

**Общая характеристика предмета**

Данная рабочая программа по естествознанию разработана с учётом изменений, происходящих в современном обществе, и новых данных естествоведческих наук.

***Основной целью курса*** будет являться создание комплекса условий для максимального развития личности каждого ребёнка с нарушением интеллекта при изучении естествознания.

**Коррекционные задачи**

1. Способствовать запоминанию и воспроизведению изученного материала.
2. Выработка умений устанавливать причинно – следственные связи.
3. Учить связно и развёрнуто излагать учебный материал, опираясь на таблицы, схемы, рисунки.
4. Объяснять сложные понятия на основе текста учебника, таблицы.
5. Выделять несколько отличительных признаков, находить среди них главные, проводить сравнение двух объектов.
6. Способствовать развитию познавательных процессов на основе анализа, сравнения, последовательного выполнения заданий; в процессе работы с планом, схемой, таблицей.
7. Развивать умение самостоятельно делать выводы.
8. Развивать умение поддерживать беседу при обсуждении учебной проблемы.
9. Учить применять ранее полученные знания.
10. Совершенствовать навыки работы с учебником, самостоятельно читать текст, составлять полные развёрнутые ответы, делать выводы.

Новое содержание образования предполагает вариативность, определяемую альтернативными учебными программами и учебниками, что позволит учитывать типологические и индивидуальные возможности школьников со сниженным интеллектом и эффективнее решать на практике задачу их адаптации в современном обществе. Эти требования повлекли за собой и перестройку школьного курса биологии.
В данной программе больше внимания уделено правилам отношения к природе, вопросам рационального природопользования, более широко показано практическое применение естествоведческих знаний.
 Программа продолжает вводные курсы «Живой мир» (0—4 классы) и «Природоведение» (5 класс), при изучении которых учащиеся получили элементарную естественно-научную подготовку.
Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность биологического курса, а его содержание будет способствовать правильному поведению в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.
Изучение природоведческого материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового и полового воспитания школьников.
Знакомство с разнообразием растительного и животного мира должно вызывать у детей чувство любви к природе и ответственности за ее сохранность. Учащиеся должны понимать, что сохранение красоты природы тесно связано с деятельностью человека. Школьники должны знать, что человек — часть природы, его жизнь зависит от нее, и поэтому все обязаны сохранять природу для себя и последующих поколений.
Рабочая программа «Биология» состоит из четырех разделов: «Неживая природа», «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».
Данная программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий. Все это даст возможность более целенаправленно способствовать развитию любознательности и повышению интереса к предмету, а также более эффективно осуществлять коррекцию учащихся: развивать память и наблюдательность, корригировать мышление и речь.
      В 6 классе («Неживая природа») учащиеся 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, о некоторых явлениях неживой природы.

В настоящей программе в разделе «Растения» (7 класс) растения объединены в группы по месту их произрастания.
      В разделе «Животные» (8 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. Собаки. Породы. Уход. Санитарно-гигиенические требованиия к их содержанию», «Уход за животными дома» и др.).
      В разделе «Человек» (9 класс) человек рассматривается как биосоциальное существо. Основные системы органов человека изучаются, опираясь на сравнительный анализ жизненных функций важнейших групп растительных и животных организмов (питание и пищеварение, дыхание, перемещение веществ, выделение, размножение). Это позволит умственно отсталым учащимся воспринимать человека как часть живой природы.
      Учитывая факт завершенности обучения в школе и переход к самостоятельной жизни, в 9 классе в разделе «Человек» впервые предлагается изучение тем «Размножение и развитие», «Средства защиты от беременности» и т. п.
В программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Учащиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи.

