

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя школа №34»**

Рассмотрена на заседании МС Средней школы  
№34 от 31.08.2020 Протокол №1

Утверждена приказом директора  
от 31.08.2020 №117

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по предмету «Естествознание»  
по адаптированной основной общеобразовательной программе  
основного общего образования для детей с умственной отсталостью  
5-9 классы  
на 2020-2021 учебный год**

Составитель:  
Федотова А.А.

город Каменск-Уральский

2020-2021 учебный год

## Пояснительная записка.

### Цель школьного курса естествознание:

Изучить особенности неживой и живой природы, организм человека. Формировать правила отношения к природе, рациональное природопользование. Приобщение к здоровому образу жизни.

Для достижения поставленных целей изучения биологии в коррекционной школе необходимо решение следующих практических задач:

- сообщение обучающимся знаний об основных элементах неживой природы (воде, воздухе, полезных ископаемых, почве);
- формирование правильного понимания таких природных явлений, как дождь, снег, ветер, туман, осень, зима, весна, лето в жизни растений и животных;
- экологическое воспитание (рассмотрение окружающей природы как комплекса условий, необходимых для жизни всех живых организмов), бережного отношения к природе;
- первоначальное ознакомление с приемами выращивания некоторых растений (комнатных и на школьном участке) и ухода за ними; с некоторыми животными, которых можно содержать дома или в школьном уголке природы;
- привитие навыков, способствующих сохранению и укреплению здоровья человека.

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.

Курс «Естествознание» состоит из четырех разделов: «Неживая природа», «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

Распределение времени на изучение тем указано в программе ориентировочно, оно может

быть изменено исходя из местных (региональных) условий.

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, корректировать мышление и речь.

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Учащиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

В результате изучения естественноведческого 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.

#### **Основные требования к уровню подготовки:**

6 класс – Учащиеся должны знать: отличительные признаки твердых тел, жидкостей и газов; основных полезных ископаемых, песчаной и глинистой почвы; некоторые свойства твердых, жидких и газообразных тел на примере воды, воздуха, металлов.

Учащиеся должны уметь: обращаться с самым простым лабораторным оборудованием; проводить обработку почвы на пришкольном участке; определять температуру воздуха и воды.

7 класс – Учащиеся должны знать: внешнее строение и элементарную биологическую и хозяйственную характеристику основных растений огорода, поля, леса, 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; осуществлять уход за некоторыми цветочно-декоративными, комнатными растениями и овощными культурами.

8 класс – Учащиеся должны знать: основные отличия животных от растений; общие

признаки животных; места обитания, образ жизни и поведение знакомых им животных; названия некоторых представителей изученных групп животных, значение животных; особенности внешнего и внутреннего строения; места обитания, образ жизни и поведение изучаемых животных; основные требования ухода за домашними сельскохозяйственными животными.

Учащиеся должны уметь: узнавать изученных животных; кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; устанавливать взаимосвязь между животными и их средой обитания, кратко рассказывать об основных чертах строения и образа жизни изученных животных; проводить несложный уход за домашними животными.

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; 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.

*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.

### **Содержание учебного предмета:**

#### **6 класс.**

#### Введение.

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.

Вода в природе и быту. Роль воды в питании живых организмов. Свойства воды как жидкости: непостоянство формы; текучесть; расширение при нагревании и сжатие при охлаждении. Три состояния воды. Способность воды растворять некоторые твёрдые вещества (соль, сахар и др.). Растворимые и нерастворимые вещества. Растворы. Использование растворов. Растворы в природе: минеральная и морская вода. Питьевая вода. Три состояния воды. Температура и её измерение. Работа воды в природе. Образование пещер, оврагов, ущелий. Наводнение. Значение воды в природе. Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды.

## Воздух.

Свойства воздуха: прозрачность, бесцветность, объём, упругость. Использование упругости воздуха. Теплопроводность воздуха. Использование этого свойства воздуха в быту. Давление. Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении. 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 загрязнённый воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.

## Полезные ископаемые.

Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов (гранит, песок, глина, известняки). Горючие полезные ископаемые (торф, каменный уголь, нефть, природный газ). Полезные ископаемые для получения минеральных удобрений (калийная соль, фосфориты). Полезные ископаемые, применяемые для получения металлов (чёрные металлы, цветные металлы). Местные полезные ископаемые. Изучаются свойства (твёрдость, цвет, запах, отношение к воде и др.), а так же применение в разных отраслях хозяйства, способы охраны и рационального использования полезных ископаемых и предметов, получаемых из них.

