

государственное казенное общеобразовательное учреждение Удмуртской Республики  
«Завьяловская школа-интернат»

РАССМОТРЕНО  
На заседании методического объединения  
Протокол № 1 от « 26 » августа 2024г.

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом школы  
Протокол № 1 от « 29 » августа 2024г.

УТВЕРЖДЕНО  
приказом № 70  
от « 29 » августа 2024г.



**Рабочая программа**  
по предмету «Биология»  
для 7-9 классов  
на 2024-2025 учебный год

Завьялово, 2024г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа на курс по учебному предмету «Биология» в 7-9 классах предметной области «Естествознание» для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированные основные общеобразовательные программы образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) (вариант 1), разработана на основе:

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 19.12.2014 г. № 1599;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации (Минпросвещения России) «Об утверждении федеральной адаптированной основной общеобразовательной программы обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)» от 24.11.2022 г. № 1026;

- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных адаптированных образовательных программ» от 17.07.2024 г. № 495;

- Методических рекомендаций для общеобразовательных организаций, реализующих адаптированную основную общеобразовательную программу образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями), Москва «Просвещение»;

- Базисного учебного плана специальных (коррекционных) образовательных учреждений VIII вида (1 вариант), приложение к приказу Министерства образования РФ от 10.04.2002 г. № 29/2065-п (для обучающихся 9 класса);

- Индивидуальной программы реабилитации или абилитации ребенка-инвалида, выдаваемая федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы.

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

Основная **цель** уроков биологии – дать элементарные, но научные и систематические сведения об окружающем мире, о неживой природе, растениях, животных, строении человека.

Основные задачи изучения биологии:

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

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

- формировать навыки правильного поведения в природе, способствовать экологическому, эстетическому, физическому, санитарно-гигиеническому, половому воспитанию подростков, помочь усвоить правила здорового образа жизни;
- развивать и корректировать познавательную деятельность, учить анализировать, сравнивать природные объекты и явления, подводить к обобщающим понятиям, понимать причинно-следственные зависимости, расширять лексический запас, развивать связную речь и другие психические функции;

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

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

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

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

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

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

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

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

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

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с

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

## ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

На изучение предмета «Биология» предметной области «Естествознание» отводится 2 часа в неделю. Курс рассчитан на 68 часов (34 учебные недели).

Класс	Количество часов в неделю	Количество учебных недель	Количество часов в год
7 класс	2 часа	34 недели	68 часа
8 класс	2 часа	34 недели	68 часа
9 класс	2 часа	34 недели	68 часа

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 7 класс

- 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);
- Владение 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

- 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);
- Владение 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**

- 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.);
- Владение 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.);
- Владение социально-бытовыми умениями, используемыми в повседневной жизни (соблюдение санитарно-гигиенических правил, составление и соблюдение режима дня, отказ от вредных привычек, правильное приготовление и хранение пищи; знание правил места сбора и обработки грибов, самонаблюдение и анализ своего самочувствия, знание правил измерения температуры тела и сбора анализов, знание телефонов экстренных служб и местных учреждений здравоохранения).
- Владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия (описание особенностей состояния своего здоровья, обращение за помощью, беседа с врачом, взаимодействие с учителем и одноклассниками на уроке и во внеурочное время и т. д.);
- Способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- Принятие и освоение социальной роли обучающегося, формирование и развитие социально значимых мотивов учебной деятельности;
- Развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях (на уроке, дома, в поликлинике, на городских мероприятиях и т. д.);

- Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств (понятие о здоровье как ценности и обязанности, уход за телом, ротовой полостью, волосами, ногтями; чистая и удобная (соответствующая ситуации и деятельности) одежда, обувь; эстетическая подача и потребление пищи; формирование навыка опрятности);
- Развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей (готовность оказать первую доврачебную помощь при растяжении, тепловых исполненных ударах и т. п., посильную помощь лицам с нарушениям зрения, опорно-двигательного аппарата, людям с хроническим заболеваниями, пожилым людям);
- Формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям окружающей среды;
- Формирование готовности к самостоятельной жизни.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### 7 класс

*Минимальный уровень:*

**Введение.** Представление о биологии (название групп изучаемых живых организмов). Выполнение некоторых видов работ с учебником и тетрадью на печатной основе совместно с учителем.

**Растения вокруг нас.** Узнавание и различение деревьев, кустарников, трав в окружающем мире, фотографиях, рисунках. Представление о культурных и дикорастущих растениях.

**Общее знакомство с цветковыми растениями.** Представление о цветковом растении как живом организме. Узнавание цветковых растений в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Представление о разнообразии корней, стеблей, листьев и цветков покрытосеменных (цветковых) растений, узнавание в окружающем мире, моделях, фотографиях, гербариях и рисунках. Представление о значении корня, стебля, листьев, цветков в жизни растения. Представления об опылении как необходимом условии образования плодов и семян. Представления о размножении растений – распространение плодов и семян; об условиях прорастания семян. Представление о питании растения – образование органических веществ в листьях на свету. Представление об испарении воды листьями. Представление о дыхании растений. Представление о листопаде. Представление о передвижении воды и питательных веществ по 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.

**Многообразие растительного мира.** Представления о многообразии растений (махах, папоротниках, голосеменных и покрытосеменных). 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.

**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.

**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 (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).

*Достаточный уровень:*

**Введение.** 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** 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 цветковыми растениями.** Знание частей цветковых растений. 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.** 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 иллюстративных 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.** 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 различных группах бактерий. Установление взаимосвязи между процессами, происходящими в природе и жизни человека и деятельностью бактерий (инфекционные заболевания, гниения умерших растений и животных и т. д.). Представление о строении шляпочного гриба. Установление взаимосвязи между средой обитания и строением гриба (взаимосвязь корней растений и грибов). Знание особенностей внешнего вида съедобных и несъедобных грибов, узнавание и различение съедобных и несъедобных грибов в окружающем мире, моделях, фотографиях, рисунках. Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях.

## 8 класс

*Минимальный уровень:*

**Введение.** Представления о животных. Узнавание и различение животных на фотографиях и рисунках.

**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 заболеваний).

**Насекомые.** Представления о насекомых. Знание особенностей внешнего вида насекомых (бабочки капустницы, яблонной плодовой жорки, майского жука, комнатной мухи, медоносной пчелы, тутового шелкопряда), узнавание и различение изученных насекомых в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. Знание общих правил здорового образа жизни. Выполнение совместно с учителем практической работы (рассматривание гусеницы яблонной плодовой жорки из поврежденного яблока). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (защита пищевых продуктов и посуды от мух, способы защиты плодовых садов от яблонной плодовой жорки).

**Рыбы.** Представление о рыбах, их образе жизни (дыхание, питание, размножение, развитие). Знание особенностей внешнего вида рыб, узнавание и различение рыб в окружающем мире, моделях, макетах, фотографиях, рисунках. Знание общих признаков рыб. Представления о промышленном рыболовстве, рыбном промысле, значении для людей.

**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.

**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.

**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, чучеле, макете). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях.

**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 (знание правил ухода за домашними животными (кроликами и др.)).

**Сельскохозяйственные 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).

**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.

*Достаточный уровень:*

**Введение.** 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.).

**Черви.** Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом дождевого червя, аскариды (единство формы и функции). Осознание основных взаимосвязей между природными компонентами (дождевой червь - почва, дождевой червь - другие животные). Знание способов самонаблюдения, описания особенностей своего состояния (заражение глистными заболеваниями).

