

Окружающий мир
Система Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова
1-4 классы

Пояснительная записка

Рабочая программа учителя по курсу «Окружающий мир» (далее - Программа) составлена в соответствии:

с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования,

с рекомендациями Примерной программы начального общего образования по литературному чтению, М. : Просвещение, 2021;

с возможностями УМК, разработанном на основе авторской программы Е.В. Чудиновой.

Место учебного предмета в учебном плане

Программа состоит из разделов курса, темы различных учебных занятий. Каждый раздел темы имеет свою комплексно - дидактическую цель, в которой заложены специальные знания и умения. Принцип построения рабочей программы предполагает целостность и завершенность, полноту и логичность построения единиц учебного материала в виде разделов, внутри которых учебный материал распределен по темам. Из разделов формируется учебный курс по предмету.

Объем отобранного содержания рабочей программы определен в соответствии с нормативной продолжительностью изучения окружающего мира в начальной школе, которая установлена базисным учебным планом (по 2 учебных часа в неделю в 1- 4 классах). 1 кл. – 66 ч., 2-4 кл. – по 68 ч.

Основными целями изучения курса «Окружающий мир» являются формирование основ научного мышления ребенка в области природы и социума, формирование целостной картины мира и осознание места человека в мире, получение опыта продуктивного содержательного общения с людьми, как представителями общества, и опыта взаимодействия с Природой.

Кроме этой, решаются также следующие задачи:

с первоначальное знакомство ребенка с некоторыми методами естественных и социальных наук;

с ориентирование ребенка в мире окружающих природных и социальных явлений (в том числе, формирование первоначальных экологических понятий и представлений, образных представлений о прошлом и настоящем Отечества, представлений о безопасном и правилосообразном поведении);

с формирование элементарной эрудиции ребенка, его общей культуры;

с воспитание культуры взаимоотношений ребенка с окружающими людьми.

В основе построения программы лежит принцип отбора знаний, умений и навыков, наиболее актуальных для развития мышления и сознания ребенка этого возраста, а также для успешного последующего обучения.

Общая характеристика учебного предмета

Предмет «Окружающий мир» в системе Д.Б.Эльконина — В.В.Давыдова представляет собой полноценный образовательный концентр, в рамках которого учащиеся делают первый осмысленный шаг в освоении форм научного сознания.

Специфика курса «Окружающий мир» состоит в том, что он имеет интегративный характер: объединяет природоведческие и обществоведческие (в том числе, исторические)

знания и формирует универсальные способы действий с объектами природы и основные способы взаимодействия с окружающим социальным миром. Вторая особенность, отличающая «Окружающий мир» от других предметных курсов начальной школы, состоит в том, что «Окружающий мир» решает задачи формирования мышления и сознания в условиях взаимодействия ребенка с «сопротивляющимся» объектом — природными и социальными явлениями. Это дает возможность ребенку проверять на практике свои предположения об устройстве и характере природных и социальных явлений, что и определяет успешность становления у него основ научного мышления.

Содержательные линии

Основные содержательные линии предмета «Окружающий мир» определены стандартом начального общего образования второго поколения и представлены в примерной программе тремя содержательными блоками (предметными линиями) «Природные и искусственные объекты как совокупности признаков и свойств», «Человек в пространстве», «Человек во времени».

К первой области относятся такие общие способы действия, как описание совокупности наблюдаемых признаков природного объекта, расположение группы объектов в порядке выраженности признака или состояния (порядковые шкалы), условное измерение – оценка выраженности признака или состояния, группировка объектов, выявление отношения между выраженностью свойства у разных объектов. Предметом действия являются такие признаки объектов как форма, цвет, длина, ширина, высота, объём, площадь, материал, скорость движения, численность группы объектов и пр.

Ко второй области относятся способы описания объекта, как имеющего пространственную структуру – это запись маршрута (последовательных точек пространства), картосхема, профиль и рельеф как плоские отображения трёхмерной местности, разрезы (срезы) как изображения внутренней пространственной структуры объекта.

К третьей области относятся способы описания временных характеристик объектов – последовательности состояний, событий, измерения длительности промежутков между событиями, способы выявления и описания обусловленности изменений (наблюдение, эксперимент).