## Почва.

Почва – верхний слой земли. Её 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 её и удерживать. Сравнение песка и песчаных почв по водным свойствам. Основное свойство почвы – плодородие. Почвы и растения. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве. Эрозия почв. Охрана почв.

## **7 класс.**

## Введение

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.

Культурные и дикорастущие растения. Общее понятие об органах цветкового растения.

Органы цветкового растения (на примере растения, цветущего осенью)

Подземные и надземные органы растения

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

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

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

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

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

### Растения леса

Некоторые биологические особенности леса.

1. Лиственные деревья: берёза, дуб, липа, осина или другие местные породы.

2. Хвойные деревья: ель, сосна или другие породы деревьев, характерные для края.

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

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

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

*Травы.* Ландыш, кислица, подорожник, мать-и-мачеха, зверобой. Практическое значение этих растений.

*Грибы.* Строение шляпочного гриба: шляпка, пенёк, 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.* Что лес даёт человеку? Лекарственные травы и растения. Растения Красной книги. Лес – наше богатство (работа лесничества по охране и разведению лесов).

### Комнатные растения

Разнообразие комнатных растений. Светолюбивые (бегония, герань, хлорофитум). Теневыносливые (традесканция, африканская фиалка, монстера). 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.

### Цветочно-декоративные растения

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

Хлебные (злаковые) растения: пшеница, рожь, овёс, кукуруза. Труд хлебороба. Отношение к хлебу. Уважение к людям, его выращивающим.

Технические культуры: сахарная свёкла, лён, 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

Однолетние овощные растения: огурец, помидор, горох, фасоль, баклажан, перец, редис, укроп (по выбору).

Двулетние овощные растения: морковь, свёкла, 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 приготовленные из овощей.

### Растения сада.

Яблоня, груша, вишня, смородина, крыжовник, земляника. 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.

## **8 класс « Животные» Введение**

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. Общее знакомство.**

Общие признаки беспозвоночных (отсутствие позвоночника и внутреннего скелета).

Многообразие беспозвоночных: черви, медузы, раки, пауки, насекомые.

### **Дождевой червь**

Внешний вид дождевого червя, образ жизни, питание, особенности дыхания, способ передвижения. Роль дождевого червя в почвообразовании.

**Насекомые.** 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 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.

## **Позвоночные животные**

### **Общие признаки позвоночных животных**

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

**Рыбы.** 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.** 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.

### **Пресмыкающиеся**

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).

**Птицы.** *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-крякva, 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.

## **Млекопитающие животные**

Общие сведения. 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**

*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.

### **Сельскохозяйственные животные**

*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.

### **Домашние питомцы**

*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.

## **9 КЛАСС**

### **ЧЕЛОВЕК**

**Введение** Роль и место человека в природе.

Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.

### **Общее знакомство с организмом человека**

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. Скелет.**

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.

### **Мышцы**

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.

### **Кровообращение**

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.

## **Дыхание**

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.

## **Питание и пищеварение**

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.

## **Выделение**

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.

## **Размножение и развитие**

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**

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.

## **Нервная система**

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**

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 по естествознанию - 6 класс (68 ч) 2 ч. в неделю

№	Тема урока, раздел	Кол-во часов
1.	<b>Введение (4ч.)</b> Неживая и живая природа	1
2.	Твердые тела, жидкости и газы.	1
3.	Превращение твердых тел в жидкости, жидкостей в газы.	1
4.	Для чего нужно изучать неживую природу.	1
5.	<b>Вода (15ч.)</b> Вода в природе и быту.	1
6.	Свойства воды	1
7.	Температура воды и её измерение	1
8.	Превращение воды в пар.	1
9.	Кипение воды.	1
10.	Три состояния воды в природе.	1
11.	Вода - растворитель	1
12.	Водные растворы и их использование	1
13.	Свойство воды растворять некоторые твердые вещества.	1
14.	Нерастворимые в воде вещества.	1
15.	Вода прозрачная и мутная.	1
16.	Водные растворы: минеральная, морская и питьевая вода.	1
17.	Использование воды в быту и хозяйстве человека.	1
18.	Ценность воды и необходимость бережного отношения к ней.	1
19.	Повторение темы «Вода»	1
20.	<b>Воздух (15ч.)</b> Воздух в природе?	1
21.	Свойства воздуха.	1
22.	Упругость воздуха.	1
23.	Воздух – плохой проводник тепла.	1
24.	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении.	1
25.	Теплопроводность воздуха.	1
26.	Движение воздуха в природе. Ветер.	1
27.	Состав воздуха.	1
28.	Кислород и его свойства.	1
29.	Значение кислорода в природе и в жизни человека.	1
30.	Углекислый газ.	1
31.	Применение углекислого газа	1
32.	Значение воздуха и борьба за его чистоту.	1