      В результате изучения естествоведческого курса учащиеся должны получить общие представления о разнообразии и жизнедеятельности растительных и животных организмов, о человеке как биосоциальном существе, как виде, живом организме, личности, об условиях его существования, о здоровом образе жизни. Учащиеся должны понять практическое значение знаний о человеке для решения бытовых, медицинских и экологических проблем.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Основные требования к знаниям и умениям обучающихся:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Классы** | **Учащиеся должны знать** | **Учащиеся должны уметь** |
| **6 класс** | Отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и гли­нистой почвы;некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов;расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способ­ность к проведению тепла;текучесть воды и движение воздуха. | обращаться с простым лабораторным оборудованием;- определять температуру воды и воздуха;- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке. |
| **7 класс** | Внешнее строение и элементарную биологическую и хозяйственную характеристику основных растений огорода, поля, леса и сада; общие признаки, характерные для каждой изучаемой группы растений; признаки сходства и различия между растениями; особенности выращивания культурных растений: сроки и способы посева и посадки культур, некоторые приемы ухода за ними. | Узнавать изучаемые растения по внешнему виду; различать органы растений, а также распознавать все изучаемые растения по стеблям, листьям, цветкам, плодам и семенам; устанавливать взаимосвязь между средой произрастания растений и их внешним видом (изменения органов растений); осуществлять уход за некоторыми цветочно-декоративными, комнатными растениями и овощными культурами.  |
| **8 класс** | основные отличия животных от растений; признаки сходства и различия между изученными группами животных;общие признаки, характерные для каждой из этих групп животных;места обитания, образ жизни и поведение тех животных, которые знакомы учащимся;названия некоторых наиболее типичных представителей изученных групп животных, особенно тех, которые широко распространены в местных условиях; значение изучаемых животных в природе, а также в хозяйственной деятельности человека;основные требования ухода за домашними и некоторыми сельскохозяйственными животными (известными учащимся).  | узнавать изученных животных (в иллюстрациях, кинофрагментах, чучелах, живых объектах);кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных;устанавливать взаимосвязи между животными и их средой обитания: приспособления к ней, особенности строения организма и поведения животных;проводить несложный уход за некоторыми домашними животными (птицы, звери, рыбы), имеющимися у детей дома; рассказывать о своих питомцах (их породах, поведении и повадках). |
| 1. **класс**
 | название, элементарные функции и расположение основных органов в организме, о влиянии физической нагрузки на организм;нормы правильного питания;о вредном влиянии никотина, алкоголя и наркотиков на организм человека;названия специализации врачей, к которым можно обращаться за помощью; меры предупреждения сколиоза;свою группу крови и резус-фактор;норму кровяного давления;состояние своего зрения и слуха; санитарно-гигиенические правила. | Применять приобретенные знания о функциях человеческого организма в повседневной жизни с целью сохранения и укрепления здоровья; соблюдать санитарно-гигиенические требования; измерять температуру тела;оказывать доврачебную помощь при вывихах, порезах, кровотечении, ожогах. |

**Учащиеся 6 класса должны**

**знать:**

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;

- характерные признаки полезных ископаемых, песчаной и гли­нистой почвы;

- некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха,

 металлов;

- расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, способ­ность к проведению тепла;

- текучесть воды и движение воздуха.

**уметь:**

- обращаться с простым лабораторным оборудованием;

- определять температуру воды и воздуха;

- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке.

**Содержание программы**

**НЕЖИВАЯ ПРИРОДА**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

**6 класс (2 ч в неделю)**

**Природа (4 часа)**

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой при­роды, их изменения. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей — в газы. Для чего нужно изу­чать неживую природу.

Планета, на которой мы живем, — Земля. Форма и величина Земли. Смена дня и ночи. Смена времен года.

**Вода (15 часов)**

Вода в природе. Свойства воды: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состоя­ния воды. Способность воды растворять некоторые твердые веще­ства (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы в при­роде: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Учет и использо­вание свойств воды. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Бережное отношение к воде. Охрана воды.*Демонстрация опытов:*

1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.Растворение соли, сахара в воде.
2. Очистка мутной воды.
3. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.
4. Определение текучести воды.

*Практическая работа*. Измерение температуры питьевой холод­ной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей.

**Воздух (15 часов)**

Свойства воздуха: прозрачный, бесцветный, упругий. Исполь­зование упругости воздуха. Плохая теплопроводность воздуха. Ис­пользование этого свойства воздуха в быту.Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного: теплый воздух поднимается вверх, а тяжелый холодный опускается вниз. Движение воздуха. Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свой­ство поддерживать горение. Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.

Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. При­менение углекислого газа при тушении пожара. Чистый и загряз­ненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Борь­ба за чистоту воздуха.

*Демонстрация опытов:1.* Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).2. Объем воздуха в какой-либо емкости.3. Упругость воздуха

4. Воздух — плохой проводник тепла.

5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.

6. Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодно­ го—в теплую (циркуляция). 7. Наблюдение за отклонением пламени свечи.

