

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 17 имени А.Н. Быкова»  
(МАОУ СОШ №17 имени А.Н. Быкова)

ПРИЛОЖЕНИЕ №2  
к адаптированной основной образовательной программе  
образования обучающихся с умственной отсталостью  
(интеллектуальными нарушениями)  
от 30.08.2016 г. №121,  
в редакции приказа ОО  
№ 84 от «12» августа 2024 г

**Адаптированная рабочая программа  
учебного предмета  
«Природоведение», «Биология»**

Сухой Лог, 2021 год

## **1. Планируемые результаты освоения обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) адаптированной основной общеобразовательной программы**

Результаты освоения с обучающимися с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АООП оцениваются как итоговые на момент завершения образования.

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

В структуре планируемых результатов ведущее место принадлежит *личностным* результатам, поскольку именно они обеспечивают овладение комплексом социальных (жизненных) компетенций, необходимых для достижения основной цели современного образования — введения обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) в культуру, овладение ими социокультурным опытом.

Личностные результаты освоения АООП образования включают индивидуально-личностные качества и социальные (жизненные) компетенции обучающегося, социально значимые ценностные установки.

К личностным результатам освоения АООП относятся:

- 1) осознание себя как гражданина России; формирование чувства гордости за свою Родину;
- 2) воспитание уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;
- 3) сформированность адекватных представлений о собственных возможностях, о насущно необходимом жизнеобеспечении;
- 4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- 5) овладение социально-бытовыми навыками, используемыми в повседневной жизни;

- 6) владение навыками коммуникации и принятыми нормами социального взаимодействия;
- 7) способность к осмыслению социального окружения, своего места в нем, принятие соответствующих возрасту ценностей и социальных ролей;
- 8) принятие и освоение социальной роли обучающегося, проявление социально значимых мотивов учебной деятельности;
- 9) сформированность навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- 10) воспитание эстетических потребностей, ценностей и чувств;
- 11) развитие этических чувств, проявление доброжелательности, эмоционально-нравственной отзывчивости и взаимопомощи, проявление сопереживания к чувствам других людей;
- 12) сформированность установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям;
- 13) проявление готовности к самостоятельной жизни.

*Предметные результаты* освоения АООП образования включают освоенные обучающимися знания и умения, специфичные для каждой предметной области, готовность их применения. Предметные результаты обучающихся с легкой умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) не являются основным критерием при принятии решения о переводе обучающегося в следующий класс, но рассматриваются как одна из составляющих при оценке итоговых достижений.

## **2. Содержание учебного предмета**

### **ПРИРОДОВЕДЕНИЕ (V-VI классы)**

Курс «Природоведение» ставит своей целью расширить кругозор и подготовить учащихся к усвоению систематических биологических и географических знаний.

Основными задачами курса «Природоведение» являются:

- формирование элементарных научных знаний о живой и неживой природе;
- демонстрация тесной взаимосвязи между живой и неживой природой;
- формирование специальных и общеучебных умений и навыков;
- воспитание бережного отношения к природе, ее ресурсам, знакомство с основными направлениями природоохранительной работы;
- воспитание социально значимых качеств личности.

В процессе изучения природоведческого материала у учащихся развивается наблюдательность, память, воображение, речь и, главное, логическое мышление, умение анализировать, обобщать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи и зависимости.

Первые природоведческие знания умственно отсталые дети получают в дошкольном возрасте и в младших классах. При знакомстве с окружающим миром у учеников специальной коррекционной школы формируются первоначальные знания о природе: они изучают сезонные изменения в природе, знакомятся с временами года, их признаками, наблюдают за явлениями природы, сезонными изменениями в жизни растений и животных, получают элементарные сведения об охране здоровья человека.

Курс «Природоведение» не только обобщает знания о природе, осуществляет переход от первоначальных представлений, полученных в дополнительном первом (I<sup>1</sup>) классе I—IV классах, к систематическим знаниям по географии и естествознанию, но и одновременно служит основой для них.

Программа по природоведению состоит из шести разделов:

«Вселенная», «Наш дом — Земля», «Есть на Земле страна Россия», «Растительный мир», «Животный мир», «Человек».

При изучении раздела «Вселенная» учащиеся знакомятся с Солнечной системой: звездами и планетами, историей исследования космоса и современными достижениями в этой области, узнают о значении Солнца для

жизни на Земле и его влиянии на сезонные изменения в природе. Учитель может познакомить школьников с названиями планет, но не должен требовать от них обязательного полного воспроизведения этих названий.

