

Приложение №16
к адаптированной основной общеобразовательной
программе образования обучающихся
с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)
Приказ № 420 от 28.08.2020

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 20

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету Естествознание
основное общее образование
Класс: 6 – 9**

Составитель:
Учитель Воробушкина Н.В.

г. Нижний Тагил
2020 г.

Пояснительная записка.

Цели программы:

Образовательные

- Формирование элементарных научных и систематических сведений о природе, населении, хозяйстве России, зарубежных стран, своего края.
- Знакомство с культурой и бытом разных народов, особенности взаимодействия человека и природы.
- Усвоение правил поведения в природе.
- Определение места человека в живой природе.

Воспитательные:

- Содействие патриотическому, эстетическому, экологическому воспитанию.
- Содействие профессиональной ориентации, путём знакомства с миром профессий, распространенных в нашем регионе.
- Привитие понятия человек – существо общественное.

Коррекционно - развивающие:

- Учить анализировать, сравнивать изучаемые объекты и явления, понимать причинно-следственные зависимости.
- Содействие развитию абстрактного мышления, развитие воображения.
- Расширение лексического запаса. Развитие связной речи.

Содержание программы.

6 КЛАСС (68 ч в год, 2 ч в неделю)

НЕЖИВАЯ ПРИРОДА

Введение (4 ч)

Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы. Изменения в природе. Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей в газы. Наблюдение этих явлений в природе. Для чего нужно изучать неживую природу.

Вода (15 ч)

Вода в природе и быту. Роль воды в питании живых организмов. Свойства воды как жидкости: непостоянство формы, расширение при нагревании и сжатие при охлаждении, расширение при замерзании. Способность растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Учет и использование свойств воды. Растворимые и нерастворимые вещества. Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Три состояния воды. Температура и ее измерение. Единица измерения температуры - градус. Температура плавления льда и кипения воды. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Наводнение (способы защиты от наводнения). Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды.

Демонстрация опытов 1. Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.

2. Растворение соли, сахара в воде.

3. Очистка мутной воды.

4. Выпаривание солей из питьевой, минеральной и морской воды.

5. Расширение воды при замерзании.

Практические работы: Измерение температуры питьевой воды, кипящей воды и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей. Наблюдения за расходом воды и электроэнергии в школе.

Воздух (15 ч)

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объем, упругость. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту. Давление. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. Теплый воздух легче холодного, теплый воздух поднимается вверх, холодный опускается вниз. Движение воздуха. Ураган (способы защиты). Состав: 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. Движение воздуха в горизонтальном направлении. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.

Демонстрация опытов

1. Обнаружение воздуха в пористых телах (сахар, сухарь, уголь, почва).
2. Воздух занимает объем.
3. Воздух упругий.
4. Воздух - плохой проводник тепла.
5. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.
6. Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и обратно. Наблюдение за отклонением пламени свечи.
7. Получение кислорода и демонстрация его свойства поддерживать горение.
8. Получение углекислого газа и демонстрация его свойства не поддерживать горение.

Практические работы: Зарисовка барометра и флюгера. Определение направления ветра по модели флюгера.

Полезные ископаемые (20 ч)

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов: гранит, известняки, песок, глина. Горючие полезные ископаемые. Торф. Внешний вид и свойства торфа: имеет 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, растекается, горит. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и др. Природный газ. Свойства газа: запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту. Полезные ископаемые, которые используются для получения минеральных удобрений. Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование. Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование. Полезные ископаемые, используемые для получения металлов; железная руда, ее внешний вид. Черные металлы (различные виды стали и чугуна). Свойства черных металлов: цвет, блеск, твердость, упругость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание стали и чугуна. Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов. Алюминий. Внешний вид и свойства алюминия: цвет, твердость, пластичность, теплопроводность, устойчивость к ржавлению. Распознавание алюминия. Медь. Свойства меди: цвет, блеск, твердость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание меди. Ее применение. Местные полезные ископаемые. Их физические свойства и использование. Экономия при использовании металлов человеком. Охрана недр.

Демонстрация опытов

1. Определение некоторых свойств горючих полезных ископаемых: влагоёмкость торфа и хрупкость каменного угля.
2. Определение растворимости и нерастворимости калийной соли, фосфоритов.
3. Определение свойств черных и цветных металлов: упругости, пластичности, хрупкости, теплопроводности.

Практические работы: Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различных изделий из этих металлов. Экскурсия в краеведческий музей и к местам добычи и переработки полезных ископаемых (в зависимости от местных условий).

Почва (10 ч)

Почва- верхний слой земли. Ее образование. Состав почвы: перегной, глина, песок, вода, минеральные соли, воздух. Минеральная и органическая части почвы. Перегной - органическая часть почвы. Глина, песок и соли - минеральная часть почвы. Разнообразие

почв. 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. Почвы и растения. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.

