МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Астраханской области
Управление образования администрации муниципального образования
«Город Астрахань»

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Астрахани
«Средняя общеобразовательная школа №7»

«РАССМОТРЕНО»	«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖДЕНО»
методическим объединением учителей МПМО естественнонаучных дисциплин	Заместитель директора по УВР	Директор
Протокол № 1 от 28. 08. 2024 г.	Т.В. Долибова	Л.Х. Горохова
А.Н. Хаджаева	Протокол № 1 от «28» августа 2024 г.	Приказ № 01-10-008 от «02» сентября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Биология»
(6-9 классы) предметной области «Естествознание»
на 2024-2025 учебный год

Рабочая программа по учебному предмету «Биология»

7-9 класс

Содержание:

1. Пояснительная записка.
2. Место учебного предмета в учебном плане.
3. Личностные и предметные результаты изучения учебного предмета.
4. Содержание учебного предмета.
5. Тематическое планирование.
6. Материально-техническое оснащение.

1. Пояснительная записка.

Программа по биологии продолжает вводный курс «Природоведение», при изучении которого учащиеся в 5 и 6 классах получат элементарную естественнонаучную подготовку. Преемственные связи между данными предметами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению обучающихся в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала в 7–9 классах позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового воспитания детей и подростков.

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

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

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

Курс биологии начинается с раздела «Растения» (7 класс), в котором обучающиеся знакомятся с общими признаками растений и изучают отдельные группы растений в соответствии с биологической классификацией растительного мира. В разделе «Животные» (8 класс) большое внимание уделяется установлению причинно-следственных зависимостей между средой обитания и особенностями жизни животных, демонстрации единства формы и функции, взаимосвязи между живой и неживой природой, формированию практических умений (уход за животными, соблюдение санитарно-гигиенических правил). В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как

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

В программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания и во внеурочное время.

Основные задачи изучения биологии:

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

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

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

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

Освоение обучающимися АООП, которая создана на основе ФГОС, предполагает достижение ими двух видов результатов: личностных и предметных.

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

Предметные результаты освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты связаны с овладением обучающимися содержанием курса «Биология» и характеризуют достижения обучающихся в усвоении знаний и умений, способность их применять в практической деятельности.

Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

АООП определяет два уровня овладения предметными результатами: минимальный и достаточный.

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

2. Место учебного предмета в учебном плане.

В соответствии с учебным планом АООП для обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), курс «Биология» (предметная область «Естествознание») изучается в течение трех лет по 2 урока в неделю.

3.Личностные и предметные результаты изучения учебного предмета.

7 класс
Растения. Бактерии. Грибы

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты в соответствии с ФГОС	
	Минимальные	**Достаточные**
Введение	• Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). • Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем	• 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	• Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. • Представление о культурных и дикорастущих растений	• 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)
Общее знакомство с	• Представление о цветковом растении как живом организме.	• Знание частей цветковых растений (корень, стебель, лист, цветок).

цветковыми растениями	• 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 значение 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 стеблю. • 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	• 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 («*Внешний вид фасоли» и «Строение семени фасоли»/строение зерновка пшеницы/ условия прорастания семян/ глубина заделки семян/значение стебля в жизни растений)* по выращиванию семян на естественных, фиксированных и иллюстрированных пособиях. • Выполнение классификаций на основе общих признаков для разных частей растения. • Осознание взаимосвязи между живой и неживой природой. • Осознание взаимосвязи внешнего строения и его функции

Многообразие растительного мира	• 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 клубня картофеля, перевалка пересадка комнатных растений и др. • Знание правил поведения в природе, техники безопасности при выполнении работ в саду и огороде	• 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
Растения – живой организм	• 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	• 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	• 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	• 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 строений шляпочного гриба.

	(соблюдение личной гигиены, гигиены питания). • Представления о шляпочных грибах как живых организмах. • Знание особенностей внешнего вида съедобных грибов, узнавание и различение съедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. • Знание общих правил поведения в природе (сбора грибов). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (сбор и употребление грибов)	• Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). • Знание особенностей внешнего вида съемочных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. • Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях

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 организмом);
- Овладение правилами личной и общественной гигиены в повседневной жизни;
- Формирование эстетических потребностей (умение видеть красоту, гармонию окружающей природы);
- Формирование готовности к самостоятельной жизни;
- Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в различных социальных ситуациях (в классе и на пришкольном участке);
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия при выполнении практических и лабораторных работ в классе и на пришкольном участке.