**Насекомые.** 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).

**Рыбы.** Представления о рыбах как позвоночных животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (форма тела, 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 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 ползает). 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.** Знание признаков сходства и различия разных групп пресмыкающихся (змеи, приткая 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 как позвоночных животных. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом объекта (единство формы и функции - крылья, крупные маховые перья, самые крупные мышцы поднимают и опускают крылья). Знание названий частей скелета птицы. Представления о внутреннем строении птиц (органах пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения). Знание названий, элементарных функций основных групп органов птицы. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (описание внешнего вида птицы, нахождение на схеме частей скелета птиц). Представления о разведении и выращивании сельскохозяйственных 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.** Представления о млекопитающих как позвоночных животных. Знание общих признаков млекопитающих животных. Представления об основных частях скелета млекопитающих. Представления о внутреннем строении млекопитающих. Знание общих признаков отдельных групп млекопитающих. Установление взаимосвязи между средой обитания и внешним видом млекопитающих (строением челюстного аппарата и кишечника, средой обитания и формой тела). Представления о разведении и выращивании млекопитающих (кролики, норки). Выполнение практических 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).

**Сельскохозяйственные млекопитающие.** 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?** Знание признаков разных групп животных. Выполнение классификаций животных на основе выделения общих признаков.

## 9 класс

*Минимальный уровень:*

**Введение.** Представление о содержании курса человек. Представления о человеке как части живой природы. Знание отличительных признаков человека от других млекопитающих.

**Общий обзор организма человека.** Представления о том, что организм человека состоит из клеток. Представление об органах и системах органов.

**Опорно-двигательная система.** Представление об опорно-двигательной системе человека, состоящей в основном из скелета (костей) и мышц. 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.

**Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система.** Представление о сердечно-сосудистой системе состоящей в основном из сердца и кровеносных сосудов. Представление о крови и кровообращении. Знание правил здорового образа жизни (профилактика сердечно-сосудистых заболеваний). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (отказ от вредных привычек, регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил). Выполнение совместно с учителем практических работ (нахождение пульса, помощь при капиллярном кровотечении). Знание названий врача-специалиста (кардиолог).

**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 привычек). Выполнение совместно с учителем практических работ, демонстрирующих изменение объема легких при вдохе и выдохе.

**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 ситуациях (правила сбора и обработки грибов и ягод, правила хранения пищевых продуктов, правила предупреждения инфекционных и глистных заболеваний).

**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.

**Кожа.** Представление о коже, волосах, ногтях и их значении. Знание правил здорового образа жизни (гигиена кожи, волос, правила закаливания, гигиенические требования к подбору одежды и обуви). Применение полученных знаний и сформированных умений в бытовых ситуациях (правила закаливания водой, принятия солнечных ванн, помощь при перегревании, ожогах, обморожении, правила ухода за ногтями и волосами). Выполнение совместно с учителем практических работ. Знание названия врача-специалиста (дерматолог).

**Нервная система.** Представление о 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.

**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.

**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)

*Достаточный уровень:*

**Введение.** 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 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 о строении скелета человека, костей и мышц. Знание названий и значения частей скелета и групп мышц. Осознание взаимосвязи между внешним видом (строением частей скелета, костей, мышц) и выполняемой функцией. Знание названий, и основных функций опорно-двигательной системы (опора телу, защита внутренних органов; осуществление движений и поддержание нужного положения тела). Описание особенностей состояния своей опорно-двигательной системы. Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (нужно: правильно питаться, заниматься физическим трудом, физкультурой и спортом; не нужно: неправильно питаться, вести малоподвижный образ жизни, чрезмерных физических нагрузок, неправильно подобранной для работы и отдыха мебелью, неправильно подобранной обуви и одежды). Владение сформированными знаниями и умениями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (помощь при растяжении связок, растяжениях, переломах)

**Кровь и кровообращение. Сердечно-сосудистая система.** Описание особенностей состояния своей сердечно-сосудистой системы (учащение пульса при физической нагрузке). Представление о строении кровеносной системы, составе крови. Знание названий и значения

частей кровеносной системы. Представление о составе крови. Осознание взаимосвязи между внешним видом (вены, артерии, венозная и артериальная кровь) и выполняемой функцией. Знание названий 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 опорно-двигательной системы (артериальное давление, группа крови, пульс). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (регулярные занятия физкультурой, правильное питание, соблюдение гигиенических правил, отказ от 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 строении дыхательной системы. Знание названия и значения частей дыхательных путей. Представление о газообмене в легких и других органах. Осознание взаимосвязи между строением (легкие) и выполняемой функцией, физической нагрузкой и снабжением организма кислородом. Знание названий и основных функций дыхательной системы. Описание особенностей состояния своей дыхательной системы (тип дыхания, частота дыхания). Знание правил здорового образа жизни и безопасного поведения (занятия физкультурой и спортом, отсутствие вредных привычек, чистый воздух, правильно подобранная для работы и отдыха одежда, профилактика заболеваний, рентгенологическое исследование легких – флюорография). Меры, принимаемые по охране воздушной среды. Знание правил предупреждения простудных заболеваний органов дыхания, инфекционных заболеваний. Владение сформированными знаниями в учебных, учебно-бытовых, учебно-трудовых ситуациях. Выполнение практических работ самостоятельно или при предварительной (ориентировочной) помощи педагога (показ частей дыхательной системы на макетах, схемах, таблицах).

**Пищеварительная система.** 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). 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 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 строении кожи и ее видоизменениях (волосы, ногти). Осознание взаимосвязи между состоянием кожи и влиянием внешних факторов (обморожении, перегрев и т. д.). Знание основных функций кожи (осязание, защита внутренних органов и тканей, терморегуляция), свойств 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 (рассматривание через лупу кожу на предмет обнаружения пор).

**Нервная система.** 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 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.** Осознание взаимосвязи между потерей здоровья и сокращением жизни. Знание факторов, определяющих 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.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

### 7 класс

#### **Растения.**

- 1) Введение.
- 2) Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.
- 3) Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).
- 4) Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.
- 5) Общие сведения о цветковых растениях.
- 6) Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения (на примере

растения, цветущего осенью: сурепка, анютины глазки).

7) Подземные и наземные органы растения.

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

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

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

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

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

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

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

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

16) Растения леса.

17) Некоторые биологические особенности леса.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

30) Комнатные растения.

31) Разнообразие комнатных растений.

32) Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум).

33) Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности).

34) Влаголюбивые (циперус, аспарагус).

35) Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).

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

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

38) Цветочно-декоративные растения.

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

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

41) Многолетние растения: флоксы (пионы, георгины).

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

43) Растения поля.

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

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

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

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

- 48) Внешний вид. Борьба с сорными растениями.
- 49) Овощные растения.
- 50) Однолетние овощные растения: огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп - по выбору педагогического работника).
- 51) Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.
- 52) Многолетние овощные растения: лук.
- 53) Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.
- 54) Выращивание: посев, уход, уборка.
- 55) Польза овощных растений. Овощи - источник здоровья (витамины).
- 56) Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.
- 57) Практические работы: выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.
- 58) Растения сада.
- 59) Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики - для южных регионов).
- 60) Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.
- 61) Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.
- 62) Практические работы в саду: вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

## 8 класс

### **Животные.**

- 1) Введение.
- 2) Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.
- 3) Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).
- 4) Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.
- 5) Беспозвоночные животные.
- 6) Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).
- 7) Многообразие беспозвоночных; черви, медузы, раки, пауки, насекомые.
- 8) Дождевой червь.
- 9) Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в

почвообразовании.