Демонстрация опытов

1. Вытеснение воздуха и воды из почвы. 2. Вытеснение песка и глины. 3. Выпаривание минеральных солей из водной вытяжки. 4. Определение способности песчаных и глинистых почв впитывать воду и пропускать ее.

Практические работы

Определение типов почв своей местности. Различение песчаных и глинистых почв. Обработка почвы на пришкольном 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 (2 ч)

7 КЛАСС (68 ч в год, 2 ч в неделю)

РАСТЕНИЯ

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, например: сурепка, анютины глазки и т. п.).

Подземные и надземные органы растения

1. 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).

2. 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.

3. 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, испарение воды листьями (значение этого явления для растений). Дыхание растений. Обмен веществ у растений. Листопад и его значение.

4. Цветок (4 ч). Строение цветка. Понятие о соцветиях (общее знакомство). Опыление цветков. Образование плодов и семян. Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.

5. 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.

1. Лиственные деревья (3 ч): береза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

2. 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.

Практические работы Определение возраста дерева по годичным кольцам, хвойных - по мутовкам.

1. Лесные кустарники (2 ч). Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников. Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком. Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.

2. Ягодные кустарнички (1 ч): черника, брусника. Особенности внешнего строения и биологии этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

3. Травы (2 ч): ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2-3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.

4. 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).

5. 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 Зарисовки в тетрадах, подбор иллюстраций и оформление альбома «Растения леса». 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, или другие, характерные для данной местности). Влаголюбивые (цинерус, аспарагус). Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы). Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении. Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений.

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

Цветочно-декоративные растения (5 ч)

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

Растения поля (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 (8 ч)

Однолетние овощные растения: огурец, помидор, горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп (по выбору учителя). Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка. Многолетнее овощное растение: 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.

Практическая работа. Выращивание рассады. Классификация семян. Посадка овощных растений, прополка, уход за ними, их уборка на пришкольном участке.

Растения сада (8 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.

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

8 КЛАСС (68 ч в год, 2 ч в неделю)

ЖИВОТНЫЕ

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)

1. Общее знакомство (1 ч)

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

2. Дождевой червь (1 ч) Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание. особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого объекта или влажного препарата.

3. Насекомые (8 ч) Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию. Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодоярка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы. Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение. Жуки. Отличительные признаки. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика. (Майский жук, колорадский жук, божья коровка и др. - 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. Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых - вредителей сельскохозяйственных растений, видеофильмов.

Практические работы Зарисовки насекомых в тетрадах. Экскурсия в природу для наблюдения за насекомыми.

Позвоночные животные (54 ч) 1. Общее знакомство (1 ч) Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

2. 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). Рациональное использование. Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды). Особенности размножения (живородящие). Питание. Кормление (виды корма), уход. Демонстрация и наблюдение за живыми рыбами. Экскурсия к водоему для наблюдения за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

3. Земноводные (4 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 различий земноводных и рыб. Польза земноводных и их охрана. Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.

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

4. 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). Демонстрация живой черепахи или влажных препаратов змей. Показ кино- и видеofilьмов. Зарисовки в тетрадах. Черчение таблицы.

5. 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, неперелетные (зимующие, оседлые). Птицы леса: большой пестрый дятел, синица. Хищные птицы: сова, орел. Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж. Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан. Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых. Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве. Охрана птиц. Птицы в живом уголке. Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними. Домашние птицы: курица, гусь, утка, индюшка. Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца (на примере куриного). Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства. Демонстрация скелета курицы, чучел птиц, прослушивание голосов птиц. Экскурсия. Цель - наблюдение за поведением птиц в природе (или экскурсия на птицеферму); подкормка зимующих птиц; наблюдение и уход за птицами в живом уголке.

6. Млекопитающие животные (27 ч)

Общее знакомство (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 хищников. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различий. 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, образ питания. 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. Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).

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

Сельскохозяйственные животные (9 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 народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды. Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида. кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы. Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки. Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство. Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека. Демонстрация видеофильмов (для городской местности). Экскурсия на ферму, участие в раздаче кормов, уборке помещения (для сельских школ).

Домашние питомцы (4 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 к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным. Животные в живом уголке (хомяки, черепахи, белые мыши, белки и др.). Образ жизни. Уход. Кормление. Уборка их жилища.

9 КЛАСС (68 ч в год, 2 ч в неделю)

ЧЕЛОВЕК

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.

Практические работы и наблюдения 1. Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. 2. Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте. 3. 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. 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.

Практические работы и наблюдения. 1. Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. 2. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. 3. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей СОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. 4. Измерение с помощью учителя кровяного давления. 5. Запись в «Блокноте на память» 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: нос, 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 (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 опыта. Обнаружение в составе выдыхаемого воздуха углекислого газа. Демонстрация доврачебной помощи при нарушении дыхания (искусственное дыхание, кислородная подушка и т. п.).

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. 1. Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. 2. 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.

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

Размножение и развитие (9 ч)

Особенности мужского и женского организмов. 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, термическом и химическом 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.