8 класс
Животные

Планируемые предметные результаты

Название раздела	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	**Достаточные**
Введение	• Представления о животных. • Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках	• Представления о животных; узнавание животных по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). • 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	• 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	• 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)

	заболеваний)	
Насекомые	• Представления о насекомых. • Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной плодожорки, майского жука; комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание общих правил здорового образа. • Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодожорки 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 плодожорки)	• Представления о насекомых как группе беспозвоночных животных, знание названий и расположения основных частей тела насекомых. • Узнавание изученных насекомых по внешнему виду (натуральные объекты, муляжи, слайды, рисунки, схемы). • 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 плодожорки из поврежденного яблока)
Позвоночные животные		
Рыбы	• Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие) • Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире,	• Представления о рыбах как позвоночных животных. • Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела,

	моделях, макетах, фотографиях, рисунках. • Знание общих признаков рыб. • Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей	чешуя, окрас) и образом жизни рыб. • 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.
Земноводные	• Представления о лягушке как представителе земноводных. • Представление о внешнем виде лягушки и образе жизни (питание, дыхание, размножение, развитие). • Узнавание и различение лягушки в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках	• 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 мелкими прыжками или ползают). • 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
Пресмыкающиеся	• 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	• 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 изученных пресмыкающихся. • Выполнение классификаций пресмыкающихся на основе выделения общих признаков
Птицы	• 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,	• 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 мышц 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).

	чучеле, макете). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	• 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 птиц. • 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)
Млекопитающие	• 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 умений в бытовых ситуациях	• 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).

	(знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.))	• Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (нахождение на схеме частей скелета млекопитающих). • Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых и учебно-трудовых ситуациях (правила выращивания и ухода за домашними животными)
Сельскохозяйст-венные млекопитающие	• 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)	• 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)
Что вы узнали о животных?	• Представление о животных, образе жизни и среде обитания. • Узнавание и различение животных в окружающем мире, макетах, фотографиях, рисунках. • Роль животных в природе и жизни человека	• Знание признаков разных групп животных. • Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков

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.

9 класс
Человек

Планируемые предметные результаты

Раздел курса	Планируемые предметные результаты	
	Минимальные	**Достаточные**
Введение	• Представление о содержании курса человек. • Представления о человеке как части живой природы. • Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих	• 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	• Представления о том, что организм человека состоит из клеток. • Представление об органах и системах органов	• 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	• Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц.	• Представление о строении скелета человека, костей и мышц. • Знание названий и значения частей скелета и

	• 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	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 опорной-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. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)
Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система	• 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	• 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.

	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)	• 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 образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ о вредных привычек). • 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.)
Дыхательная система	• 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	• 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.

	привычек). • Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе	• Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). • 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 макета, схемах, таблицах пр.)
Пищеварительная система	• Представление о питании и пищеварении. • Представление о пищеварительной системе человека (желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная железа). • 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	• Представление о строении пищеварительной системы. • Знание названий и значения органов пищеварения. • 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).

	ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных 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)
Мочевыделительная система	• Представление об органах выделения – почках. • Знание правил здорового образа жизни (профилактика заболеваний органов мочевыделительной системы (занятие физкультурой, соблюдение правил личной гигиены, одежда, соответствующая погоде, правильное питание). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях	• Представление о мочевыделительной системе. • Знание названий частей мочевыделительной системы. • Знание основных функций мочевыделительной системы (удаление из организма ненужных, вредных веществ и воды в виде мочи). • 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
Кожа	• Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. • Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды	• Представление о строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). • Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.).

	и обуви). • Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами). • Выполнение совместно с учителем практических работ. • Знание названия врача-специалиста (дерматолог)	• Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойства кожи: прочность, упругость, растяжимость (эластичность). • 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)
Нервная система	• 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 ситуациях. • Знание названия врачей специалистов – нарколог, невропатолог	• 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 состояния своего самочувствия (характеристика сна, наличие/отсутствие сновидений, описание режима дня, наличие/отсутствие вредных привычек, координация движений, состояние памяти, работоспособности). • Владение сформированными знаниями и

		умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях
Органы чувств	• 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	• 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-трудовых ситуациях. • Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога
Охрана здоровья человека в Российской Федерации	• 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)	• 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

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 санитарной-гигиенических правил, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения, социальной защиты населения, умение получать новую информацию из СМИ (запрет на купание в водоемах, объявление карантинных мероприятий, начало профилактических прививок, чрезвычайные погодные условия и т. п.);
- Овладение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерение 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.

4.Содержание учебного предмета.

7 класс
Растения. Бактерии. Грибы

Введение. Значение растений и их охрана Общее знакомство с цветковыми растениями.
Общее понятие об органах цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью): цветок, стебель, лист, корень.
Цветение и плодоношение растений. Строение цветка (на примере цветка вишни). Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка). Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.
Семена растений. Строение семени (на примерах фасоли и пшеницы). Распространение семян. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.
***Практическая работа*:**
– определение всхожести семян.
***Демонстрация опытов*:**
– условия, необходимые для прорастания семян;
Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая). Строение корня. Корневые волоски. Значение корня в жизни растения. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень).
Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Жилкование. Листья простые и сложные. Значение листьев в жизни растения — образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету. Испарение воды листьями, значение этого явления. Дыхание растений. Листопад и его значение.
***Демонстрация опытов*:**
– испарение воды листьями;
– дыхание растений (поглощение листьями кислорода и выделение углекислого газа в темноте).
Стебель. Строение стебля на примере липы. Значение стебля в жизни растения – доставка воды и минеральных веществ от корня к другим органам растения и органических веществ от листьев к корню и другим органам. Разнообразие стеблей.
***Демонстрация опыта*:**
– передвижение минеральных веществ и воды по древесине.
Растение – целостный организм (взаимосвязь всех органов и всего растительного организма со средой обитания)
Лабораторные работы
1. Органы цветкового растения.
2. Строение цветка.
3. Строение семени фасоли.