В разделе **«Наш дом — Земля»** изучаются оболочки Земли — атмосфера, литосфера и гидросфера, основные свойства воздуха, воды, полезных ископаемых и почвы, меры, принимаемые человеком для их охраны. Этот раздел программы предусматривает также знакомство с формами поверхности Земли и видами водоемов.

Раздел **«Есть на Земле страна Россия»** завершает изучение неживой природы в V классе и готовит учащихся к усвоению курса географии. Школьники знакомятся с наиболее значимыми географическими объектами, расположенными на территории нашей страны (например: Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, реки Волга, Енисей, и др.). Изучение этого материала имеет ознакомительный характер и не требует от учащихся географической характеристики этих объектов и их нахождения на географической карте.

При изучении этого раздела уместно опираться на знания учащихся о своем **родном крае**.

Более подробное знакомство с произрастающими растениями и обитающими животными, как в целом в России, так, в частности, и в своей местности дети познакомятся при изучении последующих разделов

При изучении **растительного и животного мира Земли** углубляются и систематизируются знания, полученные в дополнительном первом (I<sup>1</sup>) классе I—IV классах. Приводятся простейшие классификации растений и животных. Педагогу необходимо обратить внимание учащихся на характерные признаки каждой группы растений и животных, показать взаимосвязь всех живых организмов нашей планеты и, как следствие этого, необходимость охраны растительного и животного мира. В содержании могут быть указаны представители флоры и фауны разных климатических поясов, но значительная часть времени должна быть отведена на изучение растений и

животных нашей страны и своего края. При знакомстве с домашними животными, комнатными и декоративными растениями следует обязательно опираться на личный опыт учащихся, воспитывать экологическую культуру, бережное отношение к объектам природы, умение видеть её красоту.

Раздел **«Человек»** включает простейшие сведения об организме, его строении и функционировании. Основное внимание требуется уделять пропаганде здорового образа жизни, предупреждению появления вредных привычек и формированию необходимых санитарно-гигиенических навыков.

Завершают курс **обобщающие уроки**. Здесь уместно систематизировать знания о живой и неживой природе, полученные в курсе «Природоведение».

В процессе изучения природоведческого материала учащиеся должны понять логику курса: Вселенная — Солнечная система — планета Земля. Оболочки Земли: атмосфера (в связи с этим изучается воздух), литосфера (земная поверхность, полезные ископаемые, почва), гидросфера (вода, водоемы). От неживой природы зависит состояние биосферы: жизнь растений, животных и человека. Человек — частица Вселенной.

Такое построение программы поможет сформировать у обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) целостную картину окружающего мира, показать единство материального мира, познать свою Родину как часть планеты Земля.

Одной из задач курса «Природоведение» является формирование мотивации к изучению предметов естествоведческого цикла, для этого программой предусматриваются **экскурсии** и разнообразные **практические работы**, которые опираются на личный опыт учащихся и позволяют использовать в реальной жизни знания, полученные на уроках.

Рекомендуется проводить экскурсии по всем разделам программы. Большое количество экскурсий обусловлено как психофизическими особенностями учащихся (наблюдение изучаемых предметов и явлений в естественных условиях способствует более прочному формированию

природоведческих представлений и понятий), так и содержанием учебного материала (большинство изучаемых объектов и явлений, предусмотренных программой, доступно непосредственному наблюдению учащимися).

В тех случаях, когда изучаемый материал труден для вербального восприятия, программа предлагает демонстрацию опытов (свойства воды, воздуха, почвы). Технически несложные опыты ученики могут проводить самостоятельно под руководством учителя. В программе выделены основные виды практических работ по всем разделам. Предлагаемые практические работы имеют различную степень сложности: наиболее трудные работы, необязательные для общего выполнения или выполняемые совместно с учителем, обозначаются специальным знаком\*.

Программа учитывает преемственность обучения, поэтому в ней должны быть отражены межпредметные связи, на которые опираются учащиеся при изучении природоведческого материала.

Курс «Природоведение» решает задачу подготовки учеников к усвоению географического (V класс) и биологического (V и VI классы) материала, поэтому данной программой предусматривается введение в пассивный словарь понятий, слов, специальных терминов (например таких, как *корень, стебель, лист, млекопитающие, внутренние органы, равнина, глобус, карта* и др.).