33.	Чистый и загрязненный воздух. Охрана воздуха.	1
34.	Повторение темы «Воздух».	1
35.	<b>Полезные ископаемые</b> (20 ч.) Что такое полезные ископаемые.	1
36.	Полезные ископаемые используемые в строительстве.	1
37.	Гранит, известняки.	1
38.	Песок и глина.	1
39.	Горючие полезные ископаемые.	1
40.	Торф.	1
41.	Каменный уголь.	1
42.	Добыча каменного угля.	1
43.	Нефть.	1
44.	Природный газ.	1
45.	Полезные ископаемые, используемые для получения минеральных удобрений.	1
46.	Калийная соль. Фосфориты	1
47.	Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.	1
48.	Руды металлов.	1
49.	Сталь.	1
50.	Полезные ископаемые Амурской области	1
51.	Охрана недр.	1
52.	Цветные металлы, их свойства и получение.	1
53.	Экскурсия «Полезные ископаемые».	1
54.	Повторение темы «Полезные ископаемые».	1
55.	<b>Почва</b> (14 ч.) Что называют почвой.	1
56.	Почва – верхний плодородный слой земли.	1
57.	Экскурсия к почвенным обнажениям.	1
58.	Состав почвы.	1
59.	Перегной – органическая часть почвы.	1
60.	Песок и глина – минеральная часть почвы	1
61.	Минеральные соли в почве.	1
62.	Различие почв по их составу. Песчаные, глинистые и черноземные почвы.	1
63.	Как проходит вода в разные почвы	1
64.	Испарение воды из почвы.	1
65.	Почвы Амурской области.	
66.	Обработка почвы. Значение почвы для народного хозяйства.	
67.	Эрозия почв. Охрана почв.	
68.	Итоговое повторение по курсу «Естествознание»	

#### Тематическое планирование по естествознанию - 7 класс (68 ч) 2 ч. в неделю

№	Тема урока, раздел	Кол-во часов
1.	<b>Введение (2 часа)</b> Многообразие живой природы. Цветковые и бесцветковые растения.	1
2.	Значение растений в природе и их охрана	1
3.	<b>Общие сведения о цветковых растениях (16 часов)</b> Общее понятие об органах цветкового растения: цветок, стебель, лист, корень.	1
4.	<i>Подземные и наземные органы цветкового растения</i>	1

5.	Корни и корневые системы. Разнообразие корней. Корневые системы (стержневая и мочковатая).	1
6.	Строение корня. Корневые волоски.	1
7.	Значение корня в жизни растений. Видоизменения корней (корнеплод и корнеклубень)	1
8.	Стебель. Строение стебля на примере липы.	1
9.	Передвижение в стебле воды и минеральных солей	1
10.	Разнообразие стеблей. Значение стебля в жизни растений.	1
11.	Повторительно-обобщающий урок «Корни и корневые системы Стебель. »	1
12.	Лист Внешнее строение листа. Жилкование. Листья простые и сложные.	1
13.	Образование из воды и углекислого газа органических питательных веществ в листьях на свету	1
14.	Испарение воды листьями, значение этого явления	1
15.	Дыхание растений Листопад и его значение.	1
16.	Значение листьев в жизни растения.	1
17.	Повторительно-обобщающий урок «Лист»	1
18.	Цветок . Строение цветка.(на примере цветка вишни) Понятие о соцветиях (зонтик, колос, корзинка).	1
19.	Опыление цветков. Оплодотворение. Образование плодов и семян.	1
20.	Плоды сухие и сочные. Распространение плодов и семян.	1
21.	Строение семени (на примере фасоли и пшеницы). Распространение семян.	1
22.	Условия необходимые для распространение семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.	1
23.	Повторительно-обобщающий урок «Цветок Строение семени »	1
24.	Растение - целостный организм (Взаимосвязи всех органов и всего растительного организма со средой обитания)	1
25.	Повторительно-обобщающий урок «Подземные и наземные органы цветкового растения»	1
26.	<b>Многообразие цветковых растений (покрытосеменных)</b>	1
27.	Особенности строения (наличие цветков, плодов с семенами). Деление цветковых растений на однодольные (пшеница) и двудольные (фасоль).	1
28.	Характерные различия (строение семян, корневая система, жилкование листа).	1
29.	<i>Однодольные растения</i>	1
30.	<b>Злаки:</b> пшеница, рожь, ячмень, овес, кукуруза.	1
31.	Особенности внешнего строения (корневая система, стебель, лист, соцветие).	1
32.	Выращивание: посев, уход, уборка.	1
33.	Использование в народном хозяйстве. Преобладающая культура для данной местности.	1
34.	<b>Лилейные.</b> лук, чеснок, лилия, тюльпан, ландыш.	1
35.	Общая характеристика (цветок, лист, луковица, корневище).	1