4. Строение зерновки пшеницы. Рассмотрение с помощью лупы: форма, окраска, величина.

***Экскурсии*:**

– в природу для ознакомления с цветками и соцветиями, с распространением плодов и семян (в начале сентября).

Многообразие бактерий, грибов, растений

Бактерии. Общее понятие. Значение в природе и жизни человека.

Грибы. Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница. Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание.

Мхи. Понятие о мхе как многолетнем растении. Места произрастания мхов. Торфяной мох и образование торфа.

Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.

Голосеменные. Сосна и ель — хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев. Сравнение сосны и ели. Особенности их размножения. Использование древесины в народном хозяйстве.

Покрытосеменные, цветковые. Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами).

***Экскурсии*:** в лес (лесопарк) для ознакомления с особенностями грибов и растений осенью и весной.

Цветковые растения

Деление цветковых растений на однодольные (например, пшеница) и двудольные (например, фасоль). Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).

Однодольные растения

Злаки. Пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза. Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, листья, соцветия). *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.

Лилейные. Лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш. Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).

Лук, чеснок — многолетние овощные растения. *Выращивание:* посев, уход, уборка. Использование человеком.

Цветочно-декоративные лилейные открытого и закрытого грунтов (хлорофитум, лилия, тюльпан).

***Практические работы*:**

— перевалка и пересадка комнатных растений.

Лабораторная работа Строение луковицы.

Двудольные растения

Пасленовые. Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петуния, черный паслен, душистый табак.

Лабораторная работа Строение клубня картофеля.

Бобовые. Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.

Розоцветные. Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).

Биологические особенности растений сада. Особенности размножения яблони, малины, земляники. Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.

Сложноцветные. Подсолнечник. Ноготки, бархатцы — однолетние цветочные растения. Маргаритка — двулетнее растение. Георгин — многолетнее растение. Особенности внешнего строения сложноцветных. Агротехника выращивания подсолнечника. Использование человеком.

***Практические работы*:**в саду, на школьном учебно-опытном участке; вскапывание приствольных кругов; рыхление междурядий, прополка и другие

работы в саду и на участке.
***Экскурсия*:** «Весенние работы в саду».
Заключение. Растение — живой организм. Обобщение материала о растениях.

8 класс. Животные

Введение
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.
Беспозвоночные животные
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 плодожорка, 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.
Позвоночные животные
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.

Круглогодовое 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.

9 класс. Человек

Введение

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).

Общий обзор организма человека

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).

Демонстрация торса человека.

Опора тела и движение. 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.

Кровь и кровообращение. 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).

Дыхание. 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.

Пищеварение. 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 отправлений 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.

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

Кожа. 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.

Нервная система. 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.

Органы чувств. 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.

Охрана здоровья человека в Российской Федерации

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.

5.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 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, дыхание, питание, украшение	«Мир и человек», «Природоведение». Растения	Разнообразие растений	С. 8–10			
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 урок	Опыление. Самоопыление. Перекрестное опыление		Виды соцветий	С. 21–24	№ 17, 18		
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 само разбрасыванием. «Парашютики»,		Разнообразие плодов	С. 28–31	№ 26, 27		

			«Крылышки»						
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 урок	Зерновка. Семядоля. Однодольные. Запас питательных веществ		Внешний вид и строение семян фасоли.	С. 35–37	№ 32, 33	Лабораторная работа «Строение 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 произрастания 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 Корневая система. Стержневая корневая система		Виды корней	С. 47–51	№ 43, 44, 46		
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	Видоизменения 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		Дыхание растений	С. 68–70	№ 62, 63, 66		

			растения. Хвойные растения						
Стебель (3 ч)									
23.	Строение стебля	Комбинированный урок	Стебель. Ствол. Кора. Древесина. Камбий. Сердцевина. Кожица	Части растения	Листопад и его значение	С. 71–73	№ 68, 69, 70		
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 подсолнечника»	
Многообразие растительного мира (5 ч)									

27.	Деление растений на группы	Урок изучения новых знаний	Деревья, кустарники, травы, многолетние растения. Однолетние растения. Многолетние растения. Холодостойкие, теплолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, светолюбивые, теневыносливые	«Мир и человек», «Природоведение». Растения		С. 84–85			
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	Папоротники	С. 90–94	№ 84, 85, 86		
31.	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	Комбинированный урок	Семядоли. Однодольные. Двудольные	Строение растений. Органы растений	Голосемен-ные. Хвойные растения	С. 94–96	№ 88, 90, 91		
Однодольные покрытосеменные растения (8 ч)									

