растений на основе выделения общих признаков (культурные/ дикорастущие; деревья/ кустарники/ травы)

<p>Общее знакомство с цветковыми растениями</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о цветковом растении как живом организме. • Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения. • Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян. • Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян. • Представление о питании растения - образование органических веществ в листьях на свету. • Представление об испарении воды листьями. • Представление о дыхании растений. • Представление о листопаде. • Представление о передвижении воды и питательных веществ по 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок). • Представления о строении частей цветковых растений. • Осознание взаимосвязи: цветок – плоды и семена (результат развития цветка). • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога по определению частей растений/выделению части цветка как органа цветкового растения по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции
--	---	---

	<p>стеблю.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 плодах (сахар). • Применение полученных знаний в бытовых ситуациях 	
<p>Многообразие растительного мира</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о многообразии растений (махах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных растениях). • Знание особенностей внешнего вида изученных растений. • Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, коллекциях и рисунках. • Применение полученных знаний в бытовых ситуациях (уход за растениями в доме, огороде, саду и т. д.). • Выполнение некоторых практических работ, предусмотренных программой: строение луковицы, строение 	<ul style="list-style-type: none"> • Знание особенностей внешнего вида групп изученных растений. • Знание признаков сходства и различия групп изученных растений. • Выполнение классификаций на основе изученных признаков. • Узнавание представителей изученных групп растений по внешнему виду (на естественных, фиксированных и иллюстративный пособиях). • Установление взаимосвязей между формой и функцией, средой обитания и внешним видом. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной помощи педагога: осенние и весенние работы в саду и на пришкольном участке

	<p>клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде 	
Растения – живой организм	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о растении как живом организме. • Знание общих признаков растений как живых организмов (питаются, дышат, размножаются). • Узнавание растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. • Применение полученных знаний в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях (сельскохозяйственный труд и т. д.).
Бактерии, грибы	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о бактериях как мельчайших живых организмах. • 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). • Представления о шляпочных грибах как живых организмах. • Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о различных группах бактерий. • Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.). • Представление о строении шляпочного гриба. • Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). • Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире,

	<p>различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов) 	<p>моделях, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях
--	--	---

8 класс Животные

Планируемые 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.

Планируемые предметные результаты

Название раздела	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о животных. • Узнавание и различение животных на фотографиях 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные

	и рисунках	<p>объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.). • Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). • Выполнение классификаций групп животных (дикие, домашние и др.)
Беспозвоночные животные		
Черви	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о червях (дождевых, паразитических). • Знание особенностей внешнего вида червя и образа жизни. • Узнавание и различение дождевых червей в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (соблюдение правил профилактики глистных заболеваний) 	<ul style="list-style-type: none"> • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, /аскариды (единство формы и функции). • Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь – почва, дождевой червь – другие животные). • Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями)
Насекомые	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о насекомых. • Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной плодожорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых. • Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные

	<p>изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание общих правил здорового образа. • Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях ((защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодовой жорки) 	<p>объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.). • Знание признаков сходства и различия между изученными насекомыми; выполнение классификаций на основе выделения общих признаков. • Знание правил здорового образа жизни, использование их для объяснения новых ситуаций. • Осознание основных взаимосвязей между возникновением кишечных болезней и наличием большого количества мух. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока)
Позвоночные животные		
Рыбы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие) • Знание особенностей 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о рыбах как позвоночных животных. • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта

	<p>внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание общих признаков рыб. • Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей 	<p>(форма тела, чешуя, окрас) и образом жизни рыб.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Представления о внутреннем строении рыб: органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. • Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов. • Узнавание рыб по внешнему виду на разных стадиях развития (икринка, малек, взрослая рыба) на слайдах, рисунках, схемах. • Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (неблагоприятные условия – количество икринок). • Знакомство с разведением рыб человеком в прудах и естественных условиях. • Осознание основных взаимосвязей между природой и человеком (значение рыбного промысла в жизни человека; использование рыбы человеком) органами.
<p>Земноводные</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о лягушке как представителе земноводных. • Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие). • Узнавание и различение лягушки в 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о лягушке и жабе как представителях земноводных. • 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

	<p>окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках</p>	<p>мелкими прыжками или ползают).</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Представления о внутреннем строении земноводных – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. ● Знание названий, элементарных функций и расположения основных органов. ● Узнавание лягушки по внешнему виду на разных стадиях развития (икра, головастик, лягушонок) на слайдах, рисунках, схемах
<p>Пресмыкающиеся</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Представления о пресмыкающихся (прыткой ящерице, уже, гадюке). ● Знание особенностей внешнего вида и образа жизни (питание, дыхание, размножение и развитие) изученных пресмыкающихся. ● Узнавание изученных животных в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках 	<ul style="list-style-type: none"> ● Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, прыткая ящерица). ● Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков пресмыкающихся. ● Представления о внутреннем строении пресмыкающихся – органах пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы. ● Знание названий, элементарных функций основных органов. ● Знание особенностей размножения пресмыкающихся. ● Осознание основных взаимосвязей между природными условиями (наличием тепла) и развитием зародышей пресмыкающихся. ● Знание названий

		<p>изученных пресмыкающихся.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков
Птицы	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о птицах, основных частях скелета птиц, образе жизни птиц (питание, дыхание, размножение, развитие). • Представление об образе жизни разных групп птиц. • Знание особенностей внешнего вида птиц. • Представление о промышленном разведении домашних птиц, его значении для людей. • Узнавание и различение птиц в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание общих признаков птиц. • Выполнение совместно с учителем практических работ: показ частей тела птицы (на рисунке, чучеле, макете). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о птицах как позвоночных животных. • 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. • Знание названий частей скелета птицы. • Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения). • Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц). • Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных

		<p>птиц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание признаков сходства и различия между группами птиц. • Выполнение классификаций на основе выделения общих признаков. • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за сельскохозяйственными птицами)
<p>Млекопитающие</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о млекопитающих животных. • Знание особенностей внешнего вида млекопитающих. • Представления об образе жизни млекопитающих (передвижение, питание, дыхание). • Представление о значении изученных групп млекопитающих в природе и жизни человека. • Узнавание и различение млекопитающих в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание правил поведения в природе и здорового образа жизни. • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях. • Применение полученных знаний и сформированных 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о млекопитающих как позвоночных животных. • Знание общих признаков млекопитающих животных. • Представления об основных частях скелета млекопитающих. • Представления о внутреннем строении млекопитающих. • Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих. • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела). • Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки). • Выполнение практических

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

животных?	<p>животных, образе жизни и среде обитания.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках. • Роль животных в природе и жизни человека 	<p>групп животных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков
------------------	--	--

9 класс Человек

Планируемые 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 санитарно-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 исполненных ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим 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.

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	Достаточные
Введение	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о содержании курса человек. • Представления о человеке как части живой природы. • Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об анатомии, физиологии, гигиене как науках. • Сравнение млекопитающих и человека по ведущим признакам. • Установление основных взаимосвязей между образом жизни и строением
Общий обзор организма человека	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о том, что организм человека состоит из клеток. • Представление об органах и системах органов 	<ul style="list-style-type: none"> • Представления о тканях организма, видах тканей и их функциях. • Установление взаимосвязи между функцией органа и тканью, которая его образует. • Осознание взаимосвязи между органами и системами органов у человека
Опорно-двигательная система	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об опорно-двигательной 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении скелета

	<p>системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни (профилактика нарушений осанки, плоскостопия, физического утомления). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, доврачебная помощь при растяжении связок, вывихах, переломах). • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема мышцы при сокращении 	<p>человека, костей и мышц.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. • Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией. • Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела). • Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной системы. • 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). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
<p>Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о сердечно-сосудистой системе человека, состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов. • Представление о крови и кровообращении. • Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил). • Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). • Знание названий врача-специалиста (кардиолог) 	<ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). • Представление о строении кровеносной системы, составе крови. • Знание названий и значения частей кровеносной системы. • Представление о составе крови. • Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией. • 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). • Описание особенностей состояния своей опорной-двигательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс). • Знание правил здорового

		<p>образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ от вредных привычек).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (измерение частоты пульса, оказание первой доврачебной помощи при кровотечениях и др.)
<p>Дыхательная система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о дыхательной системе человека (дыхательные пути, легкие). • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний дыхательной системы). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (зарядка, проветривание и влажная уборка помещений, прогулки на свежем воздухе, соблюдение правил личной гигиены, закаливание, отказ от вредных привычек). 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении дыхательной системы. • Знание названий и значения частей дыхательных путей. • Представление о газообмене в легких и других органах. • Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом. • Знание названий и основных функций дыхательной системы. • Описание особенностей состояния своей дыхательной системы

	<ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе 	<p>(тип дыхания, частота дыхания).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Меры, принимаемые по охране воздушной среды. • Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний. • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макете, схемах, таблицах пр.)
<p>Пищеварительная система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о питании и пищеварении. • Представление о пищеварительной системе человека 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении пищеварительной системы. • Знание названий и