**Полезные ископаемые (20 часов)***Полезные ископаемые и их значение.*

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняк, песок, глина.Горючие полезные ископаемые

*Торф.* Внешний вид и свойства торфа: коричневый цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.

*Каменный уголь.* Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость. Добыча и использование.

*Нефть.* Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, масляни­стость, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработ­ки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

*Природный газ.* Свойства газа: бесцветность, запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.

Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.

*Калийная соль.* Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.

Полезные ископаемые, используемые для по­лучения металлов (железная и медная руды и др.), их вне­шний вид и свойства.

Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).

*Демонстрация опытов:*

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископае­мых: влагоемкость торфа и хрупкость каменного угля.
2. Определение растворимости калийной соли.

*Практическая работа.*Распознавание черных и цветных метал­лов по образцам и различным изделиям из этих металлов.

*Наблюдени*е за сгоранием каменного угля и других горючих полезных ископаемых (в топках, печах, плитах).*Экскурсии*в краеведческий музей и (по возможности) к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от ме­стных условий).

**Почва (10 часов)**

Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва.Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух.Минеральная и органическая части почвы. Перегной — органи­ческая часть почвы. Глина, песок и минеральные вещества — мине­ральная часть почвы.

Песчаные и глинистые почвы.Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впи­тывать воду, пропускать ее и удерживать. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Срав­нение глины и глинистых почв по водным свойствам.

Основное свойство почвы — *плодородие.*Местные типы почв: название, краткая характеристика. Обработка почвы: вспашка, боронование. Значение почвы в на­родном хозяйстве. Охрана почв.

*Демонстрация опытов:*

1. Выделение воздуха и воды из почвы.
2. Обнаружение в почве песка и глины.
3. Выпаривание минеральных веществ из водной вытяжки.
4. Определение способности песчаных и глинистых почв впи­тывать воду и пропускать ее.

*Практическая работа*. Различие песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами.Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвен­ного разреза.

Повторение (6ч).

**Содержание курса (7 класс)**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

**Введение (1 ч)**

      Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания).
      Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.

**Общие сведения о цветковых растениях (16 ч)**

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

**Подземные и наземные органы растения**

      *Корень* (3 ч). Строение корня. Образование корней. Виды корней (главный, боковой, придаточный корень). Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней (корнеплод, корнеклубень).
      *Стебель* (3 ч). Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина). Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ). Образование стебля. Побег.
      *Лист* (4 ч). Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок). Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения — образование питательных веществ в листьях на свету, испарения воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.
      *Цветок* (4 ч). Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее ознакомление). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.
      *Строение семени* (1 ч) (на примере фасоли, гороха, пшеницы). Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян.

**Демонстрация опыта**

Образование крахмала в листьях растений на свету.

**Лабораторные работы**

      Органы цветкового растения. Строение цветка. Строение семени.

**Практические работы**

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

**Растения леса (14 ч)**

      Некоторые биологические особенности леса.
      *Лиственные деревья* (3 ч): береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.
      *Хвойные деревья* (2 ч): ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.
      Особенности внешнего строения деревьев. Сравнительная характеристика. Внешний вид, условия произрастания. Использование древесины различных пород.
      *Лесные кустарники* (2 ч). Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников.
      Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.
      *Ягодные кустарнички* (1 ч). Черника, брусника. Особенности внешнего строения. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.
      *Травы* (2 ч). Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2—3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.
      *Грибы* (2 ч). Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.
      Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов. Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки (засолка, маринование, сушка).
      *Охрана леса* (2 ч). Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес — наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

**Практические работы**

      Определение возраста дерева по годичным кольцам, хвойных — по мутовкам.
      Зарисовки в тетрадях, подбор иллюстраций. Лепка из пластилина моделей различных видов грибов. Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»).
      **Экскурсия** в природу для ознакомления с разнообразием растений, с распространением плодов и семян, с осенними явлениями в жизни растений.

**Комнатные растения (5 ч)**

Разнообразие комнатных растений.  Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум). Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера или другие, характерные для данной местности). Влаголюбивые (циперус, аспарагус). Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).   Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме.

**Практические работы**

      Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка.
      Зарисовка в тетрадях.
      Составление композиций из комнатных растений.

**Цветочно-декоративные растения (5 ч)**

      *Однолетние растения:* настурция (астра, петуния, календула). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.
      *Двулетние растения:* мальва (анютины глазки, маргаритки). Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различие в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.
      *Многолетние растения:* флоксы (пионы, георгины). Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике. Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.