### **Введение**

Что такое природоведение. Знакомство с учебником и рабочей тетрадью. Зачем надо изучать природу. Живая и неживая природа. Предметы и явления неживой природы.

### **Вселенная**

Солнечная система. Солнце. Небесные тела: планеты, звезды.

Исследование космоса. Спутники. Космические корабли. Первый полет в космос. Современные исследования.

Цикличность изменений в природе. Зависимость изменений в природе от Солнца. Сезонные изменения в природе.

## **Наш дом — Земля**

Планета Земля. Форма Земли. Оболочки Земли: атмосфера, гидросфера, литосфера, биосфера.

**Воздух.** Воздух и его охрана. Значение воздуха для жизни на Земле.

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.

Знакомство с термометрами. Измерение температуры воздуха.

Состав воздуха: кислород, углекислый газ, азот. Кислород, его свойство поддерживать горение. Значение кислорода 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. Ветер. Работа ветра в природе. Направление ветра. Ураган, способы защиты.

Чистый и загрязненный воздух. Примеси в воздухе (водяной пар, дым, пыль). Поддержание чистоты воздуха. Значение воздуха в природе.

### ***Поверхность суши. Почва***

Равнины, горы, холмы, овраги.

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. Обработка почвы. Значение почвы в народном хозяйстве.

Эрозия почв. Охрана почв.

### ***Полезные ископаемые***

Полезные ископаемые. Виды полезных ископаемых. Свойства. Значение. Способы добычи.

*Полезные ископаемые, используемые в качестве строительных материалов.* Гранит, известняки, песок, глина.

*Горючие полезные ископаемые.* Торф. Внешний вид и свойства торфа: цвет, пористость, хрупкость, горючесть. 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, текучесть, горючесть. Добыча нефти. Продукты переработки нефти: бензин, керосин и другие материалы.

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

*Полезные ископаемые, используемые для получения металлов.*

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. Распознавание меди. Ее применение. Охрана недр.

Местные полезные ископаемые. Добыча и использование.

### **Вода**

Вода в природе. 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.

Экономия питьевой воды.

Вода в природе: осадки, воды суши.

Воды суши. Ручьи, реки, озера, болота, пруды. Моря и океаны. Свойства морской воды. Значение морей и океанов в жизни человека. Обозначение морей и океанов на карте.

Охрана воды.

### **Есть на Земле страна — Россия**

Россия — Родина моя. Место России на земном шаре. Важнейшие географические объекты, расположенные на территории нашей страны: Черное и Балтийское моря, Уральские и Кавказские горы, озеро Байкал, реки Волга, Енисей или другие объекты в зависимости от региона. Москва - столица России. Крупные города, их достопримечательностями, население нашей страны.

### **Растительный мир Земли**

Живая природа. Биосфера: растения, животные, человек.

Разнообразие растительного мира на нашей планете.

Среда обитания растений (растения леса, поля, сада, огорода, луга, водоемов).

Дикорастущие и культурные растения. Деревья, кустарники, травы.

*Деревья.*

Деревья лиственные (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

Деревья хвойные (сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

*Кустарники* (дикорастущие и культурные, сезонные изменения, внешний вид, места произрастания).

*Травы* (дикорастущие и культурные) Внешний вид, места произрастания.

*Декоративные растения.* Внешний вид, места произрастания.

*Лекарственные растения.* Внешний вид. Места произрастания.

Правила сбора лекарственных растений. Использование.

*Комнатные растения.* Внешний вид. Уход. Значение.

Растительный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом.).

Растения, произрастающие в разных климатических условиях нашей страны.

Растения своей местности: дикорастущие и культурные.

Красная книга России и своей области (края).

### **Животный мир Земли**

Разнообразие животного мира. Среда обитания животных. Животные суши и водоемов.

Понятие *животные*: насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие.

*Насекомые.* Жуки, бабочки, стрекозы. Внешний вид. Место в природе. Значение. Охрана.

*Рыбы.* Внешний вид. Среда обитания. Место в природе. Значение. Охрана. Рыбы, обитающие в водоемах России и своего края.

*Птицы.* Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Птицы своего края.

*Млекопитающие.* Внешний вид. Среда обитания. Образ жизни. Значение. Охрана. Млекопитающие животные своего края.

Животные рядом с человеком. Домашние животные в городе и деревне. Домашние питомцы. Уход за животными в живом уголке или дома. Собака, кошка, аквариумные рыбы, попугаи, морская свинка, хомяк, черепаха. Правила ухода и содержания.