	<p>(желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Знание правил здорового образа жизни (режим питания, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний, правила гигиены, здоровая пища, отказ от вредных привычек, своевременное обращение к врачу. • 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) 	<p>значения органов пищеварения.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осознание взаимосвязи между внешним видом и выполняемой функцией. • Знание правил здорового образа жизни и правильного питания (гигиена питания, правила хранения пищевых продуктов, правила обработки пищи, режим питания, предупреждение глистных, инфекционных и желудочно-кишечных заболеваний). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • 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)
<p>Мочевыделительная система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление об органах выделения – почках. • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о мочевыделительной системе. • Знание названий частей мочевыделительной системы. • Знание основных функций

	<p>системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях 	<p>мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей мочевыделительной системы (наличие /отсутствие болей в области поясницы, длительность удержания мочи, цвет мочи и т. п.). • Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения. • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога
<p>Кожа</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. • Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). • Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость

	<p>ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Знание названия врача-специалиста (дерматолог) 	<p>(эластичность).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание особенностей состояния своей кожи (чувствительность к холоду, потоотделение, наличие/отсутствие жжения, зуда, запаха. • Знание правил здорового образа жизни (закаливание, личная гигиена, предупреждение инфекционных заболеваний) и безопасного поведения (правила принятия солнечных ванн). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (рассматривали через лупу кожу на предмет обнаружения пор)
<p>Нервная система</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Представление нервной системе человека. • Знание правил здорового образа жизни (отказ от вредных привычек, соблюдение режима дня, смена видов деятельности, чередование работы и отдыха) . • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых 	<ul style="list-style-type: none"> • Представление о строении нервной системы человека. • Знание названий и частей нервной системы. • Знание функций нервной системы. • Осознание взаимосвязи между наличием вредных привычек и потерей здоровья, сокращением продолжительности жизни. • Описание особенностей

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

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

Система контрольно-измерительных материалов освоения учебного предмета, система оценки достижений обучающегося

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.

Оценка устных ответов

Устный опрос учащихся является одним из методов учета знаний, умений и навыков по русскому языку. 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 большей 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.

Отметка «1» за устные ответы не ставится.

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 опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при

закладке опыта (допускаются 1-2 ошибки); в целом грамотно и последовательно описаны наблюдения, сформулированы основные выводы.

Отметка «3» ставится, если: правильно определена цель опыта, но подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта проведены с помощью учителя; 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 наблюдаемого 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.

5. Содержание учебного предмета «Биология» в 7-9 классах

7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

Программа учебного предмета «Биология» включает в себя 8 разделов: «Введение», «Общее знакомство с цветковыми растениями», «Многообразие растительного мира», «Однодольные покрытосеменные растения», «Двудольные покрытосеменные растения», «Уход за комнатными растениями», «Бактерии», «Грибы».

Раздел 1. «Введение» (1 ч)

Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).

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

Раздел 2. «Общее знакомство с цветковыми растениями» (22 ч)

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

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

Стебель. Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся.

Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.

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

Цветок. Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление).

Опыление цветков. Оплодотворение. 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.

Лабораторные работы:

1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Строение семени.

Практические работы:

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

Раздел 3. «Многообразие растительного мира» (5 часов)

Водоросли: биологические и экологические особенности, значение в природе и жизни человека. Мхи, местные виды, места произрастания. Папоротники, местные виды, места произрастания. Голосеменные или Хвойные растения: биологические и экологические особенности сосны и ели. Отличие голосеменных от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели, практическое значение. Охрана растительного мира.

Раздел 4. «Однодольные покрытосеменные растения» (8 часов)

Особенности строения цветковых растений (наличие цветков, плодов с семенами). Признаки деление цветковых растений на однодольные и двудольные. Общие признаки злаковых. Хлебные злаковые культуры: пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Выращивание зерновых и использование злаков в народном хозяйстве. Труд хлебороба. Отношение к хлебу. Уважение к людям, его выращивающим.

Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунта. Перевалка и пересадка комнатных растений. Овощные лилейные: лук, чеснок. Строение луковицы. Дикорастущие лилейные. Ландыш.

Раздел 5. «Двудольные покрытосеменные растения» (21 час)

Двудольные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Картофель — пищевое пасленовое растение. Выращивание картофеля в Воронежской области, популярные сорта. Окучивание картофеля. Овощные пасленовые: томат, перец, баклажан, практическое значение этих растений. Выращивание через рассаду и

прямым посевом в грунт. Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени. Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины). Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

Дикорастущие пасленовые: паслён, практическое значение этого растения. Цветочно-декоративные пасленовые: петуния, душистый табак, их практическое значение.

Бобовые. Общие признаки бобовых. Овощные бобовые: горох, фасоль, соя. Кормовые бобовые растения: бобы, клевер, люпин, их практическое значение.

Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник. Плодово-ягодные розоцветные: яблоня, груша, вишня, малина, земляника. Виды и сорта яблонь. Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры. 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.

Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных. Пищевые сложноцветные: подсолнечник. Календула и бархатцы – однолетние цветочные растения. Маргаритка и георгин – многолетние цветочные растения. Размещение в цветнике. Цветоводство в Пермском крае. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Цветы в жизни человека.

Раздел 6. «Уход за комнатными растениями» (5 часов)

Перевалка комнатных растений. Пересадка комнатных растений.

Раздел 7. «Бактерии» (1 час)

Общее понятие о царстве Бактерии. Значение бактерий в природе и жизни человека, заболевания, вызываемые бактериями. Эпидемии.

Раздел 8. «Грибы» (2 часа)

Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. Плесневые грибы, грибы-паразиты, дрожжи. 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). Лепка из пластилина моделей различных видов грибов.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
1	Введение	1 ч
2	Общее знакомство с цветковыми растениями	22 ч
3	Многообразие растительного мира	5 ч
4	Однодольные покрытосеменные растения	8 ч
5	Двудольные покрытосеменные растения	21ч
6	Уход за комнатными растениями	5 ч
7	Бактерии	1 ч

8	Грибы	2 ч
	Итого	68 ч

8 класс Животные

Раздел 1. «Введение» (2 часа)

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.

Раздел 2. «Беспозвоночные животные» (10 часов)

Общие признаки беспозвоночных животных: отсутствие позвоночника (внутреннего скелета).

Черви

Дождевые черви. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, дыхание, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

Демонстрация живого червя или влажного препарата.

Черви-паразиты (глисты). Вред глистов. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.

Насекомые

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 бактерий). Меры борьбы с вредными насекомыми.

Пчела, тутовый шелкопряд — полезные в хозяйственной деятельности человека насекомые. Внешнее строение, образ жизни, питание. Способ передвижения. Размножение. Пчелиная семья и ее жизнь. Разведение тутового шелкопряда.

Значение одомашненных насекомых в народном хозяйстве и уход за ними. Получение меда от пчел и шелковых нитей от шелкопряда.

Демонстрация живых насекомых, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям. Демонстрация фильмов о насекомых.

Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Раздел 3. «Позвоночные животные» (56 часов)

Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника (внутреннего скелета).

Рыбы. Общие признаки рыб. Среда обитания — водоемы. Речные рыбы (окунь, щука, карп). Морские рыбы (треска, сельдь). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение рыб. Рыболовство, рыбоводство. Рациональное использование и охрана рыб.

Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы, фильмов о рыбах.

Земноводные. Общие признаки земноводных. Среда обитания.

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

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

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

Жаба. Особенности внешнего строения и образ жизни.

Значение и охрана земноводных.

Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

Пресмыкающиеся. Общие признаки пресмыкающихся (передвижение — ползание по суше). Внешнее строение, питание, дыхание, кровообращение, нервная система, органы чувств. Размножение пресмыкающихся. Сравнение пресмыкающихся и земноводных по строению, образу жизни.

Демонстрация влажных препаратов.

Отличие ужа от гадюки. Охрана пресмыкающихся.

Птицы. Общая характеристика птиц: среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Питание птиц. Птицы, кормящиеся в воздухе (ласточка, стриж). Птицы леса: большой пестрый дятел, большая синица. Хищные птицы (сова, орел) Водоплавающие птицы (утка-кряква, гуси). Птицы, обитающие возле жилья людей (голубь, воробей). Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц. Курица, гусь, утка — домашние птицы. Строение яйца курицы. Выращивание цыплят. Содержание, кормление и разведение кур, гусей, уток на птицефермах. Птицеводство.

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

Экскурсия в зоопарк или на птицеферму.

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

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

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

Демонстрация скелета млекопитающего, чучел, влажных препаратов.

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

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

Значение кролиководства в народном хозяйстве.

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

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

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

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

Растительноядные животные дикие и домашние. Общие признаки растительноядных животных. Дикие растительноядные животные (лось). Дикие всеядные животные (дикая свинья). Характеристика этих животных, распространение, значение и охрана их. Сельскохозяйственные травоядные животные: корова, овца, верблюд, лошадь. Всеядные сельскохозяйственные животные — свинья.

Корова. Внешнее строение. Молочная продуктивность коров.

Корма для коров. Уход за коровами. Современные животноводческие фермы, их оборудование и содержание в них коров.

Выращивание телят.

Овца. Распространение овец. Особенности внешнего строения и питания овец.

Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец: зимнее — на фермах и летнее — на пастбищах.

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

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

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

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

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

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

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

Приматы. Общая характеристика.

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

Практические работы на животноводческих фермах. Экскурсии

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

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

кормов.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
1	Введение	2 ч
2	Беспозвоночные животные	10 ч
3	Позвоночные животные	56 ч
	Итого	68 ч

9 класс Человек

Раздел 1 «Введение» (2 часа)

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).

Раздел 2 «Общий обзор организма человека» (2 часа)

Общее знакомство с организмом человека. Краткие сведения о строении клеток и тканей человека. Органы и системы органов (опорно-двигательная, пищеварительная, кровеносная, выделительная, дыхательная, нервная и органы чувств).

Раздел 3 «Опорно-двигательная система» (12 часов)

Значение опорно-двигательной системы. Состав и строение костей. Скелет человека. Соединения костей (подвижное и неподвижное). Первая помощь при ушибах, растяжении связок, вывихах суставов и переломах костей.

Основные группы мышц человеческого тела. Работа мышц. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Предупреждение искривления позвоночника и развития плоскостопия.

Демонстрация скелета человека, позвонков. Опыты, демонстрирующие статическую и динамическую нагрузки на мышцы; свойства декальцинированных и прокаленных костей.

Раздел 4 «Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система» (8 часов)

Значение крови и кровообращения. Состав крови (клетки красные, белые), плазма крови.

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Сердце, его строение и работа. Движение крови по сосудам. Пульс. Предупреждение сердечно-сосудистых заболеваний. Первая помощь при кровотечениях. Отрицательное влияние никотина и алкоголя на сердце и сосуды (а через кровеносную систему — на весь организм).

Демонстрация муляжа сердца млекопитающего.

Лабораторные работы

1. Микроскопическое строение крови.

2. Подсчет частоты пульса в спокойном состоянии и после ряда физических упражнений (приседания, прыжки, бег).

Раздел 5 «Дыхательная система» (5 часов)

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Голосовой аппарат. Газообмен в легких и тканях. Болезни, передающиеся через воздух. Гигиена органов дыхания. Отрицательное влияние никотина на органы дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.

Демонстрация опыта, обнаруживающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе.

Раздел 6 «Пищеварительная система» (11 часов)

Значение пищеварения. Питательные вещества и витамины. Пищевые продукты. Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости, желудке, кишечнике. Всасывание питательных веществ в кровь. Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний, пищевых отравлений и глистных заражений.

Демонстрация опытов:

1. Обнаружение крахмала в хлебе и картофеле.
2. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке.
3. Действие слюны на крахмал.
4. Действие желудочного сока на белки.

Раздел 7 «Мочевыделительная система» (2 часа)

Органы мочевыделительной системы, их значение. Внешнее строение почек и их расположение в организме. Предупреждение почечных заболеваний.

Раздел 8 «Размножение и развитие» (6 часов)

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.

Раздел 9 «Кожа» (5 часов)

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.

Раздел 10 «Нервная система» (7 часов)

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.

Раздел 11 «Система органов чувств» (6 часов)

Значение органов чувств. Строение, функции, гигиена органа зрения. Строение органа слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы обоняния и вкуса.

Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока и уха.

Раздел 12 «Охрана здоровья человека в Российской Федерации» (2 часа)

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.

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
1	Введение	2 ч
2	Общий обзор	2 ч
3	Опорно-двигательная система	12 ч
4	Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система	8 ч
5	Дыхательная система	5 ч
6	Пищеварительная система	11 ч
7	Мочевыделительная система	2 ч
8	Размножение и развитие	6 ч
9	Кожа	5 ч
10	Нервная система	7 ч
11	Система органов чувств	6 ч
12	Охрана здоровья человека в Российской Федерации	2 ч
	Итого	68 ч

6. Тематическое планирование учебного предмета «Биология»

7 класс

Растения. Бактерии. Грибы

№ п/п	Тема	Тип урока	Основные понятия	Опорные знания	Проверка знаний	Учебник	Тетрадь	Практические работы	Демонстрационные опыты
Введение (1 ч)									
1.	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	Вводный урок	Живые организмы. Биология. Растения. Бактерии. Грибы			С. 3–4			
Растения вокруг нас (3 ч)									
2.	Разнообразие растений	Комбинированный урок	Растения. Дикорастущие. Культурные. Стебли. Ствол. Кустарники, травы, деревья. Цветковые растения	«Мир и человек», «Природоведение». Растения	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником. Что изучает курс «Растения. Бактерии. Грибы»	С. 5–8			
3.	Значение растений	Комбинированный урок	Лекарственные растения, декоративные растения,	«Мир и человек», «Природоведение».	Разнообразие растений	С. 8–10			

			дыхание, питание, украшение	Растения					
4.	Охрана растений	Комбинированный урок	Красная книга, охрана растений		Значение растений	С. 10–13			
Общее знакомство с цветковыми растениями (22 ч)									
5.	Строение растения	Урок изучения новых знаний	Живой организм, корень, стебель, лист, цветок, плод, семя			С. 14–16			
Цветок (3 ч)									
6.	Строение цветка	Комбинированный урок	Различие по размеру, форме, запаху, окраске. Цветоножка, чашечка, чашелистик, венчик, лепесток, тычинка, пестик	Части растения	Строение растения	С. 16–19		Лабораторная работа «Строение цветка»	
7.	Виды соцветий	Комбинированный урок	Соцветия. Корзинка. Зонтик. Колос		Строение цветка	С. 19–21	№ 15		
8.	Опыление цветков	Комбинированный	Опыление. Самоопыление. Перекрестное		Виды соцветий	С. 21–24	№ 17, 18		

		урок	опыление						
Плоды (2 ч)									
9.	Разнообразие плодов	Комбинированный урок	Плоды. Сочные плоды. Сухие плоды. Костянка. Ягода. Семянка. Зерновка. Коробочка. Боб	Части растения	Опыление цветков	С. 24–28	№ 20, 21, 22		
10.	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	Комбинированный урок	Размножение. Семена распространяются. Распространяются саморазбрасыванием. «Парашютики», «Крылышки»		Разнообразие плодов	С. 28–31	№ 26, 27		
Семя (4 ч)									
11.	Внешний вид и строение семени фасоли.	Комбинированный урок	Семя. Кожура. Рубчик. Зародыш. Семядоли. Корешок. Стебелек. Почечка. Двудольные	Части растения	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	С. 32–34	№ 29, 30, 31	Лабораторная работа «Внешний вид фасоли»	
12.	Строение семени пшеницы	Комбинированный	Зерновка. Семядоля. Однодольные.		Внешний вид и строение	С. 35–37	№ 32, 33	Лабораторная работа «Строение	

		урок	Запас питательных веществ		семян фасоли.			зерновки пшеницы»	
13.	Условия прорастания семян	Комбинированный урок	Влага. Воздух. Тепло. Всхожие семена. Невсхожие семена		Строение семени пшеницы	С. 37–40	№ 34		Опыт «Условия, необходимые для прорастания семян»
14.	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	Комбинированный урок	Проросток. Всхожесть. Глубина заделки семян		Условия прорастания семян	С. 40–44	№ 37	Лабораторная работа «Определение всхожести семян» Опыт «Глубина заделки семян»	
Корень (3 ч)									
15.	Виды корней	Комбинированный урок	Корень. Главный корень. Боковые корни. Придаточные корни. Черенки	Части растения. «Природоведение». Почва	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	С. 44–47	№ 39, 40		
16.	Корневые системы	Комбинированный урок	Корневая система. Корневые волоски. Мочковатая		Виды корней	С. 47–51	№ 43, 44, 46		

			Корневая система. Стержневая корневая система						
17.	Видоизменения корней	Комбинированный урок	Корнеплод – видоизмененный корень. Корневые клубни (корнеклубни)		Корневые системы	С. 51–53	№ 45		

Лист (5 ч)

18.	Внешнее строение листа	Комбинированный урок	Лист. Черешок. Листовая пластинка. Жилки. Простой лист. Сложный лист. Жилкование	Части растения	Видоизменение корней	С. 54–57	№ 48, 49, 50, 52, 53		
19.	Из каких веществ состоит растение	Комбинированный урок	Хлорофилл. Хлоропласт. Крахмал		Внешнее строение листа	С. 57–62	№ 54, 55	«Обнаружение крахмала в клубнях картофеля». Опыт «Образование крахмала в листьях растений на свету». Опыт «Листья растений выделяют кислород»	

20.	Испарение воды листьями	Комбинированный урок	Испарение. Охлаждение. Перегрев	«Природоведение». Вода	Из каких веществ состоит	С. 62–65	№ 57, 59		Опыт «Испарение воды листьями»
21.	Дыхание растений	Комбинированный урок	Дыхание. Питание. Поглощение кислорода. Выделение углекислого газа	«Природоведение». Воздух	Испарение воды листьями	С. 65–68	№ 60, 61		Опыт «Дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте)»
22.	Листопад и его значение	Комбинированный урок	Листопад. Хлорофилл. Защита растений от неблагоприятных условий. Лиственные растения. Хвойные растения		Дыхание растений	С. 68–70	№ 62, 63, 66		
Стебель (3 ч)									
23.	Строение стебля	Комбинированный	Стебель. Ствол. Кора. Древесина. Камбий.	Части растения	Листопад и его значение	С. 71–73	№ 68, 69, 70		