36.	Лук, чеснок — многолетние овощные растения. Выращивание: посев, уход, уборка. Использование человеком.	1
37.	<b>Цветочно-декоративные растения</b> открытого и закрытого грунта (хлорофитум, лилия, тюльпан).	1
38.	Двудольные растения	1
39.	<b>Пасленовые.</b> Картофель, томат-помидор (баклажан, перец — для южных районов), петунья, дикий паслен, душистый табак.	1
40.	<b>Бобовые.</b> Горох (фасоль, соя — для южных районов). Бобы. Клевер, люпин — кормовые травы.	1
41.	<b>Розоцветные.</b> Яблоня, груша, вишня, малина, шиповник, садовая земляника (персик, абрикос — для южных районов).	1
42.	<b>Биологические особенности растений сада.</b> Особенности размножения яблони, малины, земляники.	1
43.	Созревание плодов и ягод садовых растений, их уборка и использование.	1
44.	<b>Сложноцветные.</b> Подсолнечник.	1
45.	Нюгетки, бархатцы — однолетние цветочные растения.	1
46.	Маргаритка — двулетнее растение.	1
47.	Георгин — многолетнее растение.	1
48.	Особенности внешнего строения этих растений.	1
49.	Агротехника выращивания.	1
50.	Использование человеком.	1
51.	Повторительно-обобщающий урок «Однодольные растения. Двудольные растения»	1
52.	<i>Многообразие бесцветковых растений</i>	1
53.	Голосеменные. Сосна, ель – хвойные деревья. Отличие их от лиственных деревьев.	1
54.	Сравнение сосны и ели	1
55.	Особенности размножения сосны и ели.	1
56.	Использование древесины в народном хозяйстве	1
57.	Папоротники. Многолетние травянистые растения. Места произрастания папоротника.	1
58.	Мхи. Понятие о мхе как о многолетнем растении. Места произрастания мхов.	1
59.	Торфяной мох и образования торфа.	1
60.	Повторительно-обобщающий урок «Многообразие бесцветковых растений»	1
61.	Охрана растительного мира.	1
62.	Повторительно-обобщающий урок «Многообразие цветковых растений (покрытосеменных)»	1
63.	<b>Бактерии.</b> Общее понятие.	1
64.	Значение бактерий в природе и жизни человека.	1
65.	Повторительно-обобщающий урок « <b>Бактерии.</b> »	1
66.	<b>Грибы.</b> Строение шляпочного гриба: плодовое тело, грибница	1
67.	Грибы съедобные и ядовитые, их распознавание. Правила сбора и обработки съедобных грибов.	1
68.	Повторительно-обобщающий урок « <b>Грибы</b> »	1