Приемы 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. Демонстрация модели головного мозга.

Органы чувств (5 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. Демонстрация муляжей глаза и уха.

Требования к уровню подготовки

Основные требования к знаниям и умениям учащихся. 6 класс

Учащиеся должны знать:

- отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов;
- отличительные признаки основных 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 хорошо или плохо проводить тепло.

Учащиеся должны уметь:

- обращаться с самым простым лабораторным оборудованием;
- проводить несложную обработку почвы на пришкольном участке;
- определять температуру воздуха, воды.

Основные требования к знаниям и умениям. 7 класс

Учащиеся должны знать:

- 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 различий между растениями;
- особенности выращивания культурных растений: сроки и способы посева и посадки культур, некоторые приемы ухода за ними.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать изучаемые растения по внешнему виду;
- различать органы растений, а также распознавать все изучаемые растения по стеблям и 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;

- работать с ручным сельскохозяйственным инвентарем

Основные требования к знаниям и умениям учащихся. 8 класс

Учащиеся должны знать:

- признаки сходства и различий между группами (классами) животных;
- общие признаки, характерные для каждой из изучаемых групп;
- особенности внешнего вида, образа жизни, значение животных в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека;
- условия содержания, ухода и кормления сельскохозяйственных животных, распространенных в данной местности.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать изученных животных;
- устанавливать взаимосвязь между средой обитания и приспособленностью животного (внешний вид, питание);
- осуществлять уход за некоторыми сельскохозяйственными животными (для сельских школ) и животными в живом уголке (для городских школ).

Основные требования к знаниям и умениям учащихся. 9 класс

Учащиеся должны знать:

- название, элементарные функции и расположение основных органов в организме человека;
- о влиянии физической нагрузки на организм;
- нормы правильного питания;
- о вредном влиянии никотина, алкоголя и наркотиков на организм человека;
- 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.

Учащиеся должны уметь:

- 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, кровотечениях, ожогах.

Тематическое планирование.

6 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы. Изменения в природе.	1ч
2.	Твердые тела, жидкости и газы. Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей в газы. Наблюдение этих явлений в природе. Для чего нужно изучать неживую природу.	1ч
3.	Вода в природе и в быту. Свойства воды как жидкости. Роль воды в питании живых организмов. Практическая работа «Определение текучести воды».	1ч
4.	Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении.	1ч
5.	Расширение воды при замерзании.	1ч

6.	Вода – растворитель некоторых твердых веществ.	1ч
7.	Растворимые и нерастворимые веществ. Способность растворять некоторые твердые вещества (соль, сахар и др.). Учет и использование свойств воды.	1ч
8.	Прозрачная и мутная вода. Очистка мутной воды. Практическая работа «Определение чистоты воды ближайшего водоема».	1ч
9.	Растворы в быту (стиральные, питьевые и т.д.).	1ч
10.	Растворы в природе: минеральная и морская вода.	1ч
11.	Питьевая вода. Температура воды и ее измерение. Единица измерения температуры — градус.	1ч
12.	Практическая работа «Измерение температуры питьевой холодной воды, горячей и теплой воды, используемой для мытья посуды и других целей».	1ч
13.	Три состояния воды.	1ч
14.	Учет и использование свойств воды человеком.	1ч
15.	Круговорот воды в природе. Значение воды в природе.	1ч
16.	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воды, и пути их решения.	1ч
17.	Обобщающий урок по теме «Вода».	1ч
18.	Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объем, упругость.	1ч
19.	Воздух сжимаем и упруг.	1ч
20.	Теплопроводность воздуха. Учет и использование свойств воздуха человеком.	1ч
21.	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.	1ч
22.	Теплый воздух легче холодного. Движение воздуха. Практическая работа «Движение воздуха из теплой комнаты в холодную и холодного — в теплую (циркуляция)». Ураган (способы защиты). Практическая работа «Наблюдение за отклонением пламени свечи».	1ч
23.	Состав: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение.	1ч
24.	Значение кислорода воздуха для дыхания растений, животных и человека. Применение кислорода в медицине.	1ч
25.	Углекислый газ и его свойство не поддерживать горение.	1ч
26.	Применение углекислого газа.	1ч
27.	Состав воздуха. Движение воздуха в горизонтальном направлении. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра.	1ч
28.	Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе.	1ч
29.	Экологические проблемы, связанные с загрязнением воздуха, и пути их решения.	1ч
30.	Повторение по теме «Воздух».	1ч
31.	Полезные ископаемые и их значение.	1ч
32.	Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.	1ч
33.	Гранит.	1ч
34.	Известняки.	1ч
35.	Песок и глина.	1ч
36.	Горючие полезные ископаемые.	1ч
37.	Торф. Внешний вид и свойства торфа: имеет цвет, хорошо впитывает воду, горит. Образование торфа, добыча и использование.	1ч