32.	Злаковые. Общие признаки злаковых	Комбинированный урок	Злаковые. Одна семядоля. Мочковатая корневая система. Соломина. Метелка. Початок. Зерновка	Строение растений. Органы растений	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	С. 96–97	№ 92		
33.	Хлебные злаковые культуры	Комбинированный урок	Пшеница. Рожь. Ячмень. Кукуруза. Овес	Злаковые	Злаковые. Общие признаки злаковых	С. 98–103	№ 93, 94		
34.	Выращивание зерновых	Комбинированный урок	Подготовка почвы. Посев. Уход. Уборка урожая	Злаковые. «Неживая природа». Почва	Хлебные злаковые культуры	С. 103–106	№ 95, 97, 98		
35.	Использование злаков в народном хозяйстве	Комбинированный урок	Злаки. Хлебные злаки. Кормовые злаки. Сорняки		Выращивание зерновых	С. 107–109	№ 99		
36.	Лилейные. Общие признаки лилейных	Комбинированный урок	Лилии. Тюльпаны. Ландыш. Лук. Чеснок	Строение растений. Органы растений	Использова-ние злаков в народном хозяйстве	С. 110–111	№ 102		
37.	Цветочно-декоративные лилейные	Комбинированный урок	Лилия. Тюльпан. Хлорофитум. Цветочно-декоративные растения. Луковицы	Признаки лилейных	Лилейные. Общие признаки лилейных	С. 111–116	№ 103, 104		
38.	Овощные лилейные	Комбинированный урок	Лук. Севок. Репка. Чеснок	Признаки лилейных	Цветочно-декоративные лилейные	С. 116–121	№ 106, 107, 108	Лабораторная работа «Строение луковицы»	
39.	Дикорастущие лилейные. Ландыш	Комбинированный урок	Ландыш. Многолетнее	Признаки лилейных	Овощные лилейные	С. 121–122	№ 104		

			растение. Дикорастущее растение						
Двудольные. Покрытосеменные растения (21 ч)									
40.	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	Урок изучения новых знаний	Овощные растения: картофель, томат. Цветочно-декоративные: петуния. Дикорастущие: паслен	Строение растений. Органы растений		С. 122–123 С. 123–124	№ 111		
41.	Овощные и технические пасленовые. Картофель	Комбинированный урок	Картофель. Клубни. Глазки. Ботва. Окучивание	Признаки пасленовых	Пасленовые. Общие признаки пасленовых	С. 124–130	№ 112, 116, 117	Лабораторная работа «Строение клубня картофеля»	
42.	Овощные пасленовые. Томат	Комбинированный урок	Томат (помидор). Светолюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение. Пасынки	Признаки пасленовых	Овощные и технические пасленовые. Картофель	С. 131–134	№ 121, 122		
43.	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	Комбинированный урок	Баклажан. Перец. Светолюбивое, теплолюбивое, влаголюбивое растение	Признаки пасленовых	Овощные пасленовые. Томат	С. 134–138	№ 124, 126, 129, 130, 133		
44.	Цветочно-декоративные пасленовые	Комбинированный урок	Петуния. Душистый табак. Неприхотливы в выращивании	Признаки пасленовых	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	С. 138–141	№ 128, 133		
45.	Бобовые. Общие	Комбинирова	Бобовые. Горох,		Цветочно-	С. 141–	№ 134		

	признаки бобовых	нный урок	фасоль, соя		декоративные пасленовые	142			
46.	Пищевые бобовые растения	Комбинированный урок	Бобы. Горох. Боб. Бобовые	Признаки бобовых	Бобовые. Общие признаки бобовых	С. 143–145	№ 137, 138, 141		
47.	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	Комбинированный урок	Фасоль. Соя. Признаки бобовых	Признаки бобовых	Пищевые бобовые растения	С. 145–148	№ 135, 136, 141		
48.	Кормовые бобовые растения	Комбинированный урок	Клевер. Люпин. Кормовые растения	Признаки бобовых	Фасоль и соя – южные бобовые культуры	С. 148–150	№ 140, 141		
49.	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	Комбинированный урок	Розоцветные. Плодово-ягодные растения. Декоративные растения. Признаки розоцветных		Кормовые бобовые растения	С. 150–151	№ 142		
50.	Шиповник – растение группы розоцветных	Комбинированный урок	Признаки розоцветных. Шиповник. Многолетнее, культурное растение. Лекарственное растение	Признаки розоцветных	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	С. 152–153	№ 146, 147		
51.	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня	Комбинированный урок	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные. Корневая шейка. Штамб. Крона. Плод	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные	Шиповник – растение группы розоцветных	С. 153–156	№ 143, 144, 145, 146, 147		

			– яблоко. Прививка						
52.	Плодово-ягодные розоцветные. Груша	Комбинированный урок	Признаки розоцветных. Груша. Теплолюбивое растение. Плод – грушевидное яблоко. Прививка	Признаки розоцветных. Плодово-ягодные розоцветные	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня	С. 156–158			
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	Комбинированный урок	Сложноцветные. Травянистые растения. Ромашка,	Признаки травянистых растений	Персик и абрикос – южные	С. 169–171	№ 152, 157		