Животный мир разных районов Земли (с холодным, умеренным и жарким климатом). Животный мир России. Охрана животных. Заповедники. Красная книга России. Красная книга своей области (края).

### **Человек**

Как устроен наш организм. Строение. Части тела и внутренние органы.

Как работает (функционирует) наш организм. Взаимодействие органов.

Здоровье человека (режим, закаливание, водные процедуры и т. д.).

Осанка (гигиена, костно-мышечная система).

Гигиена органов чувств. Охрана зрения. Профилактика нарушений слуха. Правила гигиены.

Здоровое (рациональное) питание. Режим. Правила питания. Меню на день. Витамины.

Дыхание. Органы дыхания. Вред курения. Правила гигиены.

Скорая помощь (оказание первой медицинской помощи). Помощь при ушибах, порезах, ссадинах. Профилактика простудных заболеваний. Обращение за медицинской помощью.

Медицинские учреждения своего города (поселка, населенного пункта). Телефоны экстренной помощи. Специализация врачей.

### **Обобщающие уроки**

Наш город (посёлок, село, деревня).

Рельеф и водоёмы. Растения и животные своей местности. Занятия населения. Ведущие предприятия. Культурные и исторические памятники, другие местные достопримечательности. Обычаи и традиции своего края.

## **БИОЛОГИЯ**

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

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

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

Курс «Биология» состоит из трёх разделов: «Растения», «Животные», «Человек и его здоровье».

Распределение времени на изучение тем учитель планирует самостоятельно, исходя из местных (региональных) условий.

Программа предполагает ведение наблюдений, организацию лабораторных и практических работ, демонстрацию опытов и проведение экскурсий — всё 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.

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

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

В разделе «Животные» (8 класс) особое внимание уделено изучению животных, играющих значительную роль в жизни человека, его хозяйственной деятельности. Этот раздел дополнен темами, близкими учащимся, живущим в городской местности («Аквариумные рыбки», «Кошки» и «Собаки»: породы, уход, санитарно-гигиенические требования к их содержанию и др.).

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

За счет некоторого сокращения анатомического и морфологического материала в программу включены темы, связанные с сохранением здоровья человека. Обучающиеся знакомятся с распространенными заболеваниями, узнают о мерах оказания доврачебной помощи. Привитию практических

умений по данным вопросам (измерить давление, наложить повязку и т. п.) следует уделять больше внимания во внеурочное время.

### **Основные задачи изучения биологии:**

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

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

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

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

## **РАСТЕНИЯ**

### **Введение**

Повторение основных сведений из курса природоведения о неживой и живой природе. Живая природа: растения, животные, человек.

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: сурепка, анютины глазки или др.).

### **Подземные и наземные органы растения**

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

*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.

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

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

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

*Демонстрация опыта* образование крахмала в листьях растений на свету.

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



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

### **Растения леса**

Некоторые биологические особенности леса.

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

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

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

*Лесные кустарники.* 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. Биология этих растений. Сравнительная характеристика. Лекарственное значение изучаемых ягод. Правила их сбора и заготовки.

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

*Грибы леса.* Строение шляпочного гриба: шляпка, пенек, грибница.

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

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

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

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

### **Комнатные растения**

Разнообразие комнатных растений.

*Светолюбивые* (бегония, герань, хлорофитум).

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

*Влаголюбивые* (циперус, аспарагус).

*Засухоустойчивые* (суккуленты, кактусы).

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

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

### **Цветочно-декоративные растения**

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

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

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

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

### **Растения поля**

*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**

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

*Двулетние овощные растения:* морковь, свекла, капуста, петрушка.

*Многолетние овощные растения:* лук.

Особенности внешнего строения этих растений, биологические особенности выращивания. Развитие растений от семени до семени.

Выращивание: посев, уход, уборка.

Польза овощных растений. Овощи — источник здоровья (витамины).

Использование человеком. Блюда, приготавливаемые из овощей.

**Практические работы:** выращивание рассады. Определение основных групп семян овощных растений. Посадка, прополка, уход за овощными растениями на пришкольном участке, сбор урожая.

### **Растения сада**

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:** вскапывание приствольных кругов плодовых деревьев. Рыхление междурядий на делянках земляники. Уборка прошлогодней листвы. Беление стволов плодовых деревьев. Экскурсия в цветущий сад.

## **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**

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.

**Демонстрация** живого объекта или влажного препарата.

*Насекомые.*

Многообразие насекомых (стрекозы, тараканы и др.). Различие по внешнему виду, местам обитания, питанию.