**Растения поля (9 ч)**

      *Хлебные* (*злаковые*) *растения:* пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры. Труд хлебороба. Отношение к хлебу. Уважение к людям, его выращивающим.
      *Технические культуры:* сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.
      Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности. Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве. Одежда из льна и хлопка.
      Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда.
      Внешний вид. Борьба с сорными растениями.

**Овощные растения (12 ч)**

      *Однолетние овощные растения:* огурец, помидор (горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп — по выбору учителя).
      *Двулетние овощные растения:* морковь, свекла, капуста, петрушка.
      *Многолетние овощные растения:* лук.
      Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.
      Выращивание: посев, уход, уборка.
      Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины).
      Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

**Практические работы**

      Определение основных групп семян овощных растений.

**Растения сада (12 ч)**

      Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики — для южных регионов).
      Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения. Вредители сада, способы борьбы с ними.
      Способы уборки и использования плодов и ягод. Польза свежих фруктов и ягод. Заготовки на зиму.

**Содержание курса (8 класс)**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

**Введение (2 ч)**

      Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные.
      Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни (форма тела, покров, способ передвижения, дыхание, окраска: защитная, предостерегающая).
      Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.

**Беспозвоночные животные (10 ч)**

**Общее знакомство** (1 ч)

     Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).
      Многообразие беспозвоночных: черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

**Дождевой червь** (1 ч)

      Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения.
      Роль дождевого червя в почвообразовании.
**Насекомые** (8 ч)

      Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.
      *Бабочки.* Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек.
      Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение.
      Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.
      *Тутовый шелкопряд.* Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.
      *Жуки.* Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).
      *Комнатная муха.* Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.
      *Медоносная пчела.* Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).
      *Муравьи —* санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.
      **Практическая работа**

      Зарисовка насекомых в тетрадях.
      **Экскурсия** в природу для наблюдения за насекомыми.

**Позвоночные животные (58 ч)**

**Общие признаки позвоночных животных** (1 ч)

      Наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

**Рыбы** (7 ч)

      Общие признаки рыб. Среда обитания.
      *Речные рыбы* (пресноводные): окунь, щука, карп.
      *Морские рыбы:* треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.
      Внешнее строение, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения. Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана и рациональное использование). Рыболовство. Рациональное использование.
      *Домашний аквариум.* Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход.
      **Земноводные** (3 ч)

      Общие признаки земноводных.
      *Лягушка.* Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения. Питание, дыхание, размножение (цикл развития).
      Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.
      Черты сходства и различия земноводных и рыб.
      Польза земноводных и их охрана.
**Практические работы**

      Зарисовка в тетрадях.
      Черчение таблицы (сходство и различие).

**Пресмыкающиеся** (5 ч)

      Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).
      *Ящерица* прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.
      *Змеи.* Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж (места обитания, питание, размножение и развитие, отличительные признаки). Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.
      *Черепахи, крокодилы.* Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.
      Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).
      **Практические работы**

      Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.

**Птицы** (10 ч)

      *Дикие птицы.* Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.
      Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания. Птицы перелетные и неперелетные (зимующие, оседлые).
      *Птицы леса:* большой пестрый дятел, синица.
      *Хищные птицы:* сова, орел.
      *Птицы, кормящиеся в воздухе:* ласточка, стриж.
      *Водоплавающие птицы:* утка-кряква, лебедь, пеликан.
      *Птицы, обитающие близ жилища человека:* голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.
      Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц.
      *Птицы в живом уголке.* Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними.
      *Домашние птицы.* Курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами.
      Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.
      **Демонстрация**
      Прослушивание голосов птиц.
      Показ видеофильмов.

**Млекопитающие животные** (29 ч)

      Общие сведения (1 ч). Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих (рождение живых детенышей и вскармливание их молоком).
      Классификация млекопитающих животных: дикие (грызуны, зайцеобразные, хищные, пушные звери, морские, приматы) и сельскохозяйственные.

**Дикие млекопитающие животные** (13 ч)

      *Грызуны.* Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.
      Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного. Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.
      *Зайцеобразные.* Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц-русак, заяц-беляк).
      *Хищные звери.* Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых из них. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различия.
      Псовые (собачьи): волк, лисица.
      Медвежьи: медведи (бурый, белый).
      Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики.
      *Пушные звери:* соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.
      *Копытные* (*парнокопытные, непарнокопытные*) *дикие животные:* кабан, лось. Общие признаки, внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.
      *Морские животные.* Ластоногие: тюлень, морж. Общие признаки, внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.
      Китообразные: кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, питание. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.
      Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.).
      *Приматы.* Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.
      **Демонстрация** видеофильмов о жизни млекопитающих животных.
      **Практические работы**

      Зарисовки в тетрадях.