№	Тема урока, раздел	Кол-во часов
1.	<b><u>Беспозвоночные животные (8 ч.)</u></b> Многообразие животного мира. Экскурсия «Наблюдение за насекомыми и дождевыми червями»	1
2.	Дождевой червь. Роль дождевых червей в почвообразовании.	1
3.	Черви – паразиты. Профилактика и борьба с глистными заболеваниями.	1
4.	Образ жизни и внешнее строение насекомых. Майский жук.	1
5.	Бабочки.	1
6.	Комнатная муха. Меры борьбы с ними.	1
7.	Пчела и тутовый шелкопряд. Значение и уход за ними.	1
8.	Обобщение по теме «Беспозвоночные животные».	1
9.	<b><u>Позвоночные животные (60 ч.)</u></b> Общие признаки позвоночных животных	1
10.	<b><u>Рыбы (5 ч.)</u></b> Внешнее строение рыбы.	1
11.	Внутреннее строение рыбы.	1
12.	Размножение и развитие рыбы.	1
13.	Речные и морские рыбы.	1
14.	Рыболовство и рыбоводство. Охрана рыб.	1
15.	<b><u>Земноводные (3 ч.)</u></b> Среда обитания и внешнее строение лягушки.	1
16.	Внутреннее строение лягушки.	1
17.	Размножение и развитие лягушки. Значение и охрана земноводных.	1
18.	<b><u>Пресмыкающиеся-ся (3 ч.)</u></b> Среда обитания и внешнее строение пресмыкающихся.	1
19.	Внутреннее строение и размножение ящерицы.	1
20.	Представители класса пресмыкающиеся. Охрана пресмыкающихся.	1
21.	<b><u>Птицы (12 ч.)</u></b> Особенности внешнего строения и сред обитания птиц.	1
22.	Внутреннее строение птиц.	1
23.	Размножение и развитие птиц.	1
24.	Птицы, кормящиеся в воздухе.	1
25.	Птицы леса.	1
26.	Хищные птицы.	1
27.	Водоплавающие птицы.	1
28.	Птицы, обитающие вблизи жилья человека.	1
29.	Особенности образа жизни каждой экологической группы птиц. Значение и охрана птиц.	1
30.	Птицеводство. Домашние куры.	1
31.	Домашние гуси и утки.	1
32.	Обобщение по теме: Птицы.	1
33.	<b><u>Млекопитающие (30 ч.)</u></b>	1

	Внешнее строение млекопитающих.	
34.	Особенности строения скелета млекопитающих	1
35.	Внутренние органы млекопитающих	1
36.	Размножение и развитие млекопитающих	1
37.	Грызущие млекопитающие	1
38.	Значение грызунов в природе и жизни человека.	1
39.	Зайцеобразные.	1
40.	Разведение домашних кроликов.	1
41.	Хищные звери.	1
42.	Домашние хищники: собака, кошка. Уход за ними.	1
43.	Пушные хищные звери.	1
44.	Разведение норки на зверофермах.	1
45.	Ластоногие морские животные.	1
46.	Китообразные животные.	1
47.	Парнокопытные животные.	1
48.	Непарнокопыт-ные животные.	1
49.	Приматы.	1
50.	<u>Сельскохозяйственные животные.</u> Корова.	1
51.	Породы коров. Содержание их на фермах.	1
52.	Выращивание телят.	1
53.	Овцы.	1
54.	Содержание овец и выращивание ягнят.	1
55.	Верблюды.	1
56.	Северный олень.	1
57.	Свиньи.	1
58.	Содержание свиней.	1
59.	Лошадь.	1
60.	Содержание лошадей и выращивание жеребят.	1
61.	Экскурсия на станцию юннатов.	1
62.	Экскурсия на станцию юннатов.	1
63.	Повторение по теме: Млекопитающие.	1
64.	Повторение по теме: Беспозвоночные животные.	1
65.	Повторение по теме: Позвоночные животные.	1
66.	Охрана птиц и млекопитающих.	1
67.	Редкие и исчезающие виды животных.	1
68.	Итоговый урок по курсу «Зоология»	1

#### Тематическое планирование по естествознанию - 9 класс (68 ч) 2 ч. в неделю

№ п/п	Раздел, тема урока	Кол-во часов
	<b>Введение, 1ч</b>	
1	Роль и место человека в природе. Значение знаний о своем организме и укреплении здоровья.	