*Бабочки.* Отличительные признаки. Размножение и развитие (яйца, гусеница, куколка). Характеристика на примере одной из бабочек. Павлиний глаз, траурница, адмирал и др. Их значение. Яблонная плодожорка, бабочка-капустница. Наносимый вред. Меры борьбы.

*Тутовый шелкопряд.* Внешний вид, образ жизни, питание, способ передвижения, польза, разведение.

*Жуки.* Отличительные признаки. Значение в природе. Размножение и развитие. Сравнительная характеристика (майский жук, колорадский жук, божья коровка или другие — по выбору учителя).

*Комнатная муха.* Характерные особенности. Вред. Меры борьбы. Правила гигиены.

*Медоносная пчела.* Внешнее строение. Жизнь пчелиной семьи (состав семьи). Разведение пчел (пчеловодство). Использование продуктов пчеловодства (целебные свойства меда, пыльцы, прополиса).

*Муравьи* — санитары леса. Внешний вид. Состав семьи. Особенности жизни. Польза. Правила поведения в лесу. Охрана муравейников.

**Демонстрация** живых насекомых, коллекций насекомых — вредителей сельскохозяйственных растений, показ видеофильмов.

**Практическая работа.** Зарисовка насекомых в тетрадах.

**Экскурсия** в природу для наблюдения за насекомыми.

## **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.

**Демонстрация** живых рыб и наблюдение за ними.

**Экскурсия** к водоему для наблюдений за рыбной ловлей (в зависимости от местных условий).

### ***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.

**Демонстрация** живой лягушки или влажного препарата.

**Практические работы**. Зарисовка в тетрадях. Черчение таблицы (сходство и различие).

### ***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.

*Черепашки, 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.

**Практические работы.** Зарисовки в тетрадях. Черчение таблицы.

### ***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-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. Показ видеофильмов.

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

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

### *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 и морские звери, 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.

*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***

*Кролик.* Внешний вид и характерные особенности кроликов. Питание. Содержание кроликов. Разведение.

*Корова.* Отличительные особенности внешнего строения. Особенности питания. Корма для коров. Молочная продуктивность коров. Вскармливание телят. Некоторые местные породы. Современные фермы: содержание коров, телят.

*Овца.* Характерные особенности внешнего вида. Распространение овец. Питание. Способность к поеданию низкорослых растений, а также растений,

имеющих горький и соленый вкус. Значение овец в экономике страны. Некоторые породы овец. Содержание овец в зимний и летний периоды.

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

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

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

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

*Демонстрация* видеофильмов (для городских школ).

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

### ***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.

## **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 человека***

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.*

*Скелет туловища.* 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***

Движение — важнейшая особенность живых организмов (двигательные реакции растений, движение животных и человека).

Основные группы мышц в теле человека: мышцы конечностей, мышцы шеи и спины, мышцы груди и живота, мышцы головы и лица.

Работа мышц: сгибание, разгибание, удерживание. Утомление мышц.

Влияние физкультуры и спорта на формирование и развитие мышц. Значение физического труда в правильном формировании опорно-двигательной системы. Пластика и красота человеческого тела.

***Наблюдения и практическая работа.*** Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных мышц. Сокращение мышц при сгибании

и разгибании рук в локте. Утомление мышц при удерживании груза на вытянутой руке.

## **Кровообращение**

Передвижение веществ в организме растений и животных. Кровеносная система человека.

*Кровь*, ее состав и значение. Кровеносные сосуды. Сердце. Внешний вид, величина, положение сердца в грудной клетке. Работа сердца. Пульс. Кровяное давление. Движение крови по сосудам. Группы крови.

*Заболевания сердца* (инфаркт, ишемическая болезнь, сердечная недостаточность). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.

*Значение физкультуры и спорта* для укрепления сердца. Сердце тренированного и нетренированного человека. Правила тренировки сердца, постепенное увеличение нагрузки.

*Вредное влияние* никотина, спиртных напитков, наркотических средств на сердечно - сосудистую систему.

*Первая помощь* при кровотечении. Донорство — это почетно.

***Наблюдения и практические работы.*** Подсчет частоты пульса и измерение кровяного давления с помощью учителя в спокойном состоянии и после дозированных гимнастических упражнений. Обработка царапин йодом. Наложение повязок на раны. Элементарное чтение анализа крови. Запись нормативных показателей РОЭ, лейкоцитов, тромбоцитов. Запись в «Блокноте на память» своей группы крови, резус-фактора, кровяного давления.