**Сельскохозяйственные животные** (10 ч)

      *Кролик.* Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.
      *Корова.* Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.
      *Овца.* Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений, имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.
      *Свинья.* Внешнее строение. Особенности внешнего вида, кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.
      *Лошадь.* Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.
      *Северный олень.* Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.
      *Верблюд.* Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.
      **Демонстрация** видеофильмов

**Домашние питомцы** (8 ч)

      *Собаки.* Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.
      *Кошки.* Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования. Заболевания и оказание им первой помощи.
      Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

**Содержание курса (9 класс)**

Программа рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

**Введение (1 ч)**

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

**Общее знакомство с организмом человека** (2 ч)

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

**Опора и движение (12 ч)**

**Скелет** (6 ч)

      Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека. Развитие и рост костей. Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.
      Череп.
      Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Грудная клетка и ее значение.
      Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.
      Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей. Первая доврачебная помощь при этих травмах.

**Практические работы**

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

**Мышцы** (6 ч)

      Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).
      Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.
      Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.
      Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

**Наблюдения и практическая работа**

      Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц.
      Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте.
      Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

**Кровообращение** (11 ч)

      Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.
      Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.
      Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.
      Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.
      Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно-сосудистую систему. Первая помощь при кровотечении. Донорство — это почетно.

**Наблюдения и практические работы**

      Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления 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.
      Измерение с помощью учителя кровяного давления.
      Запись в тетради своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.
      **Демонстрация** примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

**Дыхание** (6 ч)

      Значение дыхания для растений, животных, человека.
      Органы дыхания человека: носовая и ротовая полости, гортань, трахея, бронхи, легкие.
      Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.
      Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания. Передача болезней через воздух (пыль, кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).
      Влияние никотина на органы дыхания.
      Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.
      Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.

**Демонстрация** доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание).

**Питание и пищеварение (8 ч)**

      Особенности питания растений, животных, человека. Значение питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.
      Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.
      Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.
      Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.
      Заболевания пищеварительной системы и их профилактика (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему. Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.

**Демонстрация опытов**

      Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.
      **Демонстрация** правильного поведения за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

**Выделение (3 ч)**

      Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).
      Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.
      Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.

**Практические работы**

      Зарисовка почки в разрезе.
      Простейшее чтение анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

**Размножение и развитие (9 ч)**

      Особенности мужского и женского организма.
      Культура межличностных отношений (дружба и любовь; культура поведения влюбленных; добрачное поведение; выбор спутника жизни; готовность к браку; планирование семьи).
      Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.
      Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки.
      Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.
      Рост и развитие ребенка.
      Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.
      Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.
      Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.

**Покровы тела (5 ч)**

      Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции.
      Производные кожи: волосы, ногти.
      Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).
      Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термических и химических ожогах, обморожении, поражении электрическим током.
      Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появления. Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.

**Практическая работа**

      Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

**Нервная система (5 ч)**

      Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).
      Гигиена умственного и физического труда. Режим дня. Сон и его значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.
      Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.
      Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.
      **Органы чувств (8 ч)**

      Значение органов чувств у животных и человека.
      Строение, функции и значение органов зрения человека. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.
      Строение и значение органа слуха. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.
      Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов.
      Охрана всех органов чувств.