- 10) Демонстрация живого объекта или влажного препарата.
- 11) Насекомые.
- 12) Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.
- 13) Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.
- 14) Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.
- 15) Жуки. Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие - по выбору педагогического работника).
- 16) Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.
- 17) Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).
- 18) Муравьи - санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.
- 19) Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых - вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.
- 20) Практическая работа. Зарисовка насекомых в тетрадах.
- 21) Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.
- 22) Позвоночные животные
- 23) Общие признаки позвоночных животных. Наличие позвоночника и внутреннего скелета.
- 24) Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.
- 25) Рыбы.
- 26) Общие признаки рыб. Среда обитания.
- 27) Речные рыбы (пресноводные): окунь, щука, карп.
- 28) Морские рыбы: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.
- 29) Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.
- 30) Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.
- 31) Демонстрация живых рыб и наблюдение за ними.
- 32) Экскурсия к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).
- 33) Земноводные.
- 34) Общие признаки земноводных.
- 35) Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл

развития).

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

37) Черты сходства и различия земноводных и рыб.

38) Польза земноводных и их охрана.

39) Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

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

41) Пресмыкающиеся.

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

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

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

45) Черепахи, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.

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

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

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

49) Птицы.

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

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

52) Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.

53) Хищные птицы: сова, орел.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- 63) Млекопитающие животные.
- 64) Общие сведения. Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).
- 65) Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные и морские звери, приматы) и сельскохозяйственные.
- 66) Дикие млекопитающие животные.
- 67) Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.
- 68) Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.
- 69) Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).
- 70) Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.
- 71) Псовые (собачьи): волк, лисица.
- 72) Медвежьи: медведи (бурый, белый).
- 73) Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.
- 74) Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.
- 75) Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные: кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.
- 76) Морские животные. Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.
- 77) Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.
- 78) Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень).
- 79) Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.
- 80) Демонстрация видеофильмов о жизни млекопитающих животных.
- 81) Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).
- 82) Практические работы. Зарисовки в тетрадах. Игры (зоологическое лото).
- 83) Сельскохозяйственные животные.
- 84) Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.
- 85) Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскормливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

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

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

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

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

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

91) Демонстрация видеofilьмов (для городских школ).

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

93) Домашние питомцы.

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

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

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

## 9 класс

### Человек.

1) Введение.

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

3) Общее знакомство с организмом человека.

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

5) Опора и движение.

6) Скелет человека.

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

8) Череп.

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

- 10) Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.
- 11) Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.
- 12) Практические работы. Определение правильной осанки.
- 13) Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей (ребра, кости черепа, рук, ног). Наложение шин, повязок.
- 14) Мышцы.
- 15) Движение - важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).
- 16) Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.
- 17) Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.
- 18) Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.
- 19) Наблюдения и практическая работа. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.
- 20) Кровообращение.
- 21) Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.
- 22) Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.
- 23) Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
- 24) Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.
- 25) Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.
- 26) Первая помощь при кровотечении. Донорство - это почетно.
- 27) Наблюдения и практические работы. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью педагогического работника в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в "Блокноте на память" своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.
- 28) Демонстрация примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.
- 29) Дыхание.
- 30) Значение дыхания для растений, животных, человека.
- 31) Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.
- 32) Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.

- 33) Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез).
- 34) Влияние никотина на органы дыхания.
- 35) Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.
- 36) Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.
- 37) Демонстрация опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа.
- 38) Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка).
- 39) Питание и пищеварение.
- 40) Особенности питания растений, животных, человека.
- 41) Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.
- 42) Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.
- 43) Здоровые зубы - здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.
- 44) Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.
- 45) Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему.
- 46) Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.
- 47) Демонстрация опытов. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.
- 48) Демонстрация правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.
- 49) Выделение.
- 50) Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).
- 51) Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.
- 52) Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.
- 53) Практические работы. Зарисовка почки в разрезе.
- 54) Простейшее чтение с помощью педагогического работника результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).
- 55) Размножение и развитие.
- 56) Особенности мужского и женского организма.
- 57) Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.
- 58) Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.

- 59) Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.
- 60) Рост и развитие обучающегося.
- 61) Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.
- 62) Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.
- 63) Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.
- 64) Покровы тела.
- 65) Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.
- 66) Производные кожи: волосы, ногти.
- 67) Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).
- 68) Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.
- 69) Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.
- 70) Практическая работа. Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.
- 71) Нервная система.
- 72) Значение и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).
- 73) Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.
- 74) Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.
- 75) Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.
- 76) Демонстрация модели головного мозга.
- 77) Органы чувств.
- 78) Значение органов чувств у животных и человека.
- 79) Орган зрения человека. Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.
- 80) Орган слуха человека. Строение и значение. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.
- 81) Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.
- 82) Охрана всех органов чувств.
- 83) Демонстрация муляжей глаза и уха.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

7 класс

<i>№</i>	<i>Раздел, тема урока</i>	<i>Вид деятельности</i>	<i>Кол-во часов</i>	<i>Дата</i>
		<b>1 четверть</b>		
<b><i>Введение – 1 час</i></b>				
1	О чем расскажет учебник. Как работать с учебником	Знакомство с новыми понятиями «Живые организмы. Биология. Растения. Бактерии. Грибы». Знакомство с учебником.	1	
<b><i>Растения вокруг нас – 3 часа</i></b>				
2	Разнообразие растений	Знакомство с разнообразием растений мира. Определение понятий «Дикорастущие. Культурные Цветковые». Нахождение отличий между кустарниками, травами, деревьями.	1	
3	Значение растений	Представление о значении растений и их роли для человека и окружающего мира	1	
4	Охрана растений	Называние растений, включенных в Красную книгу России. Знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе, выполнение доступных возрасту природоохранных действий.	1	
<b><i>Общее знакомство с цветковыми растениями – 23 часа</i></b>				
5	Строение растения	Знакомство со строением растения (корень, стебель, лист, цветок, плод, семя). Рассматривание гербария. Узнавание в разных видах растений их составляющих частей (пшеница, брусника, рис, лютик, папоротник, земляника, ромашка)	1	
	Цветок		3	
6	Строение цветка	Определение различий по размеру, форме, запаху, окраске цветка. Знакомство с понятиями «цветоножка, чашечка, чашелистик, венчик, лепесток, тычинка, пестик».	1	
7	Виды соцветий	Знакомство с видами соцветий: корзинка, зонтик, колос. Определение соцветий у разных растений (укроп, борщевик, ячмень, рожь, пшеница, подорожник, подсолнух, морковь)	1	
8	Опыление цветков	Знакомство с понятием «опыление» и видами опыления: самоопыление и перекрестное опыление. Определение исполнителей «перекрестного	1	

		опыления» (ветер, насекомые).		
	Плоды		2	
9	Разнообразие плодов	Изучение разнообразия видов (сочные и сухие) и форм плодов: костянка и ягода; семянка, зерновка, коробочка, боб, орех определение названий растений по формам и видам плодов.	1	
10	Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян	Изучение способов размножения (распространения) семян: парашютики и крылышки (ветер), шишки (животные и люди), саморазбрасывание, перенос семян с места на место животными и людьми.	1	
	Семя		5	
11	Внешний вид и строение семени фасоли	Изучают внешнего вида и строения семени фасоли (семя, кожура, рубчик, зародыш, семядоли, корешок, стебелек, почечка). Знакомство с видами двудольных семян (горох, бобы). Выполнение лабораторной работы «Строение двудольного семени».	1	
12	Строение семени пшеницы	Изучение внешнего вида и строения семени пшеницы (кожура, семядоля, почечка, стебелек, корешок, питательные вещества). Знакомство с видами однодольных семян (ячмень, рожь, рис, овес). Выполнение лабораторной работы «Строение однодольного семени».	1	
13	Условия прорастания семян	Изучение условий прорастания семени (тепло, влага, воздух). Закрепление понятий «всхожесть и невсхожесть». Выполнение лабораторной работы «Посадка семени»	1	
14	Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву	Определение условий для прорастания семян. Выполнение лабораторной работы «Правила заделки семян в почву» (посадка семян на различную глубину).	1	
15	<i>Проверочная работа за 1 четверть</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
	Корень		3	
16	Виды корней	Знакомство с видами корней (главный, боковой, придаточный). Знакомство с понятиями «черенок, черенкование». Определение на макетах количества главных и боковых корней у разных растений.	1	
<b>2 четверть</b>				