***Демонстрация*** примеров первой доврачебной помощи при кровотечении.

## **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.

*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**

Особенности питания растений, животных, человека.

*Значение* питания для человека. Пища растительная и животная. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли. Витамины. Значение овощей и фруктов для здоровья человека. Авитаминоз.

*Органы пищеварения:* ротовая полость, пищевод, желудок, поджелудочная железа, печень, кишечник.

Здоровые зубы — здоровое тело (строение и значение зубов, уход, лечение). Значение пережевывания пищи. Отделение слюны. Изменение пищи во рту под действием слюны. Глотание. Изменение пищи в желудке. Пищеварение в кишечнике.

*Гигиена питания.* Значение приготовления пищи. Нормы питания. Пища народов разных стран. Культура поведения во время еды.

*Заболевания пищеварительной системы и их профилактика* (аппендицит, дизентерия, холера, гастрит). Причины и признаки пищевых отравлений. *Влияние вредных привычек* на пищеварительную систему.

*Доврачебная помощь* при нарушениях пищеварения.

*Демонстрация опытов.* Обнаружение крахмала в хлебе, картофеле. Действие слюны на крахмал.

*Демонстрация правильного поведения* за столом во время приема пищи, умения есть красиво.

### **Выделение**

*Роль выделения* в процессе жизнедеятельности организмов. Органы образования и выделения мочи (почки, мочеточник, мочевой пузырь, мочеиспускательный канал).

*Внешний вид почек*, их расположение в организме человека. Значение выделения мочи.

*Предупреждение* почечных заболеваний. Профилактика цистита.

*Практические работы.* Зарисовка почки в разрезе.

Простейшее чтение с помощью учителя результатов анализа мочи (цвет, прозрачность, сахар).

### **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.

***Практическая работа.*** Выполнение различных приемов наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

### **Нервная система**

*Значение* и строение нервной системы (спинной и головной мозг, нервы).

*Гигиена* умственного и физического труда. Режим дня. Сон и значение. Сновидения. Гигиена сна. Предупреждение перегрузок, чередование труда и отдыха.

*Отрицательное влияние* алкоголя, никотина, наркотических веществ на нервную систему.

*Заболелания нервной системы* (менингит, энцефалит, радикулит, невралгия). Профилактика травматизма и заболеваний нервной системы.

*Демонстрация* модели головного мозга.

### **Органы чувств**

*Значение* органов чувств у животных и человека.

*Орган зрения человека.* Строение, функции и значение. Болезни органов зрения, их профилактика. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз.

*Орган слуха человека.* Строение и значение. 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.

### **3. Тематическое планирование Природоведение 5 класс**

	тема	Кол-во часов
1.	Что такое природоведение?	1
2.	Предметы и явления неживой и живой природы.	1
3.	Небесные тела: планеты, звезды	1
4.	Солнце. Солнечная система.	1
5.	Исследование космоса.	1
6.	Полеты в космос.	1
7.	Смена дня и ночи.	1
8.	Смена времен года.	1
9.	Планета Земля. Оболочки Земли.	1
10.	Значение воздуха для жизни на Земле.	1
11.	Свойства воздуха.	1
12.	Давление и движение воздуха.	1
13.	Температура воздуха. Термометр.	1
14.	Движение воздуха в природе. Ветер.	1
15.	Воздух, его состав. Кислород, его значение и применение	1
16.	Углекислый газ, его значение. Охрана воздуха	1
17.	Полезные ископаемые. Виды, способы добычи	1
18.	Полезные ископаемые в качестве строительных материалов. Гранит. Известняк.	1
19.	Песок. Глина	1
20.	Горючие полезные ископаемые. Торф.	1