38.	Каменный уголь. Внешний вид и свойства каменного угля: цвет, блеск, горючесть, твердость, хрупкость.	1ч
39.	Нефть. Добыча и использование. Внешний вид и свойства нефти: цвет и запах, растекается, горит. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и др.	1ч
40.	Природный газ. Свойства газа: запах, горючесть. Добыча и использование. Правила обращения с газом в быту.	1ч
41.	Полезные ископаемые, которые используются при получении минеральных удобрений.	1ч
42.	Калийная соль. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.	1ч
43.	Фосфориты. Внешний вид и свойства: цвет, растворимость в воде. Добыча и использование.	1ч
44.	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.	1ч
45.	Черные металлы (различные виды стали и чугуна). Свойства черных металлов: цвет, блеск, твердость, упругость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Железные руды.	1ч
46.	Медная и алюминиевая руды. Распознавание стали и чугуна.	1ч
47.	Получение черных и цветных металлов из металлических руд (чугуна, стали, меди и др.).	1ч
48.	Цветные металлы. Отличие черных металлов от цветных. Применение цветных металлов. Алюминий. Внешний вид и свойства алюминия: цвет, твердость, пластичность, теплопроводность, устойчивость к ржавлению. Распознавание алюминия.	1ч
49.	Медь и олово. Свойства меди: цвет, блеск, твердость, пластичность, теплопроводность, ржавление. Распознавание меди. Ее применение.	1ч
50.	Практическая работа: «Распознавание черных и цветных металлов по образцам и различным изделиям из этих металлов».	1ч
51.	Экскурсия в краеведческий музей.	1ч
52.	Экологические проблемы, связанные с добычей и использованием полезных ископаемых; пути их решения. Экономия при использовании металлов человеком. Охрана недр.	1ч
53.	Повторение по теме «Полезные ископаемые».	1ч
54.	Экскурсия к местам добычи и переработки полезных ископаемых.	1ч
55.	Почва — верхний и плодородный слой земли. Как образуется почва. Основное свойство почвы — плодородие.	1ч
56.	Перегной — органическая часть почвы.	1ч
57.	Глина, песок и минеральные соли — минеральная часть почвы.	1ч
58.	Песчаные и глинистые почвы. Водные свойства песчаных и глинистых почв: способность впитывать воду, пропускать ее и удерживать. Практическая работа «Различие песчаных и глинистых почв».	1ч
59.	Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Сравнение глины и глинистых почв по водным свойствам. Почвы и растения. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.	1ч

60.	Контрольная работа	1ч
61.	Местные типы почв: название, краткая характеристика. Практические работы «Определение типа почвы на школьном учебно-опытном участке».	1ч
62.	Обработка почвы: вспашка, боронование.	1ч
63.	Практическая работа «Обработка почвы на школьном учебно-опытном участке: вскапывание и боронование лопатой и граблями, вскапывание приствольных кругов деревьев и кустарников, рыхление почвы мотыгами».	1ч
64.	Значение почвы в народном хозяйстве.	1ч
65.	Экологические проблемы, связанные с загрязнением почвы, и пути их решения.	1ч
66.	Экскурсия к почвенным обнажениям или выполнение почвенного разреза.	1ч
67.	Повторение по теме «Вода и воздух»	1ч
68.	Повторение по теме «Полезные ископаемые и почва».	1ч

7 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Вводный урок. Знакомство с новым учебником. О чем расскажет учебник. Как работать с учебником.	1ч
2.	Многообразие растений (размеры, форма, места произрастания). Цветковые и бесцветковые растения. Роль растений в жизни животных и человека. Значение растений и их охрана.	1ч
3.	Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения. Органы цветкового растения.	1ч
4.	Подземные и надземные органы растения. Корень. Строение корня. Образование корней.	1ч
5.	Виды корней. Корневые волоски, их значение. Значение корня в жизни растений. Видоизменение корней. Практическая работа №1 «Образование придаточных корней»	1ч
6.	Стебель. Разнообразие стеблей (травянистый, древесный), укороченные стебли.	1ч
7.	Образование стебля. Побег. Ползучий, прямостоячий, цепляющийся, вьющийся, стелющийся. Положение стебля в пространстве (плети, усы), строение древесного стебля (кора, камбий, древесина, сердцевина).	1ч
8.	Значение стебля в жизни растений (доставка воды и минеральных солей от корня к другим органам растения и откладывание запаса органических веществ).	1ч
9.	Лист. Внешнее строение листа (листовая пластинка, черешок).	1ч
10.	Простые и сложные листья. Расположение листьев на стебле. Жилкование листа. Значение листьев в жизни растения- образование питательных веществ в листьях на свету, испарение воды листьями (значение этого явления для растений).	1ч
11.	Дыхание растений. Обмен веществ у растений.	1ч
12.	Листопад и его значение.	1ч
13.	Цветок. Строение цветка. Лабораторная работа №1 «Органы цветкового растения и строение цветка».	1ч
14.	Понятие о соцветиях (общее знакомство).	1ч