			одуванчик. Георгин, астра, подсолнечник, календула. Признаки сложноцветных		плодовые розоцветные культуры				
58.	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	Комбинированный урок	Подсолнечник. Соцветие корзинка. Плод семянка. Масло	Сложноцветные растения	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	С. 171–173	№ 153		
59.	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	Комбинированный урок	Календула. Бархатцы. Цветочно-декоративные растения. Соцветие корзинка. Однолетние растения	Сложноцветные растения. Травянистые растения	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	С. 174 – 176	№ 157		
60.	Маргаритка и георгин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	Комбинированный урок	Маргаритка. Георгин. Корнеклубни. Многолетнее растение	Сложноцветные растения	Календула и бархатцы – однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	С. 177–180	№ 154, 155, 157		
Уход за комнатными растениями (5 ч)									
61.	Перевалка комнатных растений	Практический урок	Комнатные растения. Перевалка. Горшок. Ком почвы. Черепок. Мелкие камушки. Почва	Условия, необходимые для жизни растений	Маргаритка и геогргин – многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	С. 180–183	№ 159	Практическая работа «Перевалка комнатных растений»	

62.	Пересадка комнатных растений	Практический 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	Комбинированный урок* *при наличии специально оборудованного пришкольного садового участка проводится практический урок*	*Осенняя перекопка почвы. Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева. Подготовка сада к зиме*	«Природоведение». Почва		С. 185–194		Практическая работа «Осеняя перекопка почвы». Практическая работа «Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева». Практическая работа «Подготовка сада к зиме» * *при наличии специального пришкольного садового участка*	
64.	Весенние работы на пришкольном участке	Комбинированный урок* *при наличии*	Весенний уход за садом. Весенняя обработка почвы.	«Природоведение». Почва	Осенние работы на пришкольном	С. 194–201		Практическая работа «Весенняя	

		специально оборудованного пришкольного садового участка проводится практический урок	Уход за посадками		участке			обработка почвы», «Уход за посевами и посадками»* *при наличии специального пришкольного садового участка*	
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. Болезнетворные бактерии			С. 204–208	№ 163, 165		
Грибы (2 ч)									
67.	Строение грибов	Урок изучения новых знаний	Грибы. Многолетние организмы. Шляпочные грибы. Шляпка. Плодовое тело. Ножка.			С. 209–212	№ 166		

			Грибница						
68.	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	Комбинированный урок	Грибы. Съедобные. Несъедобные. Ядовитые грибы. Правила сбора грибов		Строение грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	С. 212–216			

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. Условия жизни		Многообразие животного мира	С. 11–15			Демонстрация живого червя или влажного препарата.
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 яблонной плодожоркой		Бабочка-капустница	С. 25–27			Демонстрация яблонной плодожорки, а также коллекций насекомых, вредящих сельскохозяйственным растениям
8.	Майский жук	Комбинированный урок	Майский жук. Усы. Щупики. Челюсти. Кожистые крылья. Перепончатые крылья	«Природоведение»	Яблонная плодожорка	С. 27–29			Демонстрация майского жука, а также коллекций насекомых
9.	Комнатная муха	Комбинированный урок	Комнатная муха. Питание. Личинки. Муха – переносчик кишечных		Майский жук	С. 29–31			

			заболеваний						
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	Комбинированный урок	Органы дыхания. Кровообращения. Нервная система. Жабры. Сердце. Сосуды. Головной и спинной мозг		Внешнее строение и скелет рыб	С. 50–52			

	рыб								
15.	Размножение рыб	Комбинированный урок	Икринки. Зародыш. Питательное вещество. Личинка. Малек		Внутреннее строение рыб.	С. 52–54			
16.	Речные рыбы	Комбинированный урок	Речные рыбы. Речной окунь. Щука	«Природоведение»	Размножение рыб	С. 54–56			
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 прыжками. Плавает	«Природоведение»		С. 72–74			Демонстрация живой лягушки или влажного препарата
21.	Внутреннее	Комбинирован	Костный скелет.		Среда	С. 75–77			

	строение земноводных	ный урок	Череп. Органы дыхания. пищеварения. Кровообращения. Нервная система		обитания и внешнее строение лягушки				
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			Демонстрация 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 пресмыкающихся	Комбинированный урок	Яйца. Плотная кожистая оболочка. Земляные, песчаные рамки		Внутреннее строение пресмыкающихся	С. 87–89			
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	«Мир природы и человека», «Природоведение». Птицы	Размножение и развитие пресмыкающихся				Демонстрация чучел птиц

			отверстия. Маховые перья. Рулевые перья						
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.	«Мир природы и человека», «Природове-	Хищные птицы	С. 113–116			

			Перелетные птицы	дение»					
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. Домашние утки и гуси	Комбинированный урок	Домашние куры. Красный зубчатый гребень. Красные сережки. Петухи. Серповидные перья в хвосте. Острые шпоры. Яйца. Цыплята. Инкубаторы. Домашние гуси и утки. Водоплавающие птицы	«Мир природы и человека», «Природоведение». Птицы	Птицы, обитающие вблизи жилья человека	С. 127–129			
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. Волосяной покров. Линька. Ноги под	«Мир природы и человека», «Природоведение».		С. 136–140			Демонстрация чучел млекопитающих