17	Корневые системы	Знакомство корневыми системами растений (стержневая и мочковатая). Определение на иллюстрациях видов корневых систем у разных растений. Определение значения корня для растений.	1	
18	Видоизменения корней	Знакомство с видоизменениями корней (корнеплоды и корнеклубни). Изучение моркови, репы, свеклы, картофеля, георгин.	1	
	Лист		5	
19	Внешнее строение листа	Знакомство с внешним строением листа. Изучение понятий: листовая пластинка, черешок, жилкование (сетчатое, параллельное, дуговое). Определение простых и сложных листьев (береза и рябина, клен и каштан, одуванчик и земляника).	1	
20	Из каких веществ состоит растение	Изучение состава веществ в растении (жир, сахар, крахмал, белки, витамины). Проведение опыта совместно с учителем «Обнаружение крахмала в клубнях картофеля».	1	
21	Испарение воды листьями	Изучение явления «Испарение воды листьями». Проведение опыта (наблюдение за листьями герани в полиэтиленовом пакете и без пакета). Знакомство с понятиями: испарение, охлаждение, перегрев.	1	
22	Дыхание растений	Изучение дыхания растений. Сравнение процессов дыхания и питания листьев.	1	
23	Листопад и его значение	Знакомство с природным явлением «Листопад», его значением в природе. Знакомство с понятием: хлорофилл. Определение отличия листопада у хвойных и лиственных деревьев.	1	
	Стебель		3	
24	Строение стебля	Изучение строения стебля дерева (ствола). Знакомство с понятиями: кора, камбий, древесина, сердцевина. Выявление значения каждого слоя.	1	
25	Значение стебля в жизни растений	Изучение передвижения питательных веществ в стебле растения. Просмотр видеофильма о передвижении воды и минеральных солей по стеблю растения.	1	
26	Разнообразие стеблей	Узнавание и определение стеблей у растений. Изучение видов стеблей: прямостоячий (василек, ромашка, колокольчик, пшеница), цепляющийся (горох), вьющийся (лиана, вьюнок), ползучий (плющ), укороченный (морковь, свекла).	1	
	Растение - целостный		1	

	организм			
27	Взаимосвязь частей растения. Связь растения со средой обитания	Изучение взаимосвязи частей растения, жизненного цикла, связи со средой обитания. Определение условий жизни для растений: кислород, углекислый газ, тепло, свет, вода.	1	
<b>Многообразие растительного мира – 37 часов</b>				
28	Деление растений на группы	Узнавание растений по его характеристике (внешнему строению, культурное или дикорастущее, влаголюбивое или засухоустойчивое и т. д.). определение места его произрастания, использование его человеком. деление растений на группы «Деревья, кустарники, травы, многолетние растения. Однолетние растения. Многолетние растения. Холодостойкие, теплолюбивые, влаголюбивые, засухоустойчивые, светолюбивые, теневыносливые». Составление рассказа об одном из растений.	1	
29	Мхи.	Знакомство с многолетним травянистым растением – мхом. Рассмотрение его видов: Кукушкин лен – зеленый мох, Сфагнум – торфяной мох. Знакомство с декоративными, культурными видами мха.	1	
30	Папоротники	Знакомство с нецветковым растением – папоротником, его строением, внешним видом, местообитанием в мире. Изучение образования каменного угля.	1	
31	<i>Проверочная работа за 2 четверть</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
32	Голосеменные. Хвойные растения	Изучение видов хвойных деревьев, их отличий друг от друга, условий их произрастания (ель, сосна, кедр, пихта, лиственница, кипарис). Знакомство с понятием «голосеменные». Рассмотрение шишек и семян (сосны и ели). Определение видов хвойных лесов (сосновый, еловый, тайга).	1	
<b>3 четверть</b>				
33	Покрытосеменные или цветковые. Деление цветковых на классы	Изучение классификации растений: однодольные и двудольные. Распределение растений по классам. Знакомство с понятием: покрытосеменные. Рассмотрение видов покрытосеменных плодов (мак, шиповник, бархатцы).	1	
	Однодольные покрытосеменные растения		7	
34	Злаковые. Общие признаки	Выявление общих признаков злаковых растений (одна семядоля, мочковатая	1	

	злаковых	корневая система, стебель – соломина, соцветие – метелка, початок или зерновка, лист – длинный с параллельным жилкованием). Распределение их по видам соцветия.		
35	Хлебные злаковые культуры	Изучение хлебных злаковых культур (пшеница, ячмень, рожь, овес, кукуруза). Выявление их отличительных особенностей. Знакомство с понятиями: яровые и озимые. Определение их значения в жизни человека	1	
36	Выращивание зерновых. Использование злаков в народном хозяйстве	Изучение специфики, условий выращивания зерновых хлебных культур. Составление алгоритма (от посадки до уборки зерновых культур). Знакомство с кормовыми злаковыми травами и их значением (ежа, тимофеевка, мятлик, овсюг).	1	
37	Лилейные. Общие признаки лилейных	Выявление общих признаков группы лилейных (корень – мочковатый, стебель – прямостоячий, виды соцветий, плод – коробочка или ягода, одна семядоля, листья с дуговым или параллельным жилкованием). Использование злаков в народном хозяйстве: лук и чеснок. Знакомство с дикорастущими лилейными – гусиный лук, ландыш, вороний глаз.	1	
38	Цветочно-декоративные лилейные	Изучение цветочно-декоративных лилейных: лилия, тюльпан, хлорофитум. Изучение их общей характеристики. Рассмотрение на демонстрационном материале разнообразие растений цветочно-декоративных лилейных (сорта цветов).	1	
39	Овощные лилейные	Изучение овощных лилейных: чеснок и лук. Знакомство со строением луковицы: сухая чешуя, сочная чешуя, почка, донце, корни. Знакомство со строением головки чеснока: зубок, донце, корень, цветочная стрелка. Знакомство с понятием: мульчирование. Разделение понятий: лук-севок и лук-репка.	1	
40	Дикорастущие лилейные. Ландыш	Изучение дикорастущих лилейных: ландыш, гусиный лук, вороний глаз. Объяснение лекарственных свойств некоторых дикорастущих лилейных. Охрана растений, занесенных в Красную книгу России.	1	
	Двудольные покрытосеменные растения		22	
41	Пасленовые. Общие признаки пасленовых. Дикорастущие пасленовые. Паслен	Составление характеристики группы пасленовых (корень – стержневой, стебель – прямостоячий, лист – сетчатое жилкование, соцветие – различное, плод – ягода или коробочка, 2 семядоли). Знакомство с растением «Паслен» и его строением. Деление пасленовых на подгруппы: овощные, технические,	1	