		урок	Сердцевина. Кожица						
24.	Значение стебля в жизни растений	Комбинированный урок	Передвигаются питательные вещества. Опора растения. Связывает части растения	«Природоведение». Почва. Воздух	Строение стебля	С. 73–76	№ 71, 73	«Кольцевание ветки»	Опыт «Передвижение воды и минеральных солей»
25.	Разнообразие стеблей	Комбинированный урок	Виды стеблей. Укороченный стебель. Прямостоячий стебель. Лиана. Плети. Усы. Цепляющийся стебель. Ползучий стебель. Вьющийся стебель. Корневище		Значение стебля в жизни растений	С. 76–79	№ 74		
Растение – целостный организм (1 ч)									
26.	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	Обобщающий урок	Целостный организм. Взаимосвязь	«Природоведение». Растения		С. 79–83	№ 75, 76, 78, 79	Опыт «Обнаружение жира в семенах подсолнечник»	
Многообразие растительного мира (5 ч)									
27.	Деление	Урок	Деревья,	«Мир и		С. 84–			

	растений на группы	изучения новых знаний	кустарники, травы, многолетние растения. Однолетние растения. Многолетние растения. Холодостойкие, теплолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, светоллюбивые, теневыносливые	человек», «Природоведение». Растения		85			
28.	Мхи	Комбинированный урок	Кукушкин лен. Сфагнум. Папоротник		Деление растений на группы	С. 86–88	№ 80		
29.	Папоротники	Комбинированный урок	Папоротник. Укороченный стебель. Размножение спорами		Мхи	С. 88–90	№ 82, 83		
30.	Голосеменные. Хвойные растения	Комбинированный урок	Голосеменные. Хвоя. Хвойные. Тайга. Шишка	Строение растений. Органы растений	Папоротник и	С. 90–94	№ 84, 85, 86		
31.	Покрытосеменные или цветковые.	Комбинированный	Семядоли. Однодольные. Двудольные	Строение растений. Органы	Голосеменные. Хвойные	С. 94–96	№ 88, 90, 91		

	Деление цветковых на классы	урок		растений	растения				
Однодольные покрытосеменные растения (8 ч)									
32.	Злаковые. Общие признаки злаковых	Комби- нирова нный урок	Злаковые. Одна семядоля. Мочковатая корневая система. Соломина. Метелка. Початок. Зерновка	Строение растений. Органы растений	Покрытосе менные или цветковые. Деление цветковых на классы	С. 96– 97	№ 92		
33.	Хлебные злаковые культуры	Комби- нирова нный урок	Пшеница. Рожь. Ячмень. Кукуруза. Овес	Злаковые	Злаковые. Общие признаки злаковых	С. 98– 103	№ 93, 94		
34.	Выращивание зерновых	Комби- нирова нный урок	Подготовка почвы. Посев. Уход. Уборка урожа	Злаковые. «Неживая природа». Почва	Хлебные злаковые культуры	С. 103– 106	№ 95, 97, 98		
35.	Использование злаков в народном хозяйстве	Комби- нирова нный урок	Злаки. Хлебные злаки. Кормовые злаки. Сорняки		Выращиван ие зерновых	С. 107– 109	№ 99		
36.	Лилейные. Общие признаки лилейных	Комби- нирова нный урок	Лилии. Тюльпаны. Ландыш. Лук. Чеснок	Строение растений. Органы растений	Используйва ние злаков в народном хозяйстве	С. 110– 111	№ 102		
37.	Цветочно-	Комби-	Лилия. Тюльпан.	Признаки	Лилейные.	С. 111–	№		

	декоративные лилейные	нирова нный урок	Хлорофитум. Цветочно- декоративные растения. Луковицы	лилейных	Общие признаки лилейных	116	103, 104		
38.	Овощные лилейные	Комби- нирова нный урок	Лук. Севок. Репка. Чеснок	Признаки лилейных	Цветочно- декоративн ые лилейные	С. 116– 121	№ 106, 107, 108	Лабораторная работа «Строение луковицы»	
39.	Дикорастущие лилейные. Ландыш	Комби- нирова нный урок	Ландыш. Многолетнее растение. Дикорастущее растение	Признаки лилейных	Овощные лилейные	С. 121– 122	№ 104		
Двудольные. Покрытосеменные растения (21 ч)									
40.	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	Урок изучен ия новых знаний	Овощные растения: картофель, томат. Цветочно- декоративные: петунья. Дикорастущие : паслен	Строение растений. Органы растений		С. 122– 123 С. 123– 124	№ 111		
41.	Овощные и технические пасленовые. Картофель	Комби- нирова нный урок	Картофель. Клубни. Глазки. Ботва. Окучивание	Признаки паслено- вых	Пасленовые. Общие признаки пасленовых	С. 124– 130	№ 112, 116, 117	Лабораторная работа «Строение клубня картофеля»	
42.	Овощные	Комби-	Томат (помидор).	Признаки	Овощные и	С.	№		

	пасленовые. Томат	нирова нный урок	Светолюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение. Пасынки	паслено- вых	технические пасленовые. Картофель	131– 134	121, 122		
43.	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	Комби- нирова нный урок	Баклажан. Перец. Светолюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение	Признаки паслено- вых	Овощные пасленовые. Томат	С. 134– 138	№ 124, 126, 129, 130, 133		
44.	Цветочно- декоративные пасленовые	Комби- нирова нный урок	Петуния. Душистый табак. неприхотливы в выращивании	Признаки паслено- вых	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	С. 138– 141	№ 128, 133		
45.	Бобовые. Общие признаки бобовых	Комби- нирова нный урок	Бобовые. Горох, фасоль, соя		Цветочно- декоративны е пасленовые	С. 141– 142	№ 134		
46.	Пищевые бобовые растения	Комби- нирова нный урок	Бобы. Горох. Боб. Бобовые	Признаки бобовых	Бобовые. Общие признаки бобовых	С. 143– 145	№ 137, 138, 141		
47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	Комби- нирова нный урок	Фасоль. Соя. Признаки бобовых	Признаки бобовых	Пищевые бобовые растения	С. 145– 148	№ 135, 136, 141		
48.	Кормовые бобовые растения	Комби- нирова нный	Клевер. Люпин. Кормовые растения	Признаки бобовых	Фасоль и соя – южные бобовые	С. 148– 150	№ 140, 141		

		урок			культуры				
49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	Комби- нирова нный урок	Розоцветные. Плодово-ягодные растения. Декоративные растения. Признаки розоцветных		Кормовые бобовые растения	С. 150– 151	№ 142		
50.	Шиповник – растение группы розоцветных	Комби- нирова нный урок	Признаки розоцветных. Шиповник. Многолетнее, культурное растение. Лекарственное растение	Признаки розоцвет- ных	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	С. 152– 153	№ 146, 147		
51.	Плодово- ягодные розоцветные. Яблоня	Комби- нирова нный урок	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные. Корневая шейка. Штамб. Крона. Плод – яблоко. Прививка	Признаки розоцвет- ных. Плодово- ягодные розоцвет- ные	Шиповник – растение группы розоцветных	С. 153– 156	№ 143, 144, 145, 146, 147		
52.	Плодово- ягодные розоцветные. Груша	Комби- нирова нный урок	Признаки розоцветных. Груша. Теплолюбивое растение. Плод – грушевидное	Признаки розоцвет- ных. Плодово- ягодные розоцвет-	Плодово- ягодные розоцветные. Яблоня	С. 156– 158			

			яблоко. Прививка	ные					
53.	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня	Комбинированный урок	Вишня. Культурное растение. Плод – костянка	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные	Плодово-ягодные розоцветные. Груша	С. 158–160			
54.	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	Комбинированный урок	Малина. Многолетний кустарник. Культурная. Дикорастущая. Шарики-костянки. Использование человеком	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные. Кустарники	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня	С. 160–163	№ 148		
55.	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника	Комбинированный урок	Земляника. Культурная. Дикорастущая. Усы. Разнообразие плодов	Признаки розоцветных	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	С. 163–166	№ 149		
56.	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры	Комбинированный урок	Персик. Абрикос. Теплолюбивые растения. Плод – костянка. Сравнение персика и абрикоса	Признаки розоцветных	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника	С. 166–169			

57.	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	Комби- нирова нный урок	Сложноцветные. Травянистые растения. Ромашка, одуванчик. Георгин, астра, подсолнечник, календула. Признаки сложноцветных	Признаки травянист- ых растений	Персик и абрикос – южные плодовые розоцветные культуры	С. 169– 171	№ 152, 157		
58.	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	Комби- нирова нный урок	Подсолнечник. Соцветие корзинка. Плод семянки. Масло	Сложно- цветные растения	Сложноцвет- ные. Общие признаки сложноцвет- ных	С. 171– 173	№ 153		
59.	Календула и бархатцы – однолетние цветочно- декоративные сложноцветные	Комби- нирова нный урок	Календула. Бархатцы. Цветочно- декоративные растения. Соцветие корзинка. Однолетние растения	Сложно- цветные растения. Травянист- ые растения	Пищевые сложноцвет- ные растения. Подсолнеч- ник	С. 174 –176	№ 157		
60.	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно- декоративные сложноцветные	Комби- нирова нный урок	Маргаритка. Георгин. Корнеклубни. Многолетнее растение	Сложно- цветные растения	Календула и бархатцы – однолетние цветочно- декоративны е	С. 177– 180	№ 154, 155, 157		