			туловищем. Наружная ушная раковина	Млекопи-тающие. Звери					
39.	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих	Комбинированный урок	Скелет. Позвоночник. Отделы позвоночника. Нервная система		Внешнее строение млекопи-тающих	С. 140–142			Демонстрация скелета млекопи-тающего
40.	Внутренние органы млекопитающих	Комбинированный урок	Органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения		Особенности скелета и нервной системы млекопи-тающих	С. 143–145			Демонстрация скелета млекопи-тающего, влажных препаратов
41.	Грызуны	Комбинированный урок	Мелкие грызуны. мыши. Белки. Бобры – растительноядные млекопитающие	«Мир природы и человека»	Внутренние органы млекопи-тающих	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. Дикие кролики.	«Мир природы и человека»	Значение грызунов в природе и жизни человека	С. 151–153			

			Внешний вид. Образ жизни						
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. Внешний вид образ жизни. Повадки	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Разведение норки на звероферме	С. 172–176			
49.	Ластоногие	Комбинированный урок	Ластоногие. Тюлени. Моржи.	«Природоведение»	Домашние хищные	С. 176–178			

			Ласты – толстые широкие пластины. Моржи. Тюлени. Белек. Морской котик. Внешний вид		звери				
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 урок	Непарнокопытные. Лошади. Ослы. Зебры. Табуны	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Парнокопытные	С. 186–188			
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. Пастбище. Доильные аппараты	«Мир природы и человека», «Природоведение»	Корова	С. 197–200			
57.	Выращивание телят	Комбинированный урок	Телята. Телятницы. Условия содержания		Содержание и выращивание коров на фермах	С. 200–202			
58.	Овцы	Комбинированный урок	Парнокопытные животные. Бараны. Ягнята. Шерсть. Овцеводство. Породы овец	Парнокопытные. Овцы «Мир природы и человека», «Природоведение»	Выращивание телят	С. 202–205			
59.	Содержание овец и выращивание	Комбинированный урок	Пастбища. Загоны. Овчарни.		Овцы	С. 205–207			

	ягнят		Содержание ягнят						
60.	Верблюды	Комбинированный урок	Верблюды. Жвачные животные. Запас жира. Шерсть. Молоко	«География. 7 класс». Животные зоны пустынь и полупустынь. «География. 8 класс». Африка. Животные зоны пустынь	Содержание овец и выращивание ягнят	С. 207–209			
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. Использование лошадей. Породы	Непарнокопытные животные. «Мир природы и человека», «Природоведение»	Выращивание поросят	С. 217–218			
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						

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 (14 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	Комбинированный урок	Надкостница, трубчатые кости, губчатые кости, плоские кости		Скелет человека. Его значение. Основные части скелета	С. 22–25	С. 13–14		Опыты, демонстрирующие свойства декальцинированных и прокаленных костей
7.	Соединение костей	Комбинированный урок	Неподвижные соединения, полуподвижные соединения, подвижные соединения (суставы)		Состав и строение костей	С. 25–28	С. 14–15		
8.	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		
9.	Скелет туловища	Комбинирован	Отделы	«Природове-	Череп	С. 31–35	С. 17–18		

		ный урок	позвоночника, позвонки, спинной мозг, ребра, грудная клетка	дение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Позвоночные животные, Млекопитающие					
10.	Скелет верхних конечностей	Комбинированный урок	Плечевой пояс, лопатка, ключица, плечо, предплечье, кисть	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Млекопитающие	Скелет туловища	С. 36–39	С. 18–21		
11.	Скелет нижних конечностей	Комбинированный урок	Тазовый пояс, тазовые кости, крестец, бедро, голень, стопа	«Природоведение» (Человек и его здоровье), «Биология. 8 класс», Млекопитающие	Скелет верхних конечностей	С. 39–41	С. 21–23		
12.	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов	Комбинированный урок	Перелом, вывих, растяжение связок, шина		Скелет нижних конечностей	С. 42–45	С. 24–27		
13.	Значение и строение мышц	Комбинированный урок	Мышцы, длинные мышцы, широкие мышцы, короткие мышцы		Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах	С. 48–50	С. 27–29		

					суставов				
14.	Основные группы мышц человека	Комбинированный урок	Мышцы головы, мышцы шеи, мышцы туловища, мышцы конечностей		Значение и строение мышц	С. 51–53	С. 30–32		
15.	Работа мышц. Физическое утомление	Комбинированный урок	Сухожилия, мышцы-сгибатели, мышцы-разгибатели		Основные группы мышц в теле человека	С. 53–57	С. 32–33		Опыт, демонстрирующий статическую и динамическую нагрузки на мышцы
16.	Предупреждение искривления позвоночника. Плоскостопие	Комбинированный урок	Осанка, искривление позвоночника, плоскостопие	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Работа мышц. Физическое утомление	С. 57–61	С. 33–36		
17.	Значение опорно-двигательной системы. Значение физических упражнений в ее формировании	Комбинированный урок	Опорно-двигательная система, физический труд, физические упражнения, спорт	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Работа мышц. Физическое утомление	С. 62–64	С. 36–37		
18.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 64–66	С. 38–39		
Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система (8 ч)									
19.	Значение крови и	Урок изучения	Кровь,	«Биология. 8	Значение	С. 66–68			