		1
	<b>Общее знакомство с организмом человека, 2ч.</b>	
2	Строение клеток и тканей организма.	1
3	Основные системы органов человека. Расположение внутренних органов в теле человека.	1
	<b>Опора и движение, 12 ч.</b>	
4	Скелет человека. Его значение.	1
5	Состав и строение костей.	1
6	Соединение костей.	1
7	Череп.	1
8	Скелет туловища.	1
9	Скелет верхних и нижних конечностей.	1
10	Первая помощь при растяжении связок	1
11	Значение и строение мышц.	1
12	Основные группы мышц человека.	1
13	Работа мышц. Физическое утомление.	1
14	Предупреждение искривления позвоночника.	1
15	Значение опорно-двигательной системы.	1
	<b>Кровообращение, 11 ч</b>	
16	Значение крови и кровообращения.	1
17	Состав крови.	
18	Органы кровообращения. Сосуды.	1
19	Органы кровообращения. Сердце и его работа.	
20	Большой круг кровообращения.	1
21	Малый круг кровообращения	1
22	Сердечно-сосудистые заболевания.	1
23	Значение физкультуры и спорта для укрепления сердца. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки	
24	Вредное влияние никотина, алкоголя на сердечно-сосудистую систему	1
25	Первая помощь при кровотечениях.	1
26	Донорство	
	<b>Дыхание, 6ч</b>	
27	Дыхание. Значение дыхания.	1
28	Органы дыхания. Их строение и функции.	1
29	Газообмен в легких и тканях	1
30	Гигиена дыхания.	1
31	Болезни органов дыхания	1
32	Влияние никотина на органы дыхания	1
	<b>Пищеварение, 8 ч.</b>	
33	Значение питания. Пищевые продукты.	1
34	Питательные вещества	1
35	Витамины.	1
36	Органы пищеварения	1
37	Ротовая полость. Зубы.	1
38	Изменение пищи в желудке	1

39	Изменение пищи в кишечнике.	1
40	Гигиена питания.	1
41	Уход за зубами и ротовой полостью.	1
42	Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1
43	Предупреждение инфекционных заболеваний и глистных заражений	1
44	Пищевые отравления.	1
45	Влияние вредных привычек на пищеварительную систему	1
	<b>ВЫДЕЛЕНИЕ, 3 ч.</b>	
41	Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал)	1
42	Внешний вид почек, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.	1
43	Предупреждение почечных заболеваний. Профилактика цистита.	1
	<b>РАЗМНОЖЕНИЕ И РАЗВИТИЕ, 9ч.</b>	
44	Особенности мужского и женского организмов	1
45	Культура межличностных отношений (Дружба и любовь. Культура поведения влюбленных, добрачное поведение. Выбор спутника жизни. Готовность к браку. Планирование семьи)	1
46	Биологическое значение размножения. Размножение растений, животных, человека	1
47	Система органов размножения человека (строение, функции, гигиена юношей и девушек в подростковом возрасте). Половые железы и половые клетки	1
48	Оплодотворение. Беременность. Внутриутробное развитие. Роды. Материнство. Уход за новорожденным.	1
49	Рост и развитие ребенка	1
50	Последствия ранних половых связей, вред ранней беременности. Предупреждение нежелательной беременности. Современные средства контрацепции. Аборт.	1
51	Пороки развития плода как следствие действия алкоголя и наркотиков, воздействий инфекционных и вирусных заболеваний.	1
52	Венерические заболевания. СПИД их профилактика	1
	<b>Покровы тела, 5 ч.</b>	
53	Кожа и её роль в жизни человека.	1
54	Волосы и ногти. Уход за ними.	1
55	Закаливание организма.	
56	Первая помощь при тепловых и солнечных ударах, ожогах и обморожении, поражении электрическим током.	1
57	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	1
	<b>Нервная система, 5ч</b>	

58	Строение и значение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы)	1
59	Гигиена умственного и физического труда. Режим дня	1
60	Сон и его значение. Сновидения. Гигиена сна	1
61	Отрицательное влияние алкоголя, никотина наркотических веществ на нервную систему	1
62	Заболевания нервной системы (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы .	1
	<b><i>Органы чувств, бч.</i></b>	
63	Значение органов чувств у животных и человека	
64	Строение, функции и значение органов зрения человека. (болезни органов зрения, их профилактика.	1
65	Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз)	1
66	Строение и значение органа слуха. (Заболевания органа слуха, предупреждение нарушений слуха. Гигиена.)	1
67	Органы осязания, обоняния, вкуса (слизистая оболочка языка и полости носа, кожная чувствительность: болевая, температурная и тактильная). Расположение и значение этих органов	1
68	Охрана здоровья человека	1