21.	Каменный уголь	1
22.	Добыча и использование каменного угля.	1
23.	Нефть.	1
24.	Добыча нефти и её использование.	1
25.	Природный газ. Добыча и использование	1
26.	Черные металлы. Сталь. Чугун.	1
27.	Цветные металлы. Алюминий.	1
28.	Цветные металлы. Медь.	1
29.	Драгоценные металлы	1
30.	Охрана полезных ископаемых.	1
31.	Обобщающий урок «полезные ископаемые»	1
32.	Вода в природе. Её роль в питании организмов.	1
33.	Свойства воды.	1
34.	Растворимые и нерастворимые вещества. Питьевая вода.	1
35.	Прозрачная и мутная вода. Очистка воды.	1
36.	Три состояния воды.	1
37.	Расширение воды при нагревании и сжатие при охлаждении. Замерзание.	1
38.	Работа воды в природе.	1
39.	Значение воды в природе и использование человеком.	1
40.	Вода в природе. Круговорот воды.	1
41.	Воды суши: реки, ручьи.	1
42.	Озёра, пруды, болота, водохранилища.	1
43.	Моря и океаны.	1
44.	Охрана воды.	1
45.	Поверхность суши. Равнины, холмы, овраги	1
46.	Поверхность суши. Горы.	1
47.	Почва-верхний слой земли. Состав почвы.	1
48.	Разнообразие почв.	1
49.	Плодородие. Обработка почвы.	1
50.	Охрана почвы.	1
51.	Обобщающий урок на тему: «Поверхности суши.»	1
52.	Место России на земном шаре. Знакомство с картой.	1
53.	Моря и океаны, омывающие берега России.	1
54.	Равнины и горы на территории нашей страны.	1
55.	Реки и озёра России.	1
56.	Москва — столица России	1
57.	Достопримечательности Москвы.	1
58.	Санкт-Петербург	1
59.	Города Золотого кольца России. Ярославль, Владимир; Ростов Великий.	1
60.	Нижний Новгород, Казань, Волгоград.	1
61.	Новосибирск, Владивосток.	1
62.	Население нашей страны.	1
63.	Экскурсия по Москве.	1
64.	Обобщающий урок на тему: «Неживая природа»	1
65.	Повторение тема «Оболочки Земли – Литосфера»	1
66.	Повторение тема «Оболочки Земли – Атмосфера»	1
67.	Повторение тема «Оболочки Земли – Гидросфера»	1
68.	Экскурсия в парк «Семейный»	1

69.	Урок-игра «Наш город»	1
70.	Викторина «Полезные ископаемые»	1

### Тематическое планирование Природоведение 6 класс

	тема	Кол-во часов
1.	Живая и неживая природа.	1
2.	Твердые тела, жидкости и газы.	1
3.	Для чего изучают природу.	1
4.	Вода. Вода в природе. Роль воды в жизни живых организмов.	1
5.	Вода – жидкость. Свойства воды.	1
6.	Температура воды и ее измерение.	1
7.	Изменение воды при нагревании, охлаждении.	1
8.	Изменение воды при замерзании. Лед – твердое тело. Температура замерзания и плавления льда	1
9.	Кипение воды. Температура кипения. Превращение воды в пар.	1
10.	Три состояния воды	1
11.	Вода – растворитель твердых веществ	1
12.	Водные растворы и их использование	1
13.	Водные растворы в природе.	1
14.	Нерастворимые в воде вещества .Чистая и мутная вода. Питьевая вода.	1
15.	Использование воды в быту, промышленности и сельском хозяйстве. Охрана воды	1
16.	Обобщающий урок по теме «Вода, ее значение»	1
17.	Воздух в природе	1
18.	Воздух занимает место	1
19.	Воздух сжимаем и упруг	1
20.	Воздух плохой проводник тепла	1
21.	Расширение воздуха при нагревании и сжатие при охлаждении	1
22.	Теплый воздух легче холодного	1
23.	Движение воздуха в природе	1
24.	Состав воздуха	1
25.	Кислород и его значение	1
26.	Углекислый газ	1
27.	Применение углекислого газа	1
28.	Значение воздуха	1
29.	Чистый и загрязненный воздух.	1
30.	Охрана воздуха	1
31.	Обобщающий урок по теме «Воздух»	1
32.	Полезные ископаемые и их значение.	1
33.	Пол. ископаемые, используемые в строительстве	1
34.	Гранит.	1
35.	Известняк.	1
36.	Песок и глина.	1
37.	Обобщающий урок по теме «Ископаемые для строительства»	1
38.	Горючие полезные ископаемые.	1
39.	Торф.	1