15.	Опыление цветков. Образование плодов и семян.	1ч
16.	Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.	1ч
17.	Строение семени. Условия, необходимые для прорастания семян. Определение всхожести семян. Лабораторная работа №2 «Строение семени».	1ч
18.	Растения леса. Некоторые биологические особенности леса.	1ч
19.	Лиственные деревья: береза, дуб.	1ч
20.	Лиственные деревья: липа, осина.	1ч
21.	Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для данного края.	1ч
22.	Особенности внешнего строения деревьев. Использование древесины различных пород. Практическая работа №2 «Определение возраста дерева по годичным кольцам, хвойных по мутовкам».	1ч
23.	Лесные кустарники. Особенности внешнего строения кустарников. Отличие деревьев от кустарников. Бузина, лещина (орешник), шиповник. Использование человеком.	1ч
24.	Отличительные признаки съедобных и ядовитых плодов.	1ч
25.	Ягодные кустарнички: черника, брусника. Особенности внешнего строения и биологии этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.	1ч
26.	Травы: ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой или 2-3 вида других местных травянистых растений. Практическое значение этих растений.	1ч
27.	Практическая работа №3. Зарисовки в тетрадях, подбор иллюстраций и оформление альбома «Растения леса».	1ч
28.	Грибы. Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница. Грибы съедобные и ядовитые. Распознавание съедобных и ядовитых грибов.	1ч
29.	Правила сбора грибов. Оказание первой помощи при отравлении грибами. Обработка съедобных грибов перед употреблением в пищу. Грибные заготовки. Практическая работа №4 «Лепка из пластилина моделей различных видов грибов».	1ч
30.	Охрана леса. Что лес дает человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги.	1ч
31.	Лес - наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов). Практическая работа №5 «Подбор литературных произведений с описанием леса («Русский лес в поэзии и прозе»)».	1ч
32.	Разнообразие комнатных растений. Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум). Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, или другие, характерные для данной местности). Практическая работа №6 «Черенкование комнатных растений. Посадка черенков».	1ч
33.	Влаголюбивые (цинерус, аспарагус). Засухоустойчивые (суккуленты, кактусы).	1ч
34.	Особенности внешнего строения и биологические особенности растений. Особенности ухода, выращивания, размножения. Размещение в помещении	1ч
35.	Польза, приносимая комнатными растениями. Климат и красота в доме. . Практическая работа №7 «Пересадка и перевалка комнатных растений, уход за комнатными растениями: полив, обрезка. Зарисовка в тетрадях».	1ч
36.	Фитодизайн: создание уголков отдыха, интерьеров из комнатных растений. Практическая работа №8 «Составление композиций из комнатных растений».	1ч

37.	Однолетние растения: настурция, астра, петунья, календула, особенности внешнего строения. Особенности выращивания.	1ч
38.	Выращивание через рассаду и прямым посевом в грунт. Размещение в цветнике. Виды цветников, их дизайн.	1ч
39.	Двулетние растения: мальва, анютины глазки, маргаритки. Особенности внешнего строения. Особенности выращивания. Различия в способах выращивания однолетних и двулетних цветочных растений. Размещение в цветнике.	1ч
40.	Многолетние растения: флоксы, пионы, георгины. Особенности внешнего строения. Выращивание. Размещение в цветнике.	1ч
41.	Другие виды многолетних цветочно-декоративных растений (тюльпаны, нарциссы). Цветы в жизни человека.	1ч
42.	Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овес, кукуруза или другие злаковые культуры.	1ч
43.	Труд хлебороба. Отношение к хлебу. Уважение к людям, его выращивающим.	1ч
44.	Технические культуры: сахарная свекла, лен, хлопчатник, картофель, подсолнечник.	1ч
45.	Особенности внешнего строения этих растений. Их биологические особенности.	1ч
46.	Выращивание полевых растений: посев, посадка, уход, уборка. Использование в народном хозяйстве.	1ч
47.	Использование в народном хозяйстве.	1ч
48.	Одежда из льна и хлопка.	1ч
49.	Сорные растения полей и огородов: осот, пырей, лебеда. Внешний вид.	1ч
50.	Борьба с сорными растениями.	1ч
51.	Однолетние овощные растения: огурец, помидор, горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп (по выбору учителя).	1ч
52.	Двулетние овощные растения: морковь, свекла, капуста, петрушка.	1ч
53.	Многолетнее овощное растение: лук.	1ч
54.	Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания.	1ч
55.	Развитие растений от семени до семени.	1ч
56.	Выращивание: посев, уход, уборка. Практическая работа №9 «Выращивание рассады. Классификация семян. Посадка овощных растений, прополка, уход за ними, их уборка на пришкольном участке».	1ч
57.	Польза овощных растений. Овощи - источник здоровья (витамины). Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.	1ч
58.	Контрольная работа	1ч
59.	Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника (абрикосы, персики - для южных регионов).	1ч
60.	Биологические особенности растений сада: созревание плодов, особенности размножения.	1ч
61.	Вредители сада, способы борьбы с ними.	1ч
62.	Способы уборки и использования плодов и ягод.	1ч
63.	Польза свежих фруктов и ягод. Практическая работа №10 «Экскурсия в цветущий сад».	1ч
64.	Заготовки на зиму.	1ч
65.	Практическая работа №11 «Вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники».	1ч
66.	Практическая работа №12 «Уборка прошлогодней листвы. Беление	1ч