		цветочно-декоративные. Определение представителей подгрупп.		
42	Овощные и технические пасленовые. Картофель	Изучение внешнего и внутреннего строения клубня картофеля. Выявление значения картофеля в жизни человека. Повторение истории его появления в России. Выполнение лабораторной работы «Строение клубня картофеля». Выявление условий и технологии выращивания картофеля. Знакомство с видами и сортами картофеля.	1	
43	Овощные пасленовые. Томат	Изучение внешнего строения томата, внутреннего строения плода. Выявление значения томата в жизни человека. Повторение истории его появления в России. Выполнение лабораторной работы «Строение томата». Выявление условий и технологии выращивания томата. Знакомство с видами и сортами томата.	1	
44	Овощные пасленовые. Баклажан и перец	Изучение внешнего строения баклажана и перца, внутреннего строения плода. Выявление значения баклажана и перца в жизни человека. История их появления в России. Выполнение лабораторной работы «Строение перца». Выявление условий и технологии выращивания баклажана и перца. Знакомство с видами и сортами перца.	1	
45	Цветочно-декоративные пасленовые	Знакомство с цветочно-декоративными пасленовыми: петуния, душистый табак. Знакомство с ядовитым дикорастущим пасленовым – беленой. Определение ядовитых растений. Охрана здоровья человека.	1	
46	Бобовые. Общие признаки бобовых	Изучение группы бобовых, их общих признаков: бобы, соя, горох, фасоль. Знакомство с понятием: «Клубеньки» и его значением для бобовых, клубеньковыми бактериями.	1	
47	Пищевые бобовые растения	Изучение группы пищевых бобовых: бобы и горох. Определение их питательной ценности для человека и животных. Зарисовка строения растений: бобы и горох; их сходство и различия.	1	
48	Фасоль и соя - южные бобовые культуры	Изучение южных бобовых пищевых культур: фасоль и соя. Выявление условий произрастания и созревания плодов фасоли и сои. Определение их питательной ценности для человека и животных. Зарисовка фасоли и сои; их сходство и различия.	1	
49	Кормовые бобовые растения	Изучение кормовых культурных бобовых растений: клевер и люпин. Определение их питательной ценности для животных. Рассмотрение внешнего строения растений. Выявление сходства и различий между ними.	1	
50	<i>Проверочная работа</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов</i>	<i>1</i>	

	<i>за 3 четверть</i>	<i>выполненной работы.</i>		
51	Розоцветные. Общие признаки розоцветных	Составление характеристики общих признаков группы розоцветных (корень – стержневой, стебель – прямостоячий, листья – с сетчатым жилкованием, соцветия, 2 семядоли, плоды). Деление на подгруппы: плодово-ягодные и декоративные.	1	
52	Шиповник - растение группы розоцветных	Знакомство с дикорастущим растением из группы розоцветных – шиповником. Рассмотрение его внешнего вида, характеристика. Значение плодов шиповника в медицине, польза для человека.	1	
		<b>4 четверть</b>		
53	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня	Изучение многолетнего дерева – яблони. Знакомство с сортами и видами яблонь, условиями их выращивания. Знакомство с понятиями: прививка, штамп, корневая шейка.	1	
54	Плодово-ягодные розоцветные. Груша	Изучение многолетнего культурного светолюбивого дерева – груши. Знакомство с сортами и видами груш, условиями их выращивания.	1	
55	Плодово-ягодные розоцветные. Вишня	Изучение многолетнего культурного светолюбивого дерева или кустарника – вишни. Знакомство с сортами и видами вишни, условиями их выращивания. Знакомство с понятием: шаровидная костянка.	1	
56	Плодово-ягодные розоцветные. Малина	Изучение многолетнего дикорастущего и культурного кустарника – малины. Знакомство с сортами и видами малины, условиями их выращивания. Закрепление понятия: шаровидная костянка.	1	
57	Плодово-ягодные розоцветные. Земляника	Изучение многолетнего дикорастущего и культурного растения – земляники. Знакомство с видами земляники, условиями их выращивания. Знакомство с понятием: усы.	1	
58	Персик и абрикос - южные плодовые розоцветные культуры	Изучение многолетних культурных деревьев – персика и абрикоса. Знакомство с условиями их выращивания, питательной ценностью. Знакомство с понятием: плод – костянка.	1	
59	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных	Составление общей характеристики группы сложноцветных растений (корень – стержневой, стебель – прямостоячий, лист – с сетчатым жилкованием, соцветие – корзинка, плод – семянка, 2 семядоли). Знакомство с видами дикорастущих (мать-и-мачеха, одуванчик, лопух, ромашка), культурных (маргаритка, календула, георгин, астра), пищевых (подсолнечник) растений.	1	

60	Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	Изучение однолетнего пищевого сложноцветного растения – подсолнечник. Знакомство с понятием: плод – семянка, обёртка. Знакомство с условиями его выращивания, питательной ценностью, производными продуктами (масло, халва).	1	
61	Календула и бархатцы - однолетние цветочно-декоративные сложноцветные	Изучение однолетних цветочно-декоративных травянистых растений – календула и бархатцы. Знакомство с условиями их выращивания. Лекарственные свойства календулы.	1	
62	Маргаритка и георгин - многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	Изучение многолетних цветочно-декоративных растений – маргаритка и георгин. Знакомство с условиями их выращивания, видами.	1	
	Уход за комнатными растениями		2	
63	Перевалка комнатных растений	Узнавание и называние комнатных растений. Действия при уходе за комнатными растениями (полив, подкормка, рыхление, перевалка, удаление пыли с листьев).	1	
64	Пересадка комнатных растений	Выполнение практической работы по пересадке комнатных растений. Знакомство с видами перекопки почвы: весенняя и осенняя.	1	
<b>Бактерии – 1 час</b>				
65	Бактерии	Изучение видов бактерий: брожения, гниения, клубеньковые, болезнетворные. Рассматривание на демонстрационном материале внешнего вида бактерий: палочки, шарик, спираль, изогнутая палочка. Изучение условий и мест их проживания. Роль (положительная и отрицательная) бактерий в жизни человека и окружающем мире.	1	
<b>Грибы – 3 часа</b>				
66	Строение грибов	Изучение строения грибов: плодовое тело, шляпка, ножка, грибница. Деление на группы с приведением примеров: пластинчатые, трубчатые.	1	
67	<i>Итоговая проверочная работа за год</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
68	Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	Деление грибов на группы с приведением примеров: съедобные и несъедобные. Правила сбора съедобных грибов.	1	

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Кол-во часов	Дата
<b>1 четверть</b>				
<b><i>Введение – 2 часа</i></b>				
1	Многообразие животного мира.	Беседа о многообразии животного мира, об отличительных признаках животных от растений.	1	
2	Значение животных и их охрана.	Беседа о значении животных в природе и жизни человека, необходимости и способах защиты животных. Знание и соблюдение правил безопасного поведения в природе, выполнение доступных возрасту природоохранных действий.	1	
<b><i>Беспозвоночные животные. Черви – 2 часа</i></b>				
3	Общие признаки червей. Дождевой червь.	Изучение общих признаков червей (дождевой, трубочник, пиявка, аскарида, сосальщик). Деление на группы: полезные и паразиты. Определение роли дождевого червя в почвообразовании; отличие дождевого червя от других представителей данного класса. Знакомство с внешним строением.	1	
4	Круглые черви – паразиты человека.	Изучение представителей паразитических червей (аскарида, сосальщик), действие червей на организм человека, способов профилактики и борьбы с глистными заболеваниями.	1	
<b><i>Беспозвоночные животные. Насекомые – 5 часов</i></b>				
5	Общие признаки и внешнее строение насекомых.	Определение общих признаков насекомых (3 пары лап, мелкие размеры, большинство имеют крылья), роли насекомых в природе и хозяйственной деятельности человека; отличие представителей насекомых по внешнему виду. Знакомство с понятием: дыхальце. Беседа о местах обитания, способах питания. Различие диких и одомашненных насекомых.	1	
6	Бабочка-капустница и яблонная плодовая жорка.	Изучение бабочек: капустницы и яблонной плодовой жорки. Знание об отличительных признаках данных насекомых; приносимый ими вред и способы борьбы с вредителями; умение отличать бабочку-капустницу и яблонную плодовую жорку.	1	
7	Майский жук. Комнатная муха.	Определение отличительных признаков майского жука, комнатной мухи. Изучение условий развития и размножения, мер борьбы.	1	
8	Медоносная пчела.	Определение состава пчелиной семьи; рассказывание о значении пчел в хозяйственной деятельности человека.	1	