**Тематическое планирование учебного материала**

**Природоведение 6 класс «Неживая природа»**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
|
| 1 | Инструктаж по технике безопасности. Природа живая и неживая.  |
| 2 | Предметы и явления неживой природы, их изменения. |
| 3 | Твердые тела, жидкости и газы  |
| 4 | Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей в газы |
| 5 | Вода в природе |
| 6 | Непостоянство формы и текучесть воды |
| 7 | Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении. |
| 8 | Температура воды и ее измерение. |
| 9 | **Практическая работа** «Измерение температуры воды» |
| 10 | Свойство воды растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар). |
| 11 | Растворимые и нерастворимые в воде вещества. |
| 12 | Прозрачная и мутная вода.  |
| 13 | Растворы в быту (стиральные, питьевые). |
| 14 | Растворы в природе: минеральная и морская вода. |
| 15 | Прозрачная и мутная вода. Питьевая вода. |
| 16 | Три состояния воды. |
| 17 | Круговорот воды в природе. |
| 18 | Значение воды в природе. |
| 19 | Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды. |
| 20 | Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, упругость. Опыт «Упругость воздуха». |
| 21 | Учет и использование свойств воздуха человеком. |
| 22 | Теплопроводность воздуха.  |
| 23 | Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. |
| 24 | Движение воздуха в природе. |
| 25 |  Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного в теплую. |
| 26 | Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. |
| 27 | Кислород и его свойство поддерживать горение. |
| 28 | Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. |
| 29 | Применение кислорода в медицине. |
| 30 | Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение. |
| 31 | Применение углекислого газа при тушении пожаров. |
| 32 | Повторительно-обобщающий урок по теме «Воздух». |
| 33 | Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, пути их решения. |
| 34 | Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). |
| 35 | Полезные ископаемые и их значение. |
| 36 | Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов. |
| 37 | Гранит. Известняки. Внешний вид и свойства, добыча и использование |
| 38 | Песок и глина. Внешний вид и свойства, добыча и использование. |
| 39 | Горючие полезные ископаемые. |
| 40 | Торф, внешний вид и свойства. |
| 41 | Каменный уголь, внешний вид и свойства. |
| 42 | Нефть внешний вид и свойства. |
| 43 | Природный газ, свойства и использование. |
| 44 | Полезные ископаемые, используемые, для получения минеральных удобрений. |
| 45 | Калийная соль, внешний вид и свойства. |
| 46 | **Практическая работа** «Полезные ископаемые, распознавание отдельных образцов». |
| 47 | Фосфориты, внешний вид и свойства. |
| 48 | Полезные ископаемые, используемые для получения металлов. |
| 49 | Железная руда, внешний вид и свойства. |
| 50 | Медная руда, внешний вид и свойства. |
| 51 | **Практическая работа** «Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов» |
| 52 | Повторение и обобщение знаний по теме: «Полезные ископаемые» |
| 53 | Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди). |
| 54 | Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых, пути их решения. |
| 55 | Почва – верхний и плодородный слой земли. Состав почвы. |
| 56 | Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. |
| 57 | Минеральная и органическая часть почвы. |
| 58 | Перегной – органическая часть почвы. |
| 59 | Виды почв. Песчаные и глинистые почвы. |
| 60 | Водные свойства песчаных и глинистых почв. |
| 60 | Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. |
| 62 | Основное свойство почвы – плодородие. |
| 63 | Значение почвы в народном хозяйстве. |
| 64 | Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения. |
| 65 | Охрана окружающей среды. |
| 66 | Особо охраняемые территории. |
| 67, 68 | ПроблемыПрактическая работа:«Различие песчаных и глинистых почв» |
| 69, 70 | Повторение по теме: Полезные ископаемыеПовторение по теме: Почва |

**Тематическое планирование 7 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
| 1 | Многообразие растений. |
| 2 | Значение растений и их охрана |
| 3 | Внешнее строение цветкового растения |
| 4 | Лабораторная работа. Органы цветкового растения |
| 5 | Цветки и соцветия |
| 6 | Лабораторная работа. Строение цветка |
| 7 | Опыление и оплодотворение |
| 8 | Разнообразие плодов и семян |
| 9 | Распространение плодов и семян |
| 10 | Осенние явления природы |
| 11 | Строение семян |
| 12 | Лабораторная работа. Строение семени двудольного растения  |
| 13 | Лабораторная работа. Строение семени однодольного растения |
| 14 | Условия, необходимые для прорастания семян |
| 15 | Всхожесть семян |
| 16 | Разнообразие и значение корней |
| 17 | Корневые системы |
| 18 | Строение корня |

|  |  |
| --- | --- |
| 19 | Видоизменения корней |
| 20 | Внешнее строение листа |
| 21 | Форма листа. Простые и сложные листья. Видоизменения листьев.  |
| 22 | Значение листьев в жизни растений |
| 23 | Испарения воды листьями |
| 24 | Дыхание растений |
| 25 | Листопад и его значение |
| 26 | Строение и значение стебля  |
| 27 | Передвижение по стеблю воды с растворенными в ней веществами |
| 28 | Разнообразие стеблей. Видоизменения побегов. |
| 29 | Взаимосвязь органов растения |
| 30 | Взаимосвязи растений с окружающей средой  |
| 31 | Мхи. Кукушкин лен |
| 32 | Торфяной мох сфагнум |