	кровообращение	новых знаний	кровообращение, иммунитет	класс», Млекопитающие	крови и кровообраще-ние				
20.	Состав крови	Комбинированный урок	Плазма, эритроциты, тромбоциты, лейкоциты, донор			С. 69–72	С. 40–41	Лабораторная работа «Микроско-пическое строение крови»	
21.	Органы кровообращения: Сосуды	Комбинированный урок	Кровеносные сосуды, артерии, вены, капилляры	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Состав крови	С. 73–77	С. 42–43		
22.	Органы кровообращения. Сердце и его работа	Комбинированный урок	Сердце, аорта, предсердие, желудочек, пульс	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Органы кровообраще-ния. Сосуды	С. 77–81	С. 43–45	Лабораторная работа «Подсчет частоты пульса»	Демонстрация муляжа сердца млекопи-тающего
23.	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		
24.	Сердечно–сосудистые заболевания и их предупреждение	Комбинированный урок	Артериальное давление, инфаркт миокарда, гипертония, инсульт, кардиолог		Большой и малый круги кровообраще-ния	С. 85–88	С. 47		
25.	Первая помощь	Комбинирован	Кровотечение,		Сердечно-	С. 89–92	С. 47–48		

	при кровотечениях	ный урок	Сдавливающая повязка, жгут, зеленка, перекись водорода, йод		сосудистые заболевания и их предупрежде-ние				
26.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 92–94	С. 48–49		
Дыхательная система (5 ч)									
27.	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		
28.	Газообмен в легких и тканях	Комбинированный урок	Газообмен, кислород, углекислый газ, водяные пары	«Природоведе-ние», «Биология. 8 класс»	Дыхание. Значение дыхания. Органы дыхания. Их строение и функции	С. 99–101	С. 52–53		Демонстрация опыта, обнаружи-вающего углекислый газ в выдыхаемом воздухе
29.	Гигиена дыхания	Комбинированный урок	Пыль, выхлопные газы	«Природоведе-ние» (Человек и его здоровье, состав воздуха, охрана воздуха), «Биология. 7 класс»	Газообмен в легких и тканях	С. 102–106	С. 53–55		

30.	Болезни органов дыхания и их предупреждение	Комбинированный урок	Ангина, бронхит, воспаление легких, грипп, ОРВИ, туберкулез	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Гигиена дыхания	С. 106–111	С. 55–58		
31.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 111–113	С. 58–59		
Пищеварительная система (13 ч)									
32.	Значение питания. Пищевые продукты	Урок изучения новых знаний	Питание, пищеварение	«Природоведение» (Человек и его здоровье)		С. 113–115	С. 60–61		
33.	Питательные вещества	Комбинированный урок	Белки, жиры, углеводы, минеральные соли, вода	«Природоведение», «Биология. 7 класс»	Значение питания. Пищевые продукты	С. 115–119	С. 61–63		Демонстрация опытов: обнаружение крахмала в хлебе и картофеле. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке
34.	Витамины	Комбинированный урок	Витамины, авитаминоз		Питательные вещества	С. 119–124	С. 64		
35.	Органы пищеварения	Комбинированный урок	Ротовая полость, пищевод, глотка, желудок, кишечник, печень, желчный пузырь, поджелудочная	«Биология. 8 класс», Млекопитающие	Витамины	С. 124–127	С. 65–66		

			железа						
36.	Ротовая полость. Зубы	Комбинированный урок	Ротовая полость, язык, слюнные железы, резцы, клыки, коренные зубы	«Природоведение», «Биология. 8 класс», Млекопитающие	Органы пищеварения	С. 128–131	С. 67–68		Действие слюны на крахмал
37.	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
38.	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		
39.	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		
40.	Уход за зубами и ротовой полостью	Комбинированный урок	Кариес, воспаление десен, стоматолог	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни (Гигиена)	Гигиена питания	С. 141–144	С. 74–75		

41.	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	Комбинированный урок	Гастрит, язва желудка, гепатит, цирроз	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Уход за зубами и ротовой полостью	С. 145–147	С. 76–77		
42.	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	Комбинированный урок	Инфекционные заболевания, глистные заболевания, дизентерия, глисты	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	С. 148–151	С. 77–78		
43.	Пищевые отравления	Комбинированный урок	Пищевое отравление, ботулизм, отравление грибами	Основы социальной жизни	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	С. 151–155	С. 79–81		
44.	Повторение	Урок обобщающего повторения				С. 156–158	С. 81–82		
Мочевыделительная система (2 ч)									
45.	Почки – орган выделения	Урок изучения новых знаний	Почка, моча, мочеточник, мочевой пузырь	«Биология. 8 класс», Млекопитающие		С. 158–161	С. 83–84		
46.	Предупреждение почечных	Комбинированный урок	Почечные заболевания		Почки – орган выделения	С. 162–164	С. 85		