					сложноцвет- ные				
Уход за комнатными растениями (5 ч)									
61.	Перевалка комнатных растений	Практи- ческий урок	Комнатные растения. Перевалка. Горшок. Ком почвы. Черепок. Мелкие камушки. Почва	Условия, необхо- димые для жизни растений	Маргаритка и георгин – многолетны е цветочно- декоративн ые сложноцвет- ные	С. 180– 183	№ 159	Практическая работа «Перевалка комнатных растений»	
62.	Пересадка комнатных растений	Практи- ческий урок	Комнатные растения. Пересадка. Горшок. Черепок. Мелкие камушки. Почва. Корневая шейка		Перевалка комнатных растений	С. 183– 184	№ 159	Практическая работа «Пересадка комнатных растений»	
63.	Осенние работы на пришкольном участке	Комби- нирова нный	<i>Осенняя перекопка почвы. Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева. Подготовка сада к зиме</i>	«Природо ведение». Почва		С. 185– 194		Практическая работа «Осенняя перекопка почвы». Практическая работа «Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева».	

								Практическая работа «Подготовка сада к зиме»	
64.	Весенние работы на пришкольном участке	Комбинированный урок	Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы. Уход за посадками	«Природоведение». Почва	Осенние работы на пришкольном участке	С. 194–201		Практическая работа «Весенняя обработка почвы», «Уход за посевами и посадками»	
65.	Растения – живой организм	Обобщающий урок	Растения. Признаки. Строение. Единый организм. Условия жизни растений. Значение растений. Классы растений	«Природоведение». Почва					
Бактерии (1 ч)									
66.	Бактерии	Урок изучения новых знаний	Бактерии. Живые организмы. Бактерии брожения. Бактерии гниения. Клубеньковые бактерии.			С. 204–208	№ 163, 165		

			Болезнетворные бактерии						
Грибы (2 ч)									
67.	Строение грибов	Урок изучения новых знаний	Грибы. Многолетние организмы. Шляпочные грибы. Шляпка. Плодовое тело. Ножка. Грибница			С. 209–212	№ 166		
68.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	Комбинированный урок	Грибы. Съедобные. Несъедобные. Ядовитые грибы. Правила сбора грибов		Строение грибов. Съедобные несъедобные грибы. Ядовитые грибы	С. 212–216			

Тематическое планирование, 8 класс
Животные

№ п/п	Тема	Тип урока	Основные понятия	Опорные знания	Проверка знаний	Учебник	Тетрадь	Практические работы	Демонстрационные опыты
Введение (2 ч)									
1.	Многообразие животного мира	Урок изучения новых знаний	Животные. Различие животных по величине, способам питания, дыхания, передвижения, строению. Дикие животные. Домашние животные	«Мир природы и человека», «Природоведение». Животные		С. 3–6			
2.	Значение животных и их охрана	Комбинированный урок	Животные. Польза. Охрана. Меры по охране животных		Многообразие животного мира	С. 6–9			
Беспозвоночные животные (10 ч)									
3.	Общие признаки беспозвоночных животных. Общие признаки червей. Дождевой червь	Комбинированный урок	Беспозвоночные. Черви. почвенные черви. Черви паразиты. Дождевые черви. Щетинки.		Многообразие животного мира	С. 11–15			Демонстрация живого червя или влажного препарата.

			Условия жизни						
Черви (1 ч)									
4.	Круглые черви – паразиты человека	Комбинированный урок	Круглые черви. Паразиты человека. Аскариды. Глисты. Правила гигиены		Общие признаки червей. Дождевой червь	С. 15–19			
Насекомые (8 ч)									
5.	Общие признаки насекомых. Внешнее строение и образ жизни насекомых	Урок изучения новых знаний	Беспозвоночные. Насекомые. Строение насекомых. Голова. Грудь. Брюшко. Глаза. Усики. Рот. Дыхальца	«Мир природы и человека», «Природоведение». Насекомые		С. 20–23		.	Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых
6.	Бабочка-капустница	Комбинированный урок	Бабочка-капустница. Хоботок. Личинки. Гусеница. Куколка	«Мир природы и человека», «Природоведение». Насекомые. Бабочка	Внешнее строение и образ жизни насекомых	С. 23–25			Демонстрация бабочки-капустницы, коллекций бабочек
7.	Яблонная плодожорка	Комбинированный урок	Яблонная плодожорка. Вредитель плодовых садов. Борьба с		Бабочка-капустница	С. 25–27			Демонстрация яблонной плодожорки, а также коллекций

			яблонной плодовой						насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям
8.	Майский жук	Комбинированный урок	Майский жук. Усы. Щупики. Челюсти. Кожистые крылья. Перепончатые крылья	«Природоведение»	Яблонная плодовая	С. 27–29			Демонстрация майского жука, а также коллекций насекомых
9.	Комнатная муха	Комбинированный урок	Комнатная муха. Питание. Личинки. Муха – переносчик кишечных заболеваний		Майский жук	С. 29–31			
10.	Медоносная пчела	Комбинированный урок	Пчела. Матка. Трутень. Рабочие пчелы. Обязанности. Роение. Пчеловодство	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Комнатная муха	С. 31–35			Демонстрация пчелы, а также коллекций насекомых
11.	Тутовый шелкопряд	Комбинированный урок	Тутовый шелкопряд. Домашнее животное. Кокон. Куколка		Медоносная пчела	С. 35–37			Демонстрация тутового шелкопряда, а также коллекций насекомых

12.	Беспозвоночные животные	Обобщающий урок	Черви. Насекомые						
Позвоночные животные (56 ч)									
Рыбы (7 ч)									
13.	Общие признаки позвоночных животных. Общие признаки рыб. Внешнее строение и скелет рыб	Урок изучения новых знаний	Позвоночные животные. Скелет. Рыбы. Голова. Туловище. Хвост. Чешуйки. Слизь. Боковая линия. Плавники	«Мир природы и человека», «Природоведение». Рыбы		С. 45–49			Демонстрация живой рыбы (в аквариуме), скелета рыбы
14.	Внутреннее строение рыб. Органы дыхания и кровообращения рыб. Нервная система рыб	Комбинированный урок	Органы дыхания. Кровообращения. Нервная система. Жабры. Сердце. Сосуды. Головной и спинной мозг		Внешнее строение и скелет рыб	С. 50–52			
15.	Размножение рыб	Комбинированный урок	Икринки. Зародыш. Питательное вещество. Личинка. Малек		Внутреннее строение рыб.	С. 52–54			
16.	Речные рыбы	Комбинированный	Речные рыбы. Речной окунь. Щука	«Природоведение»	Размножение рыб	С. 54–56			

		урок							
17.	Морские рыбы	Комбинированный урок	Морские рыбы. Треска. Океаническая сельдь	«Природоведение»	Речные рыбы	С. 56–58			
18.	Рыболовство и рыбоводство	Комбинированный урок	Рыбный промысел. Трал. Невод. Рыболовство. Рыбоводство. Карп	«География. 7 класс». Занятия населения России. Естествознание. Речные рыбы	Морские рыбы	С. 59–61			
19.	Рациональное использование рыб	Комбинированный урок	Правила рыболовства. Искусственное разведение ценных промысловых рыб		Рыболовство и рыбоводство	С. 61–62			
Земноводные (3 ч)									
20.	Общие признаки земноводных. Среда обитания и внешнее строение лягушки	Комбинированный урок	Земноводные. Лягушки. Жабы. тритоны. Лягушка. Внешнее строение. Передвигается	«Природоведение»		С. 72–74			Демонстрация живой лягушки или влажного препарата

			прыжками. Плавает						
21.	Внутреннее строение земноводных	Комбинированный урок	Костный скелет. Череп. Органы дыхания. пищеварения. Кровообращения. Нервная система		Среда обитания и внешнее строение лягушки	С. 75–77			
22.	Размножение и развитие лягушки	Комбинированный урок	Икринки. Головастики. Лягушонок			С. 77–79			
Пресмыкающиеся (3 ч)									
23.	Общие признаки пресмыкающихся. Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	Комбинированный урок	Пресмыкающиеся . Внешний вид. Прыткая ящерица. Уж. Гадюка. Отличие	«Природоведение»		С. 82–84			Демонстрации влажных препаратов
24.	Внутреннее строение пресмыкающихся	Комбинированный урок	Легкие. Ноздри. Трехкамерное сердце. Скелет. Нервная система		Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся	С. 85–87			
25.	Размножение и развитие	Комбинированный урок	Яйца. Плотная кожистая		Внутреннее строение	С. 87–89			