Школа перестает быть местом, где ребёнок получает информацию и заучивает её, а становится местом, где ребёнок учится работать с информационными источниками, понимать и преобразовывать полученную информацию.

Основой объединения блоков «Естествознание» и «Обществознание» в целостный компонент «Окружающий мир» является в данной программе логика развертывания «Естествознания», поскольку именно в этом блоке выстроена систематическая последовательность учебных задач, обеспечивающая формирование основ научного мышления младшего школьника.

Естественнонаучное знание представляет собой совокупность фактов, теорий, объясняющих факты, и научного метода, позволяющего получать факты и строить объяснительные модели.

В предлагаемом курсе учебным предметом является не картина мира, а сами способы создания этой картины, способы получения знаний о природе.

Разделы по обществознанию дополняют этот материал, раскрывая перед учащимися другие стороны окружающего мира.

Основным методом обучения по системе Д. Б. Эльконина — В. В. Давыдова является решение детьми системы учебных задач. В курсе «Окружающий мир» основной учебной задачей является открытие эксперимента как способа практической проверки выдвинутых предположений. Решение детьми более частных учебных задач, открывающих способы планирования эксперимента, способы измерения величин, способы представления результатов исследования, построения объяснительной гипотезы как модели и пр., позволяет развить и конкретизировать простейшее экспериментирование.

Открытие и освоение этих способов действия возможно на разнообразном материале из области физики, химии, биологии, геологии, астрономии и других естественных наук.

Материал и форма конкретных заданий подобраны с учетом возрастных особенностей детей. Задания содержат элементы конструирования, рисования, практических действий и игр. Обращается особое внимание на проведение практических работ и экскурсий, с одной стороны, и формирование умения работать с текстами и документами — с другой.

Важнейшей линией курса является **линия развития оценочной самостоятельности учащихся**, благодаря которой закладываются умения различать известное и неизвестное, критериально и содержательно оценивать процесс и результат собственной учебной работы, целенаправленно совершенствовать предметные умения.

Одной из основных задач УМК «Окружающий мир» в системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова является **обеспечение грамотности чтения информационных текстов** – способности различать факты, описанные в тексте, и мысли автора текста; способность понимать автора, т.е. реконструировать логику его размышлений, вставить на его точку зрения, а также использовать информацию из текста для решения собственных задач.

Получение, поиск и фиксация информации.

Начиная с самых первых дней учения дети систематически обращаются к справочной литературе. Впервые это реально необходимо, когда дети знакомятся с органами чувств животных.

Понимание и преобразование информации

Начиная практически с первых дней обучения, дети сталкиваются на уроках с текстами. Принципиально важно, что это не специальные учебные тексты, очищенные и стилизованные, а тексты авторские, разностилевые, с разной степенью сложности. В начале года тексты читает детям учитель, в конце года дети читают уже самостоятельно. При этом всякий раз при встрече с текстом учитель организует специальную работу детей с ним, начиная с первых, наиболее простых, заданий и постепенно включая весь арсенал:

- 1) коротко сформулировать, о чём этот текст;
- 2) ответить на 1-2 содержательных вопроса по тексту;
- 3) придумать и записать название;
- 4) выделить маркером главные слова (в учебнике-тетради или рабочей тетради);
- 5) слушая или читая текст, нарисовать значок или картинку, которая потом поможет вспомнить его;
- 6) вспомнить и рассказать текст соседу по парте или классу по нарисованному значку, картинке или названию;
- 7) выделить маркером непонятные и незнакомые слова (в учебнике-тетради или рабочей тетради).

Применение и представление информации

Уже в 1 классе информация применяется преимущественно для выполнения заданий учителя и достижения поставленных классом целей. Новые для учеников способы представления информации, осваиваемые на уроках «Окружающего мира» – это разные формы схематической записи.

Оценка достоверности получаемой информации

Вопросы достоверности информации затрагиваются в курсе «Окружающий мир», начиная со второго года обучения. В первом классе главное в этом отношении – введение знака сомнения «?», которым ученики активно пользуются на уроках, выражая своё сомнение или непонимание в ответ на реплики других учеников или учителя.

Исследовательское поведение.

Курс построен на основании теории учебной деятельности Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова. Это означает, что он опирается на признание того факта, что между обучением и психическим развитием человека стоит его деятельность. Организация совместно-разделённой учебной деятельности в начальной школе предполагает, что большая часть

урочного и, тем более, внеурочного учебного времени занята совместным исследованием и практической работой.