	заболеваний								
Кожа (6 ч)									
47.	Кожа и ее роль в жизни человека	Комбинированный урок	Кожа, потовые железы, сальные железы		Предупреждение почечных заболеваний. Почки.	С. 164–169	С. 87–88		
48.	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		
49.	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями	Комбинированный урок	Волосы, ногти, корни, волос, пластины ногтей, грибковые поражения кожи	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Уход за кожей	С. 171–175	С. 90–91		
50.	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		
51.	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах	Комбинированный урок	Перегревание, тепловой удар, солнечный удар	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Закаливание организма	С. 179–181	С. 94		
52.	Первая помощь при ожогах и обморожении	Комбинированный урок	Ожог, обморожение	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы	Первая помощь при тепловых и солнечных	С. 181–185	С. 94–95		

				социальной жизни	ударах				
Нервная система (7 ч)									
53.	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		
54.	Нервы	Комбинированный урок	Нервы, нервные окончания, возбуждение		Головной и спинной мозг	С. 191–193	С. 99–101		
55.	Значение нервной системы	Комбинированный урок	Речь, мышление, сознание		Нервы	С. 193–195	С. 99–100		
56.	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		
57.	Сон и его значение	Комбинированный урок	Сон, сновидения		Режим дня, гигиена труда	С. 198–200	С. 101–102		
58.	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		
59.	Повторение	Урок				С. 203–	С. 102–		

		обобщающего повторения				204	103		
Система органов чувств (7 ч)									
60.	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
61.	Гигиена зрения	Комбинированный урок	Дальнозоркость, близорукость	«Природоведение» (Человек и его здоровье). Основы социальной жизни	Орган зрения	С. 210–213	С. 105–106		
62.	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
63.	Гигиена слуха	Комбинированный урок	Глухота, ушная сера	«Природоведение» (Человек и его здоровье. Основы социальной жизни	Орган слуха	С. 216 – 219	С. 107–108		

64.	Орган обоняния	Комбинированный урок	Орган обоняния, пахучие вещества, насморк	«Природоведение» (Человек и его здоровье)	Гигиена слуха	С. 219–224	С. 108		
65.	Орган вкуса	Комбинированный урок	Язык, вкусовые сосочки		Орган обоняния	С. 221–224	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 здоровье). Основы социальной жизни		С. 225–228	С. 110		
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		

6. Материально-техническое оснащение.

Использование электронной формы учебника

Электронная форма учебника, созданная АО «Издательство «Просвещение», представляет собой электронное издание, которое соответствует по структуре и содержанию печатному учебнику, а также содержит мультимедийные элементы, расширяющие и дополняющие содержание учебника.
Электронная форма учебника (ЭФУ) представлена в общедоступных форматах, не имеющих лицензионных ограничений для участников образовательного процесса. ЭФУ воспроизводится в том числе при подключении устройства к интерактивной доске любого производителя.
Для начала работы с ЭФУ на планшет или стационарный компьютер необходимо установить приложение «Учебник цифрового века». Скачать приложение можно из магазинов мобильных приложений или с сайта издательства.
Электронная форма учебника включает в себя не только изложение учебного материала (текст и зрительный ряд), но и тестовые задания (тренажер, контроль) к каждой теме учебника.
ЭФУ имеет удобную навигацию, инструменты изменения размера шрифта, создания заметок и закладок.
Данная форма учебника может быть использована как на уроке в классе (при изучении новой темы или в процессе повторения материала, при выполнении как самостоятельной, так и парной или групповой работы), так и во время индивидуальной работы после урока, а также для проведения внеурочных мероприятий.

УЧЕБНИКИ

Автор(ы): Никишов А. И, Теремов А. В.
Линия УМК: УМК Биология, (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 7
Предмет: Биология
Вид литературы: Учебники
Бренд: Просвещение

Автор(ы): Никишов А. И, Теремов А. В.
Линия УМК: УМК Биология, (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 8
Предмет: Биология
Вид литературы: Учебники
Бренд: Просвещение

Автор(ы): Никишов А. И, Теремов А. В.
Линия УМК: УМК Биология (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 9
Предмет: Биология
Вид литературы: Учебники
Бренд: Просвещение

РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

Автор(ы): Никишов А. И.
Линия УМК: УМК Биология (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 7
Предмет: Биология
Вид литературы: Рабочие тетради
Бренд: Просвещение

Автор(ы): Никишов А. И.
Линия УМК: УМК Биология (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 8
Предмет: Биология
Вид литературы: Рабочие тетради
Бренд: Просвещение

Автор(ы): Никишов А. И.
Линия УМК: УМК Биология (VIII вид. В. В. Воронкова)
Класс: 9
Предмет: Биология
Вид литературы: Рабочие тетради
Бренд: Просвещение