|  |  |
| --- | --- |
| 33 | Папоротники |
| 34 | Голосеменные растения |
| 35 | Ель и сосна – хвойные растения  |
| 36 | Покрытосеменные (цветковые) растения |
| 37 | Зимние явления природы |
| 38 | Различия однодольных и двудольных растений |
| 39 | Однодольные растения. Семейство Злаки |
| 40 | Хлебные злаки – пшеница, рожь, ячмень |
| 41 | Злаки – овес, кукуруза |
| 42 | Однодольные растения. Декоративные лилейные растения |
| 43 | Однодольные растения. Овощные лилейные растения |
| 44 | Лабораторная работа. Строение луковицы |
| 45 | Двудольные растения. Семейство Паслёновые |
| 46 | Картофель – пищевое пасленовое растение |
| 47 | Лабораторная работа. Строение клубня картофеля |
| 48 | Двудольные растения. Семейство Бобовые |
| 49 | Кормовые бобовые растения |
| 50 | Двудольные растения. Семейство Розоцветные |
| 51 | Особенности выращивания садовых растений |
| 52 | Уход за садовыми растениями. Сбор урожая плодов и ягод |
| 55 | Двудольные растения. Семейство Сложноцветные |
| 56 | Подсолнечник – пищевое сложноцветное растение |
| 57 | Разнообразие и размножение бактерий |
| 58 | Значение бактерий в природе и в жизни человека |
| 59 | Строение и размножение грибов |
| 60 | Разнообразие грибов |
| 61 | Выращивание комнатных растений |
| 62 | Работа на пришкольном участке, в саду |
| 63 | Растение – живой организм |
| 64 | Весенние явления природы. |
| 65 | Лекарственные растения. |
| 66 | Растения Красной книги.  |
| 67, 68 | Многообразие живой природы. |
| 69, 70 | Значение растений и их охрана. |

**Тематическое планирование 8 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
|
| 1 | Многообразие животного мира. |
| 2 | Значение животных в природе и жизни человека |
| 3 | Общая характеристика беспозвоночных |
| 4 | Дождевой червь |
| 5 | Черви-паразиты. Человеческая аскарида. Острицы |
| 6 | Черви-паразиты. Бычий цепень. Печёночный сосальщик |
| 7 | Общая характеристика насекомых |
| 8 | Комнатная муха |
| 9 | Яблонная плодожорка |
| 10 | Бабочка-капустница |
| 11 | Майский жук |
| 12 | Медоносная пчела |
| 13 | Значение пчел в природе и жизни человека |
| 14 | Тутовый шелкопряд |
| 15 | Общая характеристика позвоночных животных |
| 16 | Местообитание и внешнее строение рыб |
| 17 | Внутреннее строение рыб |
| 18 | Размножение и развитие рыб. |

|  |  |
| --- | --- |
| 19 | Рыболовство и рыбоводство. Охрана рыб |
| 20 | Щука |
| 21 | Окунь |
| 22 | Общая характеристика земноводных |
| 23 | Внешнее строение лягушки |
| 24 | Внутреннее строение лягушки |
| 25 | Размножение и развитие лягушки |
| 26 | Жаба |
| 27 | Значение и охрана земноводных |
| 28 | Общая характеристика пресмыкающихся |
| 29 | Внутреннее строение пресмыкающихся |
| 30 | Змеи |
| 31 | Значение и охрана пресмыкающихся |
| 32 | Внешнее строение птиц |

|  |  |
| --- | --- |
| 33 | Внутреннее строение птиц |
| 33 | Размножение и развитие птиц |
| 34 | Питание птиц |
| 35 | Птицы леса.  |
| 36 | Птицы, кормящиеся в воздухе |
| 37 | Хищные птицы |
| 38 | Водоплавающие птицы |
| 39 | Птицы, обитающие возле жилья человека |
| 40 | Домашние птицы. Птицеводство |
| 41 | Значение и охрана птиц |
| 42 | Общая характеристика млекопитающих |
| 43 | Особенности внутреннего строения млекопитающих  |
| 44 | Грызуны. |
| 45 | Белка |
| 46 | Бобр |
| 47 | Домовая мышь |
| 48 | Зайцеобразные |
| 49 | Хищные звери |
| 50 | Волк |
| 51 | Медведь |
| 52 | Лев. Тигр. Рысь |
| 53 | Собака. Кошка |
| 54 | Пушные звери |
| 55 | Ластоногие |
| 56 | Китообразные |
| 57 | Копытные животные |
| 58 | Кабан, или дикая свинья |
| 59 | Лось |
| 60 | Корова |
| 61 | Овца |
| 62 | Верблюд |
| 63 | Северный олень |
| 64 | Свинья |
| 65 | Лошадь |
| 66 | Обезьяны |
| 67 68 | Значение и охрана птицЗначение и охрана млекопитающих |
| 69 70 | Повторение по теме: ПтицыПовторение по теме: Млекопитающие |