	пресмыкающихся	новый урок	оболочка. Земляные, песчаные рамки		пресмыкающихся				
Птицы (12 ч)									
26.	Общие признаки птиц. Особенности внешнего строения птиц	Урок изучения новых знаний	Признаки птиц. Перья. Внешние контурные перья. Пуховые перья. Внешнее строение. Ноздри. Слуховые отверстия. Маховые перья. Рулевые перья	«Мир природы и человека», «Природоведение». Птицы	Размножение и развитие пресмыкающихся				Демонстрация чучел птиц
27.	Особенности скелета птиц	Комбинированный урок	Череп. Позвоночник. Скелет конечностей. Клюв. Высокий гребень		Особенности внешнего строения птиц	С. 97–98			Демонстрация скелета птицы, чучел птиц
28.	Особенности внутреннего строения птиц	Комбинированный урок	Внутренние органы. Четырехкамерное сердце		Особенности скелета птиц	С. 99–101			
29.	Размножение и развитие птиц	Комбинированный урок	Яйца. Желток. Зародыш. Скорлупа. Птенцы. Различия	«Природоведение»	Особенности внутреннего строения птиц	С. 101–104			Демонстрация влажного препарата, модели строения

									яйца
30.	Птицы, кормящиеся в воздухе	Комбинированный урок	Насекомоядные птицы. ласточки. Стрижи. Перелетные птицы		Размножение и развитие птиц	С. 105–107			
31.	Птицы леса	Комбинированный урок	Большой пестрый дятел. Синицы. Синичники	«Мир природы и человека», «Природоведение». Птицы	Птицы, кормящиеся в воздухе	С. 107–110			
32.	Хищные птицы	Комбинированный урок	Хищные птицы. степной орел		Птицы леса	С. 110–113			
33.	Птицы пресных водоемов и болот	Комбинированный урок	Утка-кряква. Плавательные перепонки. Цапли. Перелетные птицы	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Хищные птицы	С. 113–116			
34.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	Комбинированный урок	Сизый голубь. Воробей. Трясогузка	«Мир природы и человека», «Природоведение». Птицы	Птицы пресных водоемов и болот	С. 117–119			
35.	Домашние куры.	Комби-	Домашние куры.	«Мир	Птицы,	С. 127–			

	Домашние утки и гуси	нированный урок	Красный зубчатый гребень. Красные сережки. Петухи. Серповидные перья в хвосте. Острые шпоры. Яйца. Цыплята. Инкубаторы. Домашние гуси и утки. Водоплавающие птицы	природы и человека», «Природоведение». Птицы	обитающие вблизи жилья человека	129			
36.	Птицеводство	Комбинированный урок	Птицеводческая фабрика. Инкубаторный цех. Птицеферма	«Мир природы и человека», «Природоведение».	Домашние куры. Домашние утки и гуси.	С. 130–134			
37.	Птицы	Обобщающий урок	Птицы. Строение. Разнообразие	«Биология. 8 класс», раздел «Птицы»	Птицеводство, разведение птиц				
Млекопитающие (17 ч)									
38.	Общие признаки млекопитающих. Внешнее строение млекопитающих	Урок изучения новых знаний	Млекопитающие. Виды. Волосной покров. Линька. Ноги под туловищем. Наружная ушная	«Мир природы и человека», «Природоведение». Млекопитающие.		С. 136–140			Демонстрация чулка млекопитающих

			раковина	Звери					
39.	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	Комбинированный урок	Скелет. Позвоночник. Отделы позвоночника. Нервная система		Внешнее строение млекопитающих	С. 140–142			Демонстрация скелета млекопитающего
40.	Внутренние органы млекопитающих	Комбинированный урок	Органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения		Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	С. 143–145			Демонстрация скелета млекопитающего, влажных препаратов
41.	Грызуны	Комбинированный урок	Мелкие грызуны. Мыши. Белки. Бобры – растительноядные млекопитающие	«Мир природы и человека»	Внутренние органы млекопитающих	С. 146–148			
42.	Значение грызунов в природе и жизни человека	Комбинированный урок	Наносят вред сельскому хозяйству. Суслики. Полевые мыши. Переносчики болезней. Крысы. Мыши		Грызуны	С. 149–151			
43.	Зайцеобразные	Комбинированный урок	Зайцеобразные – растительноядные животные. Заяц-беляк. Заяц-русак.	«Мир природы и человека»	Значение грызунов в природе и жизни	С. 151–153			

			Дикие кролики. Внешний вид. Образ жизни		человека				
44.	Разведение домашних кроликов	Комбинированный урок	Домашние кролики. Польза. Клетки. Кролиководческая ферма. Условия содержания кроликов. Породы кроликов		Зайцеобразные	С. 153–156			
45.	Хищные звери	Комбинированный урок	Млекопитающие. Хищные звери. Волки. бурый медведь. Рысь. Тигр. Лев. Внешний вид. Образ жизни	«Мир природы и человека»	Разведение домашних кроликов	С. 159–165			
46.	Дикие пушные хищные звери	Комбинированный урок	Соболь. лесная куница. Европейская норка. Лисица. Внешний вид. Образ жизни	«География. 7 класс». Пушные звери	Хищные звери	С. 165–168			
47.	Разведение норки на звероферме	Комбинированный урок	Звероферма. Американская норка. Условия разведения		Дикие пушные хищные звери	С. 168–170			
48.	Домашние хищные звери	Комбинированный урок	Домашняя кошка. Домашняя собака.	«Мир природы и	Разведение норки на	С. 172–176			

		нный урок	Внешний вид образ жизни. Повадки	человека», «Природоведение»	звероферме				
49.	Ластоногие	Комбинированный урок	Ластоногие. Тюлени. Моржи. Ласты – толстые широкие пластины. Моржи. Тюлени. Белек. Морской котик. Внешний вид	«Природоведение»	Домашние хищные звери	С. 176–178			
50.	Китообразные	Комбинированный урок	Китообразные. Киты. Дельфины. Ноздря – дыхало. Выкармливают детенышей молоком. Внешний вид. Образ жизни	«Природоведение»	Ластоногие	С. 178–180			
51.	Парнокопытные	Комбинированный урок	Парнокопытные. Лоси. Олени. овцы. Козы. Коровы. Северные олени. Кабаны. внешний вид. Общие черты	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Китообразные	С. 181–183			
52.	Непарнокопытные	Комбинированный	Непарнокопытные. Лошади. Ослы. Зебры. Табуны	«Мир природы и человека»,	Парнокопытные	С. 186–188			

		урок		«Природоведение»					
53.	Приматы	Комбинированный урок	Приматы. Мартышки. Макаки. Орангутан. Шимпанзе. Горилла. Внешний вид. Образ жизни		Непарнокопытные	С. 190–192			
54.	Млекопитающие	Обобщающий урок	Строение млекопитающих Виды млекопитающих						
Сельскохозяйственные млекопитающие (14 ч)									
55.	Корова	Урок изучения новых знаний	Травоядное млекопитающее. Молочные породы. Молочно-мясные породы. Мясные породы. Внешний вид	Парнокопытные. «Мир природы и человека», «Природоведение»		С. 194–197			
56.	Содержание и выращивание коров на фермах	Комбинированный урок	Коровники. Стойло. Содержание на привязи. Беспривязное содержание.	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Корова	С. 197–200			

			Пастбище. Доильные аппараты						
57.	Выращивание телят	Комби- нирова нный урок	Телята. Телятницы. Условия содержания		Содержани е и выращива- ние коров на фермах	С. 200– 202			
58.	Овцы	Комби- нирова нный урок	Парнокопытные животные. Бараны. Ягнята. Шерсть. Овцеводство. Породы овец	Парнокопы тные. Овцы «Мир природы и человека», «Природове -дение»	Выращива- ние телят	С. 202– 205			
59.	Содержание овец и выращивание ягнят	Комби- нирова нный урок	Пастбища. Загоны. Овчарни. Содержание ягнят		Овцы	С. 205– 207			
60.	Верблюды	Комби- нирова нный урок	Верблюды. Жвачные животные. Запас жира. Шерсть. Молоко	«География. 7 класс». Животные зоны пустынь и полупустын ь. «География. 8 класс». Африка. Животные	Содержани е овец и выращиван ие ягнят	С. 207– 209			

				зоны пустынь					
61.	Северные олени	Комбинированный урок	Северные олени. внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Использование человеком	Парнокопытные «География. 7 класс». Животные зоны тундры	Верблюды	С. 209–211			
62.	Домашние свиньи	Комбинированный урок	Внешний вид. Щетина. Породы	Парнокопытные «Мир природы и человека», «Природоведение»	Северные олени	С. 211–213			
63.	Содержание свиней на свиноводческих фермах	Комбинированный урок	Свинарники. Самец (хряк). Матка. Условия содержания		Домашние свиньи	С. 213–215			
64.	Выращивание поросят	Комбинированный урок	Поросята. Свиноферма. Условия содержания и выращивания поросят		Содержание свиней на свиноводческих фермах	С. 215–216			
65.	Домашние лошади	Комбинированный урок	Домашние лошади. Непарнокопытные животные.	Непарнокопытные животные. «Мир	Выращивание поросят	С. 217–218			

			Использование лошадей. Породы	природы и человека», «Природоведение»					
66.	Содержание лошадей и выращивание жеребят	Комбинированный урок	Лошадь. Жеребята. Конюхи. Конюшня. Кобыла. Условия содержания	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Домашние лошади	С. 219–220			
67.	Уход за животными на животноводческой ферме, пришкольном участке, живом уголке (при наличии соответствующих условий)	Практический урок		«Биология. 8 класс». Млекопитающие. Рыбы. Птицы				Практическая работа на любой животноводческой ферме, расположенной вблизи школы: участие в уходе за помещением и животными, участие в раздаче кормов, уход за животными живого уголка и т. п.	