	стволов плодовых деревьев».	
67.	Обобщение по теме: Дикорастущие растения.	1ч
68.	Обобщение по теме: Культурные растения.	1ч

8 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Разнообразие животного мира. Позвоночные и беспозвоночные животные. Дикие и домашние животные. Места обитания животных и приспособленность их к условиям жизни.	1ч
2.	Значение животных и их охрана. Животные, занесенные в Красную книгу.	1ч
3.	Общие признаки беспозвоночных. Многообразие беспозвоночных: черви, медузы, раки, пауки, насекомые.	1ч
4.	Дождевой червь. Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание. особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании. Демонстрация живого объекта или влажного препарата.	1ч
5.	Насекомые (8 ч) Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различия по внешнему виду, местам обитания, питанию.	1ч
6.	Бабочки. Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Их значение.	1ч
7.	Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.	1ч
8.	Тутовый шелкопряд. Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение. Жуки. Отличительные признаки. Размножение и развитие.	1ч
9.	Сравнительная характеристика. (Майский жук, колорадский жук, божья коровка и др.- по выбору учителя.). Комнатная муха. Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.	1ч
10.	Медоносная пчела. Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).	1ч
11.	Муравьи - санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Практическая работа №1 «Зарисовки насекомых в тетрадах».	1ч
12.	Охрана муравейников. Демонстрация живых насекомых, коллекций насекомых - вредителей сельскохозяйственных растений, видеофильмов.	1ч
13.	Общие признаки позвоночных животных: наличие позвоночника и внутреннего скелета. Классификация животных: рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.	1ч
14.	Общие признаки рыб. Среда обитания. Внешнее строение речных рыб, образ жизни, питание (особенности питания хищных рыб), дыхание, способ передвижения	1ч
15.	Внешнее строение морских рыб: треска, сельдь или другие, обитающие в данной местности.	1ч
16.	Размножение рыб. Рыбоводство (разведение рыбы, ее охрана).	1ч

	Рациональное использование.	
17.	Домашний аквариум. Виды аквариумных рыб. Среда обитания (освещение, температура воды).	1ч
18.	Особенности размножения (живородящие).	1ч
19.	Питание. Кормление (виды корма), уход.	1ч
20.	Экскурсия к водоему для наблюдения за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).	1ч
21.	Общие признаки земноводных. Лягушка. Место обитания, образ жизни. Внешнее строение, способ передвижения.	1ч
22.	Питание, дыхание, размножение (цикл развития).	1ч
23.	Знакомство с многообразием земноводных (жаба, тритон, саламандра). Особенности внешнего вида и образа жизни. Значение в природе.	1ч
24.	Черты сходства и различий земноводных и рыб. Польза земноводных и их охрана. Демонстрация живой лягушки или влажного препарата.	1ч
25.	Общие признаки пресмыкающихся. Внешнее строение, питание, дыхание. Размножение пресмыкающихся (цикл развития).	1ч
26.	Ящерица прыткая. Места обитания, образ жизни, особенности питания.	1ч
27.	Змеи. Отличительные особенности животных. Сравнительная характеристика: гадюка, уж. Использование змеиного яда в медицине. Скорая помощь при укусах змей.	1ч
28.	Черепашки, крокодилы. Отличительные признаки, среда обитания, питание, размножение и развитие.	1ч
29.	Сравнительная характеристика пресмыкающихся и земноводных (по внешнему виду, образу жизни, циклу развития).	1ч
30.	Дикие птицы. Общая характеристика птиц: наличие крыльев, пуха и перьев на теле. Особенности размножения: кладка яиц и выведение птенцов.	1ч
31.	Многообразие птиц, среда обитания, образ жизни, питание, приспособление к среде обитания.	1ч
32.	Птицы перелетные, неперелетные (зимующие, оседлые). Птицы леса: большой пестрый дятел, синица.	1ч
33.	Хищные птицы: сова, орел. Птицы, кормящиеся в воздухе: ласточка, стриж.	1ч
34.	Водоплавающие птицы: утка-кряква, лебедь, пеликан. Птицы, обитающие близ жилища человека: голубь, ворона, воробей, трясогузка или другие местные представители пернатых.	1ч
35.	Особенности образа жизни каждой группы птиц. Гнездование и забота о потомстве.	1ч
36.	Охрана птиц. Птицы в живом уголке.	1ч
37.	Попугаи, канарейки, щеглы. Уход за ними. Домашние птицы: курица, гусь, утка, индюшка.	1ч
38.	Особенности внешнего строения, питания, размножения и развития. Строение яйца	1ч
39.	Уход за домашними птицами. Содержание, кормление, разведение. Значение птицеводства.	1ч
40.	Разнообразие млекопитающих животных. Общие признаки млекопитающих. Классификация млекопитающих животных: дикие и сельскохозяйственные.	1ч