 **Тематическое планирование 9 класс**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема урока** |
|
| 1 | Введение. Место человека в живой природе |
| 2 | Клетка |
| 3 | Химический состав клетки |
| 4 | Жизнедеятельность клетки |
| 5 | Ткани |
| 6 | Органы. Системы органов  |
| 7 | Лабораторная работа.Устройство светового микроскопа |
| 8 | Значение опорно-двигательной системы  |
| 9 | Скелет человека. Состав костей |
| 10 | Строение и соединение костей |
| 11 | Скелет головы |
| 12 | Скелет туловища |
| 13 | Скелет конечностей |
| 14 | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов и ушибах |
| 15 | Первая помощь при переломах костей |
| 16 | Строение и значение мышц |
| 17 | Основные группы мышц |
| 18 | Работа мышц. Утомление |

|  |  |
| --- | --- |
| 19 | Гигиена физического труда |
| 20 | Осанка и здоровье человека |
| 21 | Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц |
| 22 | Значение крови и органы кровообращения |
| 23 | Состав крови |
| 24 | Сердце: его строение и работа |
| 25 | Кровеносные сосуды. Круги кровообращения  |
| 26 | Движение крови по сосудам |
| 27 | Первая помощь при кровотечении. Переливание крови |
| 28 | Предупреждение заболеваний кровеносной системы |
| 29 | Вредное влияние табака и спиртных напитков на сердце и кровеносные сосуды |
| 30 | Лабораторная работа. Подсчёт частоты пульса |
| 31 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы |
| 32 | Строение легких. Газообмен в легких и тканях |

|  |  |
| --- | --- |
| 33 | Дыхательные движения. Регуляция дыхания |
| 34 | Влияние физического труда и спорта на развитие дыхательной системы  |
| 35 | Болезни дыхательной системы и их предупреждение |
| 36 | Гигиена дыхания. Охрана воздушной среды |
| 37 | Профилактика и первая помощь при нарушении дыхания  |
| 38 | Значение и состав пищи |
| 39 | Значение пищеварения. Система органов пищеварения |
| 40 | Строение и значение зубов |
| 41 | Пищеварение в ротовой полости и в желудке |
| 42 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ |
| 43 | Гигиена и нормы питания |
| 44 | Профилактика желудочно-кишечных заболеваний |
| 45 | Пищевые отравления  |
| 46 | Вредное влияние курения и употребления спиртных напитков на пищеварительную систему |
| 47 | Лабораторная работа. Обнаружение белка и крахмала в пшеничной муке |
| 48 | Значение выделения. Строение почек |
| 49 | Предупреждение заболеваний органов мочевыделительной системы |
| 50 | Строение и значение кожи |
| 51 | Роль кожи в терморегуляции. Закаливание организма  |
| 52 | Первая помощь при перегревании, ожогах и обморожении |

|  |  |
| --- | --- |
| 53 | Гигиена кожи. Гигиенические требования к одежде и обуви |
| 54 | Значение и строение нервной системы |
| 55 | Спинной мозг |
| 56 | Головной мозг |
| 5758 | Особенности ВНД человека. Речь |
| 59 | Эмоции. Внимание и память |
| 60 | Сон и бодрствование. Профилактика нарушений сна |
| 61 | Гигиена нервной деятельности Режим дня |
| 62 | Нарушения нервной деятельности. Влияние курения и употребления спиртных напитков на нервную систему |
| 63 | Значение органов чувств |
| 64 | Орган зрения |
| 65 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней |
| 66 | Орган слуха |
| 67 | Гигиена слуха |
| 68 | Органы осязания, обоняния, вкуса |
| 69 | Взаимодействие органов чувств |
| 70 | Повторение по теме: Значение органов чувств |