68.	Экскурсия в зоопарк	Обобщающий урок	Многообразие животных						
-----	---------------------	-----------------	-----------------------	--	--	--	--	--	--

**Тематическое планирование, 9 класс
Человек**

№ п/п	Тема	Тип урока	Основные понятия	Опорные знания	Проверка знаний	Учебник	Тетрадь	Практические работы	Демонстрационные опыты
Введение (2 ч)									
1.	Введение	Урок изучения новых знаний	Анатомия, физиология, гигиена			С. 4	С. 3		
2.	Место человека среди млекопитающих	Комбинированный урок	Речь, мышление, верхние конечности, нижние конечности	«Биология. 8 класс», Животные. Млекопитающие	Что изучает курс «Человек»	С. 6–9	С. 3–4		
Общий обзор организма человека (2 ч)									
3.	Строение клеток и тканей человека	Комбинированный урок	Клетки, покровная ткань, соединительная ткань, мышечная ткань, нервная ткань		Место человека среди млекопитающих	С. 9–13	С. 4–7		

4.	Органы и системы органов	Комбинированный урок	Орган, система органов, организм, полости тела, внутренние органы	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Животные	Строение клеток и тканей человека	С. 13–16	С. 8–10		Демонстрация торса человека
----	--------------------------	----------------------	---	--	-----------------------------------	----------	---------	--	-----------------------------

Опорно-двигательная система (12 ч)

5.	Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	Комбинированный урок	Скелет, череп, позвоночник, верхние и нижние конечности	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Позвоночные животные. Млекопитающие	Органы и системы органов	С. 17–21	С. 12		Демонстрация скелета человека, позвонков
----	---	----------------------	---	---	--------------------------	----------	-------	--	--

6.	Состав и строение костей. Соединение костей	Комбинированный урок	Надкостница, трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости Неподвижные соединения, полуподвижные соединения,		Скелет человека. Его значение. Основные части скелета Состав и строение	С. 22–25 С. 25–28	С. 13–14 С. 14–15		Опыты, демонстрирующие свойства декальцированных и прокаленных костей
----	---	----------------------	--	--	--	----------------------	----------------------	--	---

			подвижные соединения (суставы)		костей				
7.	Череп	Комбинированный урок	Черепная коробка, лицевой отдел черепа	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Млекопитающие	Соединение костей	С. 29–31	С. 15–17		
8.	Скелет туловища	Комбинированный урок	Отделы позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Позвоночные животные, Млекопитающие	Череп	С. 31–35	С. 17–18		
9.	Скелет верхних конечностей	Комбинированный урок	Плечевой пояс, лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология.	Скелет туловища	С. 36–39	С. 18–21		

				8 класс», Млекопи- тающие					
10.	Скелет нижних конечностей	Комби- нирова нный урок	Тазовый пояс, тазовые кости, крестец, бедро, голень, стопа	«Природове -дение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Млекопи- тающие	Скелет верхних конечносте й	С. 39– 41	С. 21– 23		
11.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов	Комби- нирова нный урок	Перелом, вывих, растяжение связок, шина		Скелет нижних конечносте й	С. 42– 45	С. 24– 27		
12.	Значение и строение мышц	Комби- нирова нный урок	Мышцы, длинные мышцы, широкие мышцы, короткие мышцы		Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов	С. 48– 50	С. 27– 29		
13.	Основные группы мышц человека	Комби- нирова нный	Мышцы головы, мышцы шеи, мышцы		Значение и строение мышц	С. 51– 53	С. 30– 32		

		урок	туловища, мышцы конечностей						
14.	Работа мышц. Физическое утомление	Комби- нирова нный урок	Сухожилия, мышцы- сгибатели, мышцы- разгибатели		Основные группы мышц в теле человека	С. 53– 57	С. 32– 33		Опыт, демонст- рирующий статическую и динамическую нагрузки на мышцы
15.	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие Значение опорно- двигательной системы. Значение физических упражнений в ее формировании	Комби- нирова нный урок	Осанка, искривление позвоночника, плоскостопие Опорно- двигательная система, физический труд, физические упражнения, спорт	«Природове- дение» (Человек и его здоровье)	Работа мышц. Физическое утомление	С. 57– 61 С.62-64	С. 33– 36 С.36- 37		
16.	Повторение	Урок обоб- щающе го повтор ения				С. 64– 66	С. 38– 39		

Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 ч)

17.	Значение крови и кровообращение	Урок изучения новых знаний	Кровь, кровообращение, иммунитет	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Значение крови и кровообращение	С. 66–68			
18.	Состав крови	Комбинированный урок	Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор			С. 69–72	С. 40–41	Лабораторная работа «Микроскопическое строение крови»	
19.	Органы кровообращения : Сосуды	Комбинированный урок	Кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Состав крови	С. 73–77	С. 42–43		
20.	Органы кровообращения . Сердце и его работа	Комбинированный урок	Сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Органы кровообращения. Сосуды	С. 77–81	С. 43–45	Лабораторная работа «Подсчет частоты пульса»	Демонстрация муляжа сердца млекопитающего
21.	Большой и малый круги кровообращения	Комбинированный урок	Артериальная кровь, венозная кровь, большой круг кровообращения, малый круг кровообращения		Органы кровообращения. Сердце и его работа	С. 82–85	С. 45–47		
22.	Сердечно–	Комби-	Артериальное		Большой и	С. 85–	С. 47		

	сосудистые заболевания и их предупреждение	нировальный урок	давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог		малый круги кровообращения	88			
23.	Первая помощь при кровотечениях	Комбинированный урок	Кровотечение, Сдавливающая повязка, жгут, зеленка, перекись водорода, йод		Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение	С. 89–92	С. 47–48		
24.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 92–94	С. 48–49		
Дыхательная система (5 ч)									
25.	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции	Урок изучения новых знаний	Носовая полость, трахея, бронхи, легкие, дыхательные пути, диафрагма	«Биология. 8 класс»		С. 94–99	С. 50–52		
26.	Газообмен в легких и тканях	Комбинированный урок	Газообмен, кислород,	«Природоведение»,	Дыхание. Значение	С. 99–101	С. 52–53		Демонстрация опыта,

		нный урок	углекислый газ, водяные пары	«Биология. 8 класс»	дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции				обнаружи- вающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе
27.	Гигиена дыхания	Комби- нирова нный урок	Пыль, выхлопные газы	«Природове дение» (Человек и его здоровье, состав воздуха, охрана воздуха), «Биология. 7 класс»	Газообмен в легких и тканях	С. 102– 106	С. 53– 55		
28.	Болезни органов дыхания и их предупреждение	Комби- нирова нный урок	Ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез	«Природове дение» (Человек и его здоровье)	Гигиена дыхания	С. 106– 111	С. 55– 58		
29.	Повторение	Урок обоб- щающе го повтор ения				С. 111– 113	С. 58– 59		

Пищеварительная система (11 ч)

30.	Значение питания. Пищевые продукты	Урок изучения новых знаний	Питание, пищеварение	«Природоведение» (Человек и его здоровье)		С. 113–115	С. 60–61		
31.	Питательные вещества Витамины	Комбинированный урок	Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода Витамины, авитаминоз	«Природоведение», «Биология. 7 класс»	Значение питания. Пищевые продукты Питательные вещества	С. 115–119 С.119-124	С. 61–63 С.64		Демонстрация опытов: обнаружение крахмала в хлебе и картофеле. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке
32.	Органы пищеварения	Комбинированный урок	Ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Витамины	С. 124–127	С. 65–66		
33.	Ротовая полость. Зубы	Комбинированный урок	Ротовая полость, язык, слюнные железы, резцы, клыки, коренные зубы	«Природоведение», «Биология. 8 класс», Млекопитающие	Органы пищеварен.	С. 128–131	С. 67–68		Действие слюны на крахмал

				тающие					
34.	Изменение пищи в желудке	Комбинированный урок	Пищевод, желудок, желудочный сок		Ротовая полость. Зубы	С. 131–134	С. 68–70		Действие слюны на крахмал. Действие желудочного сока на белки
35.	Изменение пищи в кишечнике. Печень	Комбинированный урок	Тонкий кишечник, печень, поджелудочная железа, толстый кишечник, аппендицит		Изменение пищи в желудке	С. 134–137	С. 70–71		
36.	Гигиена питания	Комбинированный урок	Гигиена питания, диетолог	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Изменение пищи в кишечнике	С. 137–141	С. 72–73		
37.	Уход за зубами и ротовой полостью	Комбинированный урок	Кариес, воспаление десен, стоматолог	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы	Гигиена питания	С. 141–144	С. 74–75		