41.	Дикие млекопитающие животные. Грызуны. Общие признаки грызунов: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, размножение.	1ч
42.	Мышь (полевая и серая полевка), белка, суслик, бобр. Отличительные особенности каждого животного.	1ч
43.	Значение грызунов в природе и хозяйственной деятельности человека. Польза и вред, приносимые грызунами. Охрана белок и бобров.	1ч
44.	Зайцеобразные. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, образ жизни, питание, значение в природе (заяц- русак, заяц-беляк). Практическая работа №2«Игра-зоологическое лото».	1ч
45.	Хищные звери. Общие признаки хищных зверей. Внешний вид, отличительные особенности. Особенности некоторых хищников. Образ жизни. Добыча пищи. Черты сходства и различий. Псовые: волк, лисица.	1ч
46.	Медвежья: медведи бурый, белый. Кошачьи: снежный барс, рысь, лев, тигр. Сравнительные характеристики. Пушные звери: соболь, куница, норка, песец. Пушные звери в природе. Разведение на зверофермах.	1ч
47.	Копытные (парнокопытные, непарнокопытные) дикие животные. Кабан, лось. Общие признаки. Внешний вид и отличительные особенности. Образ жизни, питание, места обитания. Охрана животных.	1ч
48.	Морские животные. Ластоногие. Тюлень, морж. Общие признаки: внешний вид, среда обитания, питание, размножение и развитие. Отличительные особенности, распространение и значение.	1ч
49.	Китообразные. Кит, дельфин. Внешний вид, места обитания, образ питания. Способ передвижения. Особенности вскармливания детенышей. Значение китообразных.	1ч
50.	Охрана морских млекопитающих. Морские животные, занесенные в Красную книгу (нерпа, пятнистый тюлень и др.). Практическая работа №3 «Зарисовки в тетрадах животные, занесенные в Красную книгу»	1ч
51.	Приматы. Общая характеристика. Знакомство с отличительными особенностями различных групп. Питание. Уход за потомством. Места обитания.	1ч
52.	Экскурсия в зоопарк, краеведческий музей (дельфинарий, морской аквариум).	1ч
53.	Сельскохозяйственные животные. Кролик. Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.	1ч
54.	Корова. Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Молочная продуктивность коров. Воскармливание телят. Современные фермы: содержание коров, телят.	1ч
55.	Овца. Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Значение овец в народном хозяйстве. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.	1ч
56.	Свинья. Внешнее строение. Особенности внешнего вида. кожного покрова (жировая прослойка). Уход и кормление (откорм). Свиноводческие фермы.	1ч
57.	Лошадь. Внешний вид, особенности. Уход и кормление. Значение	1ч

	в народном хозяйстве. Верховые лошади, тяжеловозы, рысаки.	
58.	Северный олень. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение. Оленеводство.	1ч
59.	Контрольная работа	1ч
60.	Верблюд. Внешний вид. Особенности питания. Приспособленность к условиям жизни. Значение для человека.	1ч
61.	Демонстрация видеофильмов «Млекопитающие», «Дикие лошади»	1ч
62.	Собаки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход. Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.	1ч
63.	Кошки. Особенности внешнего вида. Породы. Содержание и уход.	1ч
64.	Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.	1ч
65.	Санитарно-гигиенические требования к их содержанию. Заболевания и оказание первой помощи животным.	1ч
66.	Повторение по теме: «Рыбы и Земноводные».	1ч
67.	Повторение по теме: «Пресмыкающиеся и Птицы».	1ч
68.	Повторение по теме: «Млекопитающие».	1ч

9 класс

№	Тема урока	Кол-во часов
1.	Введение. Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.	1ч
2.	Краткие сведения о клетке и тканях человека. Основные системы органов человека.	1ч
3.	Органы опоры и движения, дыхания, кровообращения, пищеварения, выделения, размножения, нервная система, органы чувств. Расположение внутренних органов в теле человека.	1ч
4.	Скелет. Значение опорных систем в жизни живых организмов: растений, животных, человека. Значение скелета человека, развитие и рост костей.	1ч
5.	Основные части скелета: череп, скелет туловища (позвоночник, грудная клетка), кости верхних и нижних конечностей.	1ч
6.	Строение позвоночника. Роль правильной посадки и осанки человека. Меры предупреждения искривления позвоночника. Практическая работа №1 «Изучение внешнего вида позвонков и отдельных костей».	1ч
7.	Грудная клетка и ее значение. Кости верхних и нижних конечностей. Соединения костей: подвижные, полуподвижные, неподвижные.	1ч
8.	Сустав, его строение. Связки и их значение. Растяжение связок, вывих сустава, перелом костей.	1ч
9.	Первая доврачебная помощь при этих травмах. Практическая работа № 2 «Наложение шин, повязок».	1ч
10.	Мышцы. Движение - важнейшая особенность живых организмов.	1ч
11.	Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица. Практические работы и наблюдения №3 «Определение при	1ч