40.	Каменный уголь.	1
41.	Нефть.	1
42.	Природный газ.	1
43.	Обобщающий урок по теме «Горючие полезные ископаемые»	1
44.	Пол. ископаемые для производства удобрений.	1
45.	Каменная соль.	1
46.	Фосфориты.	1
47.	Пол. ископаемые, используемые для получения металлов	1
48.	Железная руда.	1
49.	Черные металлы. Чугун. Сталь.	1
50.	Медные и алюминиевые руды	1
51.	Алюминий, медь, олово	1
52.	Обобщающий урок по теме «Металлы»	1
53.	Что называют почвой	1
54.	Из чего состоит почва.	1
55.	Перегной – органическая часть почвы.	1
56.	Песок и глина -минеральная часть почвы.	1
57.	Минеральные соли в почве.	1
58.	Различие почв по составу.	1
59.	Как проходит вода в разные почвы.	1
60.	Испарение воды из почвы.	1
61.	Весенняя обработка почвы .	1
62.	Осенняя обработка почвы .	1
63.	Практическая работа на пришкольном участке	1
64.	Охрана почв.	1
65.	Что мы узнали о почве.	1
66.	Экскурсия в музей	1
67.	Обобщающий урок по теме «Почва»	1
68.	Экология нашего города	1
69.	Урок – игра «Урал- богатый край»	1
70.	Викторина «Металлы»	1

**Тематическое планирование  
Биология 7 класс**

№ п/п	Тема урока	Кол- во часов
1	Многообразие растений. Значение растений. Охрана растений	1
2	Строение растения	1
3	Цветок. Строение цветка.	1
4	Виды соцветий. Опыление цветков.	1
5	Плоды. Разнообразие плодов. Размножение растений семенами. Распространение плодов и семян.	1
6	Семя. Внешний вид и строение семени фасоли. Строение семени пшеницы.	1
7	Условия прорастания семян. Определение всхожести семян. Правила заделки семян в почву.	1
8	Корень. Виды корней.	1
9	Корневые системы. Значение корней. Видоизменения корней.	1
10	Лист. Внешнее строение листа. Из каких веществ состоит растение. Образование органических веществ в растении	1
11	Испарение воды листьями. Дыхание растений. Листопад и его значение	1
12	Стебель. Строение стебля.	1
13	Значение стебля в жизни растений. Разнообразие стеблей.	1
14	Растение - целостный организм. Взаимосвязь частей растений. Связь растений со средой обитания.	1
15	Деление растений на группы. Мхи. Папоротники.	1
16	Голосеменные. Хвойные растения Покрытосеменные, или цветковые. Деление цветковых на классы	1
17	Однодольные покрытосеменные растения. Злаковые. Общие признаки злаковых Хлебные злаковые культуры	1
18	Выращивание зерновых. Использование злаков в народном хозяйстве	1
19	Лилейные. Общие признаки лилейных. Цветочно-декоративные лилейные Дикорастущие лилейные. Ландыш	1
20	Двудольные покрытосеменные растения. Пасленовые. Общие признаки пасленовых Дикорастущие пасленовые. Паслен. Овощные и технические пасленовые. Картофель Выращивание картофеля	1
21	Овощные пасленовые. Томат. Овощные пасленовые. Баклажан и перец	1

	Цветочно-декоративные пасленовые	
22	Бобовые. Общие признаки бобовых. Пищевые бобовые растения Фасоль и соя - южные бобовые культуры. Кормовые бобовые растения	1
23	Розоцветные. Общие признаки розоцветных. Шиповник - растение группы розоцветных	1
24	Плодово-ягодные розоцветные. Яблоня. Плодово-ягодные розоцветные. Груша Плодово-ягодные розоцветные Вишня	1
25	Плодово-ягодные розоцветные Малина. Плодово-ягодные розоцветные Земляника Персик и абрикос - южные плодовые розоцветные культуры	1
26	Сложноцветные. Общие признаки сложноцветных. Пищевые сложноцветные растения. Подсолнечник	1
27	Календула и бархатцы - однолетние цветочно-декоративные сложноцветные Маргаритка и георгин - многолетние цветочно-декоративные сложноцветные	1
28	Уход за комнатными растениями. Перевалка комнатных растений Пересадка комнатных растений	1
29	Осенние работы в саду и на учебно - опытном участке. Осенняя перекопка почвы. Обработка почвы в приствольных кругах плодового дерева. Подготовка сада к зиме	1
30	Весенние работы в саду и на учебно - опытном участке. Весенний уход за садом Весенняя обработка почвы. Уход за посевами и посадками	1
31	Растения - живой организм. Самостоятельная работа	1
32	Бактерии	1
33	Строение грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы	1
34	Обобщающий урок	1



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 201223266649143978862082267291933668049671996224

Владелец Дзюбин Вадим Викторович

Действителен с 03.09.2024 по 03.09.2025