9	Тутовый шелкопряд.	Изучение условий развития и размножения тутового шелкопряда, его значения в хозяйственной деятельности человека. Различение тутового шелкопряда от бабочки-капустницы.	1	
<b>Позвоночные животные. Рыбы – 5 часов</b>				
10	Общие признаки, внешнее строение и скелет рыб.	Знакомство с отличительными признаками позвоночных животных, строением рыб; развитие умения отличать рыб от других животных.	1	
11	Внутреннее строение рыб.	Изучение системы внутренних органов рыб: пищеварения, дыхания, кровообращения, нервной системы	1	
12	Размножение рыб.	Определение стадий развития рыб: икринка, зародыш, личинка; условий размножения рыб.	1	
13	Речные и морские рыбы.	Знакомство с названиями речных и морских рыб. Изучение их среды обитания, способа питания и размножения.	1	
14	Рыбный промысел. Рациональное использование и охрана рыб.	Изучение значения рыб в жизни человека, условий рационального использования рыбных богатств; рассказ о рыбном промысле.	1	
15	<i>Проверочная работа за 1 четверть</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
<b>Позвоночные животные. Земноводные – 4 часа</b>				
16	Общие признаки и внешнее строение земноводных.	Изучение внешнего строения земноводных (лягушка, жаба, тритон) и среды обитания лягушки. Нахождение отличительных признаков земноводных от рыб, нахождение отличий в их строении.	1	
		<b>2 четверть</b>		
17	Внутреннее строение земноводных.	Изучение внутреннего строения земноводных (лягушка); название и показ систем органов лягушки.	1	
18	Размножение и развитие лягушки.	Изучение условий и стадий размножения (икра, головастик, лягушонок) лягушки; нахождение сходств и различий в размножении лягушки и рыб	1	
<b>Позвоночные животные. Пресмыкающиеся – 3 часа</b>				
19	Общие признаки и внешнее строение пресмыкающихся.	Изучение общих признаков и внешнее строение пресмыкающихся; название представителей пресмыкающихся (крокодил, ящерица, черепаха, змея), развитие умения отличать их от земноводных.	1	
20	Внутреннее строение пресмыкающихся.	Знакомство с внутренним строением пресмыкающихся; название отличительных особенностей внутренних органов пресмыкающихся от	1	

		земноводных.		
21	Размножение и развитие пресмыкающихся.	Беседа об условиях размножения пресмыкающихся; нахождение отличий в развитии пресмыкающихся и земноводных.	1	
<b>Позвоночные животные. Птицы – 11 часов</b>				
22	Общие признаки и внешнее строение птиц.	Изучение внешнего строения птиц (клюв, оперение); название и показывание частей тела птиц, описание внешнего вида птиц.	1	
23	Особенности скелета птиц.	Изучение частей строения скелета птиц; название отличительных признаков костей скелета птиц от костей скелета пресмыкающихся.	1	
24	Особенности внутреннего строения птиц.	Изучение внутреннего строения птиц (кровеносная, пищеварительная, дыхательная, выделительная системы) и их деятельность.	1	
25	Размножение и развитие птиц.	Изучение строения яйца птицы (зародышевый белок, белок, канатик, желток, воздушная камера, подскорлупная оболочка, скорлупа). Знакомство с разнообразием внешнего вида яиц. Изучение этапов развития птенцов.	1	
26	Птицы, кормящиеся в воздухе.	Знакомство с видами птиц, кормящихся в воздухе (ласточка, стрижи). Изучение среды обитания и образа жизни птиц. Различение птиц по их внешнему виду.	1	
27	Птицы леса.	Знакомство с видами птиц леса (дятел, клест, синица, кукушка, сорока). Изучение среды обитания и образа жизни пернатых обитателей леса, роль птиц для сохранения природы.	1	
28	Хищные птицы.	Знакомство с видами хищных птиц (сова, орел, сокол, ястреб). Изучение их образа жизни, среды обитания хищных птиц. Установление отличий хищных птиц от других птиц.	1	
29	Птицы пресных водоёмов и болот.	Знакомство с птицами, живущих у водоемов (утка, гусь, лебедь, цапля). Изучение особенностей строения ног птиц; установление взаимосвязи между животными и их средой обитания.	1	
30	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	Знакомство с птицами, живущими рядом с человеком (ворона, воробей, голубь, трясогузка). Изучение их образа жизни в летний и зимний периоды.		
31	Домашние куры, гуси, утки. Птицеводство.	Знакомство с домашними птицами (куры, индюки, гуси, утки). Изучение особенностей условий их выращивания и ухода за домашними птицами, значение птицеводства.	1	
32	<i>Проверочная работа за 2 четверть</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	

**3 четверть**

***Млекопитающие – 20 часов***

33	Общие признаки и внешнее строение млекопитающих.	Изучение особенностей внешнего строения млекопитающих; приведение примеров млекопитающих, нахождение отличительных признаков от других позвоночных животных.	1	
34	Особенности скелета и нервной системы млекопитающих.	Изучение сходств и различий в строении скелета млекопитающих и пресмыкающихся.	1	
35	Внутренние органы млекопитающих.	Изучение внутреннего строения млекопитающих (органы пищеварения, дыхания, кровообращения, выделения), их роли и значения в организме млекопитающих; нахождение отличий в строении легких млекопитающих и пресмыкающихся.	1	
36	Грызуны и их значение.	Знакомство с группой грызунов (белка, бобр, мышь, крыса, хомяк, ласка, суслик, норка, заяц). Изучение значения грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека; нахождение отличительных признаков грызунов от других представителей млекопитающих, определение полезных и вредных грызунов.	1	
37	Зайцеобразные.	Изучение сходства и различия между представителями зайцеобразных и грызунов; нахождение различных представителей зайцеобразных (заяц-беляк, заяц-русак, дикий кролик).	1	
38	Разведение домашних кроликов.	Изучение кролиководства, условий разведения и ухода за кроликами; составление рассказа об условиях содержания кроликов.	1	
39	Хищные звери: волк, бурый медведь, лиса	Определение отличительных признаков хищных млекопитающих (волк, медведь, лиса); установление взаимосвязи между животными и их средой обитания.	1	
40	Хищные звери: лев, рысь, тигр.	Нахождение сходств и различий среды обитания, образа жизни кошачьих от других представителей хищных; изучение значения хищных в природе и жизни человека, условий сохранения их численности.	1	
41	Дикие пушные хищные звери.	Изучение представителей пушных зверей (соболь, песец, норка, лиса, куница, ласка), определение их значения в хозяйственной деятельности человека; описание внешнего вида пушных зверей, составление рассказа об их месте обитания, образе жизни.	1	