	внешнем осмотре местоположения отдельных мышц».	
12.	Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Практическая работа №4 «Сокращение мышц при сгибании и разгибании рук в локте».	1ч
13.	Утомление мышц. Практическая работа №5 «Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке».	1ч
14.	Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.	1ч
15.	Пластика и красота человеческого тела.	1ч
16.	Кровообращение (11 ч) Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.	1ч
17.	Кровь, ее состав и значение. Кровеносные сосуды.	1ч
18.	Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца.	1ч
19.	Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность).	1ч
20.	Заболевания сердца (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность).	1ч
21.	Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца.	1ч
22.	Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.	1ч
23.	Практическая работа №6 «Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений».	1ч
24.	Вредное влияние никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно-сосудистую систему.	1ч
25.	Первая помощь при кровотечении. Практическая работа №7 «Наложение повязок на раны».	1ч
26.	Донорство - это почетно.	1ч
27.	Дыхание. Значение дыхания для растений, животных, человека. Органы дыхания человека: нос, гортань, трахея, бронхи, легкие.	1ч
28.	Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Газообмен в легких и тканях.	1ч
29.	Гигиена дыхания. Необходимость чистого воздуха для дыхания.	1ч
30.	Передача болезней через воздух (кашель, чихание). Болезни органов дыхания и их предупреждение (ОРЗ, гайморит, тонзиллит, бронхит, туберкулез и др.).	1ч
31.	Влияние никотина на органы дыхания. Гигиенические требования к составу воздуха в жилых помещениях. Загрязнение атмосферы. Запыленность и загазованность воздуха, их вредное влияние.	1ч
32.	Озеленение городов, значение зеленых насаждений, комнатных растений для здоровья человека.	1ч
33.	Питание и пищеварение. Особенности питания растений, животных, человека. Значение питания для человека.	1ч
34.	Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли.	1ч
35.	Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.	1ч

36.	Органы пищеварения: ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.	1ч
37.	Здоровые зубы - здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны.	1ч
38.	Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.	1ч
39.	Гигиена питания. Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.	1ч
40.	Заболевания пищеварительной системы и их профилактика. Причины и признаки пищевых отравлений. Влияние вредных привычек на пищеварительную систему. Доврачебная помощь при нарушениях пищеварения.	1ч
41.	Размножение и развитие. Особенности мужского и женского организмов. Культура межличностных отношений. (Дружба и любовь).	1ч
42.	Культура поведения влюбленных, добрачное поведение. Выбор спутника жизни. Готовность к браку. Планирование семьи.)	1ч
43.	Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека.	1ч
44.	Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте).	1ч
45.	Половые железы и половые клетки. Оплодотворение.	1ч
46.	Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным. Рост и развитие ребенка.	1ч
47.	Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение. нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.	1ч
48.	Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.	1ч
49.	Венерические заболевания. СПИД. Их профилактика.	1ч
50.	Покровы тела. Кожа и ее роль в жизни человека. Значение кожи для защиты, осязания, выделения пота и жира, терморегуляции. Производные кожи: волосы, ногти.	1ч
51.	Закаливание организма (солнечные и воздушные ванны, водные процедуры, влажные обтирания).	1ч
52.	Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах, термическом и химическом ожогах, обморожении, поражении электрическим током. Практическая работа №8 «Приемы наложения повязок на условно пораженный участок кожи».	1ч
53.	Кожные заболевания и их профилактика (педикулез, чесотка, лишай, экзема и др.). Гигиена кожи. Угри и причины их появления.	1ч
54.	Гигиеническая и декоративная косметика. Уход за волосами и ногтями. Гигиенические требования к одежде и обуви.	1ч
55.	Нервная система (5 ч) Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы). Гигиена умственного и физического труда.	1ч
56.	Режим дня. Сон и его значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.	1ч
57.	Отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических	1ч

	веществ на нервную систему. Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия).	
58.	Контрольная работа	1ч
59.	Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы. Демонстрация модели головного мозга.	1ч
60.	Органы чувств. Значение органов чувств у животных и человека. Строение, функции и значение органов зрения человека.	1ч
61.	Болезни органов зрения, их профилактика.	1ч
62.	Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.	1ч
63.	Строение и значение органа слуха. Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.	1ч
64.	Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная).	1ч
65.	Расположение и значение этих органов. Охрана всех органов чувств. Демонстрация муляжей глаза и уха.	1ч
66.	Повторение по теме: Опорно-двигательная, кровеносная и дыхательная системы.	1ч
67.	Повторение по теме: Пищеварительная, выделительная и половая системы.	1ч
68.	Повторение по теме: Нервная система. Покровы тела. Органы чувств.	1ч