				социальной жизни (Гигиена)					
38.	Предупреждение желудочно-кишечных, инфекционных заболеваний	Комбинированный урок	Гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз Инфекционные заболевания, глистные заболевания, дизентерия, глисты	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Уход за зубами и ротовой полостью Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	С. 145–147 С.148-151	С. 76–77 С.77-78		
39.	Пищевые отравления	Комбинированный урок	Пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами	Основы социальной жизни	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	С. 151–155	С. 79–81		
40.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 156–158	С. 81–82		
Мочевыделительная система (2 ч)									
41.	Почки – орган выделения	Урок изучен	Почка, моча, мочеточник,	«Биология. 8 класс»,		С. 158–161	С. 83–84		

		ия новых знаний	мочевой пузырь	Млекопи- тающие					
42.	Предупреждение почечных заболеваний	Комби- нирова нный урок	Почечные заболевания		Почки – орган выделения	С. 162– 164	С. 85		
Размножение и развитие (6 ч)									
43.	Особенности мужского и женского организма	Урок изучен ия новых знаний							
44.	Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.	Комби- нирова нный урок	Биологическое значение размножения	«Биология. 8 класс», Млекопи- тающие					

45.	Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки	Комбинированный урок	Половые железы и половые клетки						
46.	Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным	Комбинированный урок	Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство.	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Уход за новорожденным				
47.	Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности.	Комбинированный урок	Средства контрацепции						

	Современные средства контрацепции. Аборт.								
48.	Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний. Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.	Комбинированный урок	СПИД		Профилактика венерических заболеваний				
Кожа (5 ч)									
49.	Кожа и ее роль в жизни человека	Комбинированный урок	Кожа, потовые железы, сальные железы		Предупреждение почечных заболеваний. Почки.	С. 164–169	С. 87–88		
50.	Уход за кожей	Комбинированный урок	Мыло, гель, мочалка, крем	Основы социальной жизни	Кожа и ее роль в жизни человека	С. 169–171	С. 88–90		
51.	Волосы и ногти.	Комби	Волосы, ногти,	«Природове	Уход за	С. 171–	С. 90–		

	Уход за волосами и ногтями	нировальный урок	корни, волос, пластины ногтей, грибковые поражения кожи	-дение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	кожей	175	91		
52.	Закаливание организма	Комбинированный урок	Закаливание, солнечные ванны, обтирание, обливание водой, купание	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями	С. 176–179	С. 92–93		
53.	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, при ожогах и обморожении	Комбинированный урок	Перегревание, тепловой удар, солнечный удар, ожог, обморожение	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Закаливание организма Первая помощь	С. 179–181 С.181-185	С. 94-95		
Нервная система (7 ч)									
54.	Головной и спинной мозг	Урок изучения новых знаний	Головной мозг, кора больших полушарий, мозжечок, продолговатый мозг, спинной мозг	«Биология. 8 класс»		С. 186–190	С. 97–98		

55.	Нервы	Комбинированный урок	Нервы, нервные окончания, возбуждение		Головной и спинной мозг	С. 191–193	С. 99–101		
56.	Значение нервной системы	Комбинированный урок	Речь, мышление, сознание		Нервы	С. 193–195	С. 99–100		
57.	Режим дня, гигиена труда	Комбинированный урок	Режим дня, гигиена труда	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Значение нервной системы	С. 195–197	С. 100–101		
58.	Сон и его значение	Комбинированный урок	Сон, сновидения		Режим дня, гигиена труда	С. 198–200	С. 101–102		
59.	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему	Комбинированный урок	Алкоголизм, курение, наркотики, наркомания	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Сон и его значение	С. 200–203	С. 102		
60.	Повторение	Урок обобща				С. 203–204	С. 102–		

		ющего повторения					103		
Система органов чувств (6 ч)									
61.	Орган зрения	Урок изучения новых знаний	Органы чувств, глаза, роговица, радужная оболочка, зрачок, хрусталик			С. 205–209	С. 104		Демонстрация влажного препарата «Глаз крупного млекопитающего», моделей глазного яблока
62.	Гигиена зрения	Комбинированный урок	Дальнозоркость, близорукость	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Орган зрения	С. 210–213	С. 105–106		
63.	Орган слуха	Комбинированный урок	Наружное ухо, среднее ухо, внутреннее ухо, барабанная перепонка, слуховые косточки		Гигиена зрения	С. 213–216	С. 106–107		Демонстрация модели уха

64.	Гигиена слуха	Комбинированный урок	Глухота, ушная сера	«Природоведение» (Человек и его здоровье. Основы социальной жизни)	Орган слуха	С. 216–219	С. 107–108		
65.	Орган обоняния, вкуса	Комбинированный урок	Орган обоняния, пахучие вещества, насморк Язык, вкусовые сосочки	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Гигиена слуха Орган обоняния	С. 219–224	С. 108		
66.	Повторение	Урок обобщающего повторения				.			
Охрана здоровья человека в Российской Федерации (2 ч)									
67.	Охрана здоровья человека	Комбинированный урок	Здоровье, здоровый образ жизни, диспансеризация, профилактические проверки	«Биология. 9 класс» (профилактика заболеваний). «Природоведение» (Человек и его		С. 225–228	С. 110		

				здоровье). Основы социальной жизни					
68.	Система учреждений здравоохранения Российской Федерации	Комбинированный урок	Поликлиника, больница, диспансер, санаторий, пенсия	Основы социальной жизни	Охрана здоровья человека	С. 229–231	С. 110–111		

7. Материально-техническое обеспечение образовательной деятельности

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

1. Воронкова В.В. Программы специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида./ В.В. Воронкова, З.М.Н. Петрова. – М: Владос 2011. 57-62с.
2. Биология. Растения, бактерии, грибы. 7 кл. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП / З.А. Клепинина.-М.: Просвещение, 2021.
3. Рабочая тетрадь. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. ФГОС ОВЗ Клепинина З.А.
4. Биология. Методические рекомендации. 7–9 классы : учеб. пособие для общеобразовательных организаций, реализующих АООП / Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина. – М.: Просвещение, 2020. – 153 с : ил.
5. Биология. Животные. 8 кл. Учебник для общеобразовательных организаций, реализующих АООП/ Т. В. Шевырёва, Е. Н. Соломина. – М. : Просвещение, 2020.
6. Рабочая тетрадь. Биология. Животные. 8 класс. ФГОС ОВЗ.
7. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. 7 класс. Клепинина З.А.
8. Электронное приложение к учебнику для специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида. Биология. Животные. 8 класс. Шевырёва Т.В.
9. Биология. Человек. 9 класс

Материально-техническое обеспечение

1. Комплект учебных таблиц по биологии.
2. Портреты ученых биологов
3. Лупа ручная
4. Микроскоп школьный
5. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ
6. Таблица «Строение клеток растений»
7. Муляжи «Плодовые тела шляпочных грибов»
8. Комплект таблиц «Съедобные и ядовитые грибы»
9. Гербарий «Основные группы растений»
10. Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп
11. Модели "Цветок яблони", «Цветок картофеля», «Цветок тюльпана»
12. Комплект таблиц «Животные»
13. Комплект таблиц «Человек»

Электронно-образовательные ресурсы

1. <http://www.sbio.info> научно-образовательный проект, посвящённый биологии и родственным наукам
2. <http://www.darwin.museum.ru> сайт Государственного Дарвиновского музея
3. <http://www.greeninfo.ru/> Справочно-информационный портал по цветоводству, садоводству и ландшафтному дизайну.
4. <http://school-collection.edu.ru> - Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
5. bio.1september.ru сайт для учителя «Я иду на урок биологии»
6. floranimal.ru – описание растений и животных, их фотографии
7. <http://college.ru/biology> В помощь учителю биологии: образовательный сайт ИЕСЭН НГПУ
8. <http://fns.nspu.ru/resurs/nat> Внешкольная экология. Программа «Школьная экологическая инициатива»
9. <http://www.eco.nw.ru> Вся биология: научно-образовательный портал
10. <http://www.biolog188.narod.ru> Государственный Дарвиновский музей
11. <http://www.zensh.ru> Зеленый шлюз: путеводитель по экологическим ресурсам
12. <http://www.paleo.ru/museum> Популярная энциклопедия «Флора и фауна»
13. <http://birds.krasu.ru> Растения: электронные версии книг
14. Федеральный детский эколого-биологический центр
15. <http://www.ecosystema.ru> **Электронный учебник по биологии**
16. <https://www.greeninfo.ru> – **информационный портал по садоводству, цветоводству и ландшафтному дизайну.**

Технические средства

Персональный компьютер (ноутбук), видеопроектор, экран.

Учебно-практическое оборудование

- наборы карточек;
- раздаточный дидактический материал (рабочие листы с заданиями к урокам, кроссворды, таблицы, адаптированные тематические тексты, «немые» схемы и т.п.);
- демонстрационные схемы, планы уроков;
- карточки для индивидуальной работы;
- компьютерные презентации;
- аудиозапись песен, видеофрагменты; обучающие фильмы.