42	Разведение пушных зверей. Норка.	Изучение информации о разведении пушных зверей, условий содержания норки на зверофермах; выявление отличительных особенностей норки от других представителей пушных зверей.	1	
43	Домашние хищные звери.	Знакомство с домашними хищными зверями (кошки, собаки). Изучение значения домашних животных для человека, образа жизни, условий содержания и размножения кошек и собак; различение пород кошек и собак.	1	
44	Ластоногие.	Знакомство с ластоногими млекопитающими (тюлень, морж, морской котик). Изучение особенностей внешнего строения, образа жизни, среды обитания ластоногих. Нахождение отличительных особенностей моржей и тюленей.	1	
45	Китообразные.	Знакомство с китообразными животными (кит, дельфин, касатка). Изучение особенностей строения китообразных, их отличия от рыб, значения для человека; приведение примеров китообразных.	1	
46	Парнокопытные.	Знакомство с видами парнокопытных (лось, олень, овца, коза, корова, баран, кабан, овцебык). Изучение отличительных признаков парнокопытных, их значения для человека; составление рассказа о представителях парнокопытных.	1	
47	Непарнокопытные.	Знакомство с непарнокопытными (лошадь, зебра, осел, кулан). Изучение отличительных признаков непарнокопытных; нахождение сходств и различий между парнокопытными и непарнокопытными животными.	1	
48	Приматы.	Знакомство с приматами (макака, горилла, шимпанзе, орангутанг, мартышка, павиан). Изучение представителей приматов, их отличий от других млекопитающих; нахождение различий между представителями приматов.	1	
49	Млекопитающие и их охрана.	Изучение значения млекопитающих в природе и жизни человека, мер и способов их защиты животных, внесенных в Красную книгу; называние представителей млекопитающих.	1	
50	Млекопитающие, обитающие в Удмуртии.	Изучение представителей млекопитающих, обитающих в Удмуртии, мер и способов защиты; составление рассказа о представителях млекопитающих, опираясь на личный опыт.	1	
51	Многообразие мира млекопитающих.	Обобщение знаний о классе млекопитающихся.	1	
52	<i>Проверочная работа за 3 четверть</i>	<i>Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	

**4 четверть**

***Сельскохозяйственные млекопитающие – 16 часов***

53	Корова.	Изучение внешнего строения коров, ее особенностей, разнообразия пород (холмогорская, красная степная, калмыцкая); приведение примеров разных пород коров.	1	
54	Содержание коров на фермах.	Изучение условий содержания коров; рассказ о содержании коров в коровниках.	1	
55	Выращивание телят.	Изучение условий содержания телят в телятниках, значения коров в хозяйственной деятельности человека; рассказ об условиях содержания и выращивания телят.	1	
56	Овцы.	Изучение различных пород овец (тонкорунные и полугрубшерстные), значения в хозяйственной деятельности человека; описание внешнего вида животных.	1	
57	Содержание овец и выращивание ягнят.	Изучение условий содержания овец и ягнят. Знакомство с понятиями: кошары, овчарни.	1	
58	Верблюды.	Изучение внешнего строения верблюда, отличия от парнокопытных, значения в хозяйственной деятельности человека; отличие одногорбого и двугорбого верблюда.	1	
59	Северные олени.	Изучение среды обитания и условий жизни северных оленей, особенностей их строения; рассказ об условиях содержания северных оленей.	1	
60	Домашние свиньи.	Изучение пород свиней (степная белая и сибирская северная); описание внешнего вида домашней свиньи.	1	
61	Содержание свиней на свиноводческих фермах.	Изучение условий содержания свиней в свиноматке; рассказ об условиях содержания, питания, ухода за свиньями.	1	
62	Выращивание поросят.	Изучение особенностей выращивания поросят; рассказ об уходе за поросятами в зависимости от их возраста.	1	
63	Домашние лошади.	Изучение пород лошадей (тяжеловозные, легкоупряжные, верховые), значения лошадей в хозяйственной деятельности человека; составление сравнительной характеристики лошадей разных пород.	1	
64	Содержание лошадей и выращивание жеребят.	Составление рассказа об условиях содержания лошадей и жеребят в конюшнях.	1	
65	Содержание и выращивание	Обобщающий урок о полученных знаниях в области изучения пород	1	

	сельскохозяйственных животных.	домашних животных и условий их содержания.		
66	Итоговая проверочная работа за год	Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.	1	
67	Содержание животных в зоопарке.	Изучение условий содержания животных в зоопарке; приведение примеров с опорой на личный опыт.	1	
68	В мире животных	Знакомство с удивительными фактами о животных мира.	1	

**9 класс**

№	Раздел, тема урока	Вид деятельности	Кол-во часов	Дата
		<b>1 четверть</b>		
<b><i>Введение – 2 часа</i></b>				
1	Науки, изучающие организм человека.	Знакомство с науками, изучающих организм человека: анатомия, физиология, гигиена, их роли в предупреждении заболеваний и сохранении здоровья человека.	1	
2	Место человека среди млекопитающих.	Изучение места и роли человека в живой природе, нахождение сходств и различий в строении человека и млекопитающих (на основании личных наблюдений и знаний о млекопитающих животных).	1	
<b><i>Общий обзор организма человека – 3 часа</i></b>				
3	Строение клеток организма.	Изучение строения и роли клетки в организме человека; называние основных свойств клетки, как живого организма.	1	
4	Строение тканей организма.	Знакомство с основными видами тканей, как группой клеток, выполняющих определенную функцию; сравнение тканей человека, определение их функций.	1	
5	Органы и системы органов человека.	Знакомятся с органами и системами органов человеческого организма, их функции; показывают и называют органы на схеме, рассказывают о согласованной работе систем органов.	1	
<b><i>Опорно-двигательная система – 13 часов</i></b>				
6	Скелет человека.	Изучение особенностей строения скелета человека, его значение для жизнедеятельности; распознавание на таблицах основных частей скелета.	1	

7	Состав и строение костей.	Знакомство с составом и строением костей, влиянием органических и минеральных веществ на физические свойства костей; называние видов костей.	1	
8	Соединение костей.	Знакомство с типами соединения костей (неподвижное, полуподвижное, подвижное); рассказ о строении сустава, функциональном значении каждого вида соединения.	1	
9	Скелет головы.	Знакомство с особенностями строения скелета головы, его функцией; распознавание на таблицах отделов черепа.	1	
10	Скелет туловища.	Изучение основных отделов позвоночника и грудной клетки человека, их функций и значение для организма человека.	1	
11	Скелет верхних конечностей.	Знакомство с особенностями строения скелета верхних конечностей; называние и показ на таблице основных частей.	1	
12	Скелет нижних конечностей.	Знакомство с особенностями строения скелета нижних конечностей; определение сравнительной характеристики костей верхних и нижних конечностей.	1	
13	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей, вывихах суставов.	Определение отличительных признаков полученных травм; использование приобретенных знаний оказания первой помощи при травмах в практической деятельности.	1	
14	Строение и значение мышц. Основные группы мышц.	Знакомство с видами мышечной ткани, с основными свойствами мышц; распознавание на таблицах основных групп мышц человека.	1	
15	Работа мышц. Физическое утомление.	Знакомство с сущностью биологического процесса работы мышц; объяснение результатов влияния работы (статистической и динамической) на утомление мышц.	1	
16	<i>Проверочная работа за 1 четверть</i>	<i>Выполнение задания проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
<b>2 четверть</b>				
17	Осанка и здоровье человека.	Определение значения осанки для правильного формирования опорно-двигательной системы; использование знаний и умений для соблюдения мер по профилактике нарушения осанки.	1	
18	Значение физических упражнений для правильного	Использование приобретенных знаний и умений для проведения наблюдения за состоянием собственного организма, соблюдение мер	1	

	формирования скелета и мышц.	профилактики.		
<b><i>Кровь и кровообращение – 8 часов</i></b>				
19	Значение крови и кровообращения.	Знакомство со значением крови и кровообращения в обеспечении жизнедеятельности организма; название основных функций крови.	1	
20	Состав крови.	Определение особенностей строения и функций каждого из компонентов крови.	1	
21	Органы кровообращения. Сосуды.	Знакомство с понятиями: органы кровообращения сосуды (артерии, вены, капилляры), их функциями.	1	
22	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	Изучение органов кровообращения сердца, его строение и работу; умение называть и показывать части сердца, находить пульс.	1	
23	Большой и малый круги кровообращения.	Определение большого и малого кругов кровообращения; распознавание и описание на таблицах системы кровообращения.	1	
24	Сердечно-сосудистые заболевания и их предупреждение.	Анализ и оценивание факторов риска, влияющих на здоровье человека, использование знаний для проведения наблюдений за собственным организмом, для профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания).	1	
25	Первая помощь при кровотечениях.	Определение видов кровотечений и их отличительные особенности; использование знаний для оказания первой доврачебной помощи.	1	
26	Кровь и кровообращение.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b><i>Дыхательная система – 6 часов</i></b>				
27	Значение дыхания. Органы дыхательной системы.	Определение особенностей строения дыхательной системы, значения дыхания для человека; распознавание на таблицах основных органов дыхательной системы.	1	
28	Газообмен в легких и тканях.	Определение значения процесса газообмена в легких и тканях, установление взаимосвязи дыхательной и кровеносной систем.	1	
29	Гигиена дыхания.	Объяснение зависимости собственного здоровья от состояния окружающей среды, использование знаний для сохранения своего здоровья.	1	
30	Болезни органов дыхания и их предупреждение.	Беседа по соблюдению мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение) на основе собственных знаний.	1	
31	<i>Проверочная работа за 2 четверть</i>	<i>Выполнение задания проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	

32	Дыхательная система.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b>3 четверть</b>				
<b><i>Пищеварительная система – 11 часов</i></b>				
33	Питание. Пищевые продукты и питательные вещества.	Знакомство со значением процесса питания; объяснение роли питательных веществ в организме, определение перечня продуктов, богатых этими веществами.	1	
34	Витамины и их значение для здоровья человека.	Определение роли витаминов в организме, их влияния на жизнедеятельность; использование знаний для соблюдения мер профилактики заболеваний.	1	
35	Органы пищеварения.	Определение значения процесса питания; распознавание и описание на таблицах основных органов пищеварительной системы.	1	
36	Зубы. Уход за зубами и ротовой полостью.	Изучение особенностей процесса пищеварения в ротовой полости; использование знаний по уходу за зубами и ротовой полостью для сохранения своего здоровья.	1	
37	Изменение пищи в желудке.	Изучение особенностей процесса переваривания пищи в желудке, беседа о действии желудочного сока на белок.	1	
38	Изменение пищи в кишечнике. Печень.	Рассказ о процессе изменения пищи в тонком кишечнике, функции печени и поджелудочной железы, значении толстого кишечника.	1	
39	Гигиена питания.	Определение основных правил приема пищи, влияния питания на организм; соблюдение режима и норм питания.	1	
40	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	Определение факторов риска; использование знаний для проведения наблюдений за состоянием своего здоровья, соблюдение мер по профилактике вредных привычек.	1	
41	Профилактика инфекционных заболеваний и глистных заражений.	Знакомство с болезнетворными бактериями, глистными заболеваниями, их переносчиками и путях попадания в организм; с мерами по профилактике заболеваний.	1	
42	Пищевые отравления.	Определение основных причин и признаков пищевого отравления; использование знаний для оказания первой помощи при отравлениях.	1	
43	Пищеварительная система.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b><i>Мочевыделительная система – 2 часа</i></b>				

44	Почки – органы выделения.	Изучение процесса выделения и его роли для жизнедеятельности человека, особенностей строения выделительной системы.	1	
45	Предупреждение почечных заболеваний.	Знакомство с факторами риска, вызывающих почечные заболевания; использование знаний для соблюдения мер профилактики заболеваний выделительной системы, вредных привычек.	1	
<b>Кожа – 7 часов</b>				
46	Кожа и ее роль в жизни человека.	Определение особенностей строения кожи, роли кожи в жизнедеятельности организма; название и описание функции кожи в организме.	1	
47	Уход за кожей.	Изучение основных правил ухода за кожей; применение полученных знаний для сохранения своего здоровья.	1	
48	Волосы и ногти. Уход за волосами и ногтями.	Определение основных правил ухода за волосами и ногтями; применение полученных знаний для сохранения своего здоровья.	1	
49	Закаливание организма.	Представление о значении закаливания для организма человека; использование знаний о способах закаливания для сохранения своего здоровья.	1	
50	Первая помощь при тепловом и солнечном ударах, ожогах и обморожении.	Определение причин и основных признаков теплового, солнечного ударов, ожогов и обморожений; использование знаний для их предупреждения и оказания первой помощи.	1	
51	<i>Проверочная работа за 3 четверть</i>	<i>Выполнение задания проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.</i>	<i>1</i>	
52	Системы органов человека.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b>4 четверть</b>				
<b>Нервная система – 6 часов</b>				
53	Головной и спинной мозг.	Изучение особенностей строения головного и спинного мозга, их функций; умение описывать их роль в регуляции жизнедеятельности и поведения организма.	1	
54	Нервы.	Ознакомление с основными свойствами нервов – способность проводить возбуждение; объясняют их роль в организме.	1	

55	Значение нервной системы.	Узнавание о значении нервной системы для жизни человека; описание отличительных признаков, обеспечивающих жизнь человека в обществе.	1	
56	Режим дня, гигиена труда. Сон и его значение.	Определение основных условий, обеспечивающих благоприятную деятельность нервной системы; использование знаний для рациональной организации труда и отдыха.	1	
57	Вредное влияние спиртных напитков и курения на нервную систему.	Изучение информации о разрушительном воздействии курения и употреблении спиртных напитков на работу нервной системы; использование знаний для соблюдения мер профилактики вредных привычек.	1	
58	Нервная система.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b>Органы чувств – 6 часов</b>				
59	Орган зрения.	Определение особенностей строения органа зрения и зрительного анализатора; формулирование выводов, опираясь на наблюдения.	1	
60	Гигиена зрения.	Анализ и оценивание воздействий факторов риска и собственных поступков на здоровье.	1	
61	Орган слуха.	Изучение особенностей строения органов слуха и слухового анализатора; называние по таблице основных их частей.	1	
62	Гигиена слуха.	Знакомство с заболеваниями органов слуха и их причинах; объяснение воздействий факторов риска и собственных поступков на здоровье.	1	
63	Орган обоняния и орган вкуса.	Определение особенностей обонятельного, осязательного и вкусового анализаторов, объяснение значимости совместной работы органов чувств.	1	
64	Органы чувств.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
<b>Охрана здоровья человека – 4 часа</b>				
65	Органы и системы органов человека.	Нахождение в тексте учебника информации, необходимой для выполнения задания (составления таблицы).	1	
66	Итоговая проверочная работа За год	Выполнение заданий проверочной работы, оценивание результатов выполненной работы.	1	
67	Охрана здоровья человека.	Изучение мероприятий, осуществляемых в нашей стране по охране труда, организации отдыха; определение составляющих признаков здорового образа жизни.	1	

68	Система учреждений здравоохранения в Российской Федерации.	Знакомство с системой учреждений здравоохранения; определение видов помощи в зависимости от состояния организма.	1	
----	--	--	---	--

### МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

<i>Учебно-методический комплекс для реализации данной программы</i>			
<i>Авторы</i>	<i>Название учебника</i>	<i>Класс</i>	<i>Издательство</i>
З.А. Клепинина	Биология. Растения. Бактерии. Грибы	7 класс	Москва «Просвещение»
А.И. Никишов, А.В. Теремов	Биология. Животные	8 класс	Москва «Просвещение»
Е.Н. Соломина, Т.В. Шевырева	Биология. Человек	9 класс	Москва «Просвещение»
Учебные пособия	Гербарии Муляжи		
Цифровые образовательные ресурсы	Презентации		
Оборудование	Проектор, интерактивная доска		