Примерное распределение времени урока:

- 1) все виды работы с текстом, в том числе, задачным;
- 2) обсуждение (в группах, парах, всем классом) выполненной или предстоящей работы;
- 3) исследовательскую (конструирование, моделирование и пр.) и практическую деятельность (в том числе, проектная);
- 4) работу с цифровыми образовательными ресурсами (в том числе, работа в виртуальных лабораториях, практикумах и пр.)

Учебник для 1-го года обучения содержит 27 практических работ познавательного характера. Они провоцируют и организуют исследовательское поведение: рассматривание и сравнение объектов как непосредственное (с привлечением разных органов чувств), так и опосредованное (с помощью инструментов – лупы, линейки и т.д.), описание объектов, решение задач и загадок.

Провокация исследования осуществляется с помощью противопоставления разных мнений учеников об одном и том же предмете; путем презентации загадочных в каком-то отношении изображений (грибы с отсутствием трубочек и пластинок под шляпкой); путём проблематизации (например, в задаче соотнесения домашних животных и их диких родственников; взрослых животных и их детенышей).

Духовно-нравственное воспитание учащихся

На первом году школьного обучения духовно-нравственное воспитание происходит, прежде всего, через усвоение норм общения в классном и школьном коллективе.

Кроме того, духовно-нравственное воспитание может осуществляться учителем в контексте изучения следующих тем:

- 1) Органы чувств человека и животных. Слабовидящие и слабослышащие люди, их трудности, помощь им других людей. Ученики пытаются встать на точку зрения другого – посмотреть на мир глазами слабовидящих и слабослышащих людей.
- 2) Окружающие люди – работники разных профессий: учитель, врач, художник, программист, дворник, продавец и т.д. Признаки профессий. Значение труда в жизни человека и общества.
- 3) Процесс как смена состояний объекта. Жизнь улицы. Первоначальное знакомство с правилами культурного поведения на улице (не сорить, быть вежливым, быть осторожным и внимательным).

Ценностные ориентиры содержания учебного предмета.

Ц₁ Ценность истины – это ценность научного познания как части культуры человечества, разума, понимания сущности бытия, мироздания.

Ц₂ Ценность человека как разумного существа, стремящегося к познанию мира и самосовершенствованию.

Ц₃ Ценность труда и творчества как естественного условия человеческой

деятельности и жизни.

Ценность свободы как свободы выбора и предъявления человеком своих мыслей и поступков, но свободы, естественно ограниченной нормами и правилами поведения в обществе.

Ценность гражданственности – осознание человеком себя как члена общества, народа, представителя страны и государства.

Ценность патриотизма – одно из проявлений духовной зрелости человека, выражающееся в любви к России, народу, в осознанном желании служить Отечеству.

Ценностные ориентиры содержания образования на ступени начального общего образования, на которые ориентирует Гимназия №4, в том числе и на уроках окружающего мира

Ценностные ориентиры начального общего образования конкретизируют личностный, социальный и государственный заказ системе образования, выраженный в Требованиях к результатам освоения основной образовательной программы, и отражают следующие целевые установки системы начального общего образования:

формирование основ гражданской идентичности личности на основе:

- формирования чувства сопричастности и гордости за свою Родину, народ и историю, осознание ответственности человека за благосостояние общества;
- восприятия мира как единого и целостного при разнообразии культур, национальностей, религий, отказ от деления на «своих» и «чужих», уважение истории и культуры каждого народа;

формирование психологических условий развития общения, кооперации сотрудничества на основе:

- доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается;
- формирования уважения к окружающим – умение слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;

развитие ценностно-смысловой сферы личности на основе общечеловеческой нравственности и гуманизма:

- принятия и уважения ценностей семьи и общества, школы и коллектива и стремления следовать им;
- ориентации в нравственном содержании и смысле поступков, как собственных, так и окружающих людей, развитие этических чувств - стыда, вины, совести - как регуляторов морального поведения;
- формирования чувства прекрасного и эстетических чувств на основе знакомства с мировой и отечественной художественной культурой;

развитие умения учиться как первого шага к самообразованию и самовоспитанию:

- развитие широких познавательных интересов, инициативы и любознательности, мотивов познания и творчества;
- формирование умения учиться и способности к организации своей деятельности (планированию, контролю, оценке);

развитие самостоятельности, инициативы и ответственности личности как условия ее самоактуализации:

- формирование самоуважения и эмоционально-положительного отношения к себе, готовности открыто выразить и отстаивать свою позицию, критичности к своим поступкам и умения адекватно их оценивать;
- развитие готовности к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;
- формирование целеустремленности и настойчивости в достижении целей, готовности к преодолению трудностей и жизненного оптимизма;
- формирование нетерпимости и умения противодействовать действиям и влияниям, представляющим угрозу жизни, здоровью и безопасности личности и общества в пределах своих возможностей.

Планируемые результаты освоения учебной программы

Результатами освоения программы «Окружающий мир» являются личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностными результатами изучения курса «Окружающий мир» являются:

- осознание себя членом общества и государства, чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре, истории, народам и желании участвовать в общих делах и событиях;
- осознание и принятие базовых человеческих ценностей, первоначальных нравственных представлений (толерантность, взаимопомощь, уважительное отношение к культуре и

истории своего и других народов, ценность человеческой жизни и жизни других живых существ Земли и т.д.), культура поведения и взаимоотношений со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.);

- установка на безопасный здоровый образ жизни (физическая культура, закаливание, безопасное поведение на природе и в общественных местах).

Метапредметными результатами изучения курса «Окружающий мир» являются:

- способность регулировать свою познавательную и учебную деятельность;
- способность осуществлять информационный поиск для решения разнообразных задач, работать с информацией, представленной в разнообразных знаковых формах (схемы, таблицы, картосхемы, разрезы, диаграммы и пр.)
- способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира;
- способность описывать и характеризовать факты и явления природного мира, события культуры, результаты своей исследовательской и практической деятельности, создавая разнообразные информационные тексты.

Предметными результатами изучения курса «Окружающий мир» являются:

- реконструкция общекультурной картины природного и социального мира (природных и социальных объектов и явлений в их взаимосвязях), которая в курсах основной школы выступит как материал, подлежащий рефлексивной переработке и дифференциации;
- опыт применения этих представлений для решения несложных практических задач;
- освоение средств и способов научно-познавательной деятельности (в частности, средств и способов представления материальных объектов через совокупность их признаков и свойств; репрезентации пространственных отношений, процессов и зависимостей; прямого и косвенного измерения параметров объектов и процессов; упорядочения, группировки и выразительного предъявления фактических данных; первичного анализа причинных связей процессов).

(Требования к уровню подготовки см. в конце каждого класса в разделе «Содержание учебного предмета»)

Формы организации учебного процесса

Образовательный процесс в окружающем мире организуется с помощью следующих форм и видов учебных занятий:

- урок – место для коллективной работы класса по постановке и решению учебных задач;
- урок моделирования и преобразования модели. Цель моделирования – выделить и зафиксировать наиболее общее отношение в предмете для его исследования;
- урок решения частных задач по применению «открытого» способа.
- урок-презентация – место для предъявления учащимися результатов самостоятельной работы;
- урок-диагностика – место для проведения проверочной или диагностической работы;
- урок-проектирование – место для решения проектных задач;
- урок контроля.
- самостоятельная работа учащихся дома имеет следующие линии:
 - задания по коррекции знаний и умений после проведения диагностических и проверочных работ;
 - задания по освоению ведущих тем курса, включая отработку соответствующих навыков, на трех уровнях (формальном, рефлексивном и ресурсном);
 - творческие задания для учащихся, которые хотят расширить свои естественнонаучные знания и умения (эти задания выбираются и выполняются по желанию).
- урок оценки способа.

Используется фронтальная, групповая, индивидуальная работа, работа в парах.

Содержание программы и планируемые результаты по годам обучения

1 класс

(66 часов)

1. Постановка проблемы получения знания об естественных (природных) и искусственных объектах. Природоведение (или естествознание) — группа наук, изучающих природные (естественные) объекты. Обществознание — группа наук о человеческом обществе. Способы получения ответов на вопросы об окружающем нас мире: спрашивание, чтение, наблюдение. Использование современных средств получения информации (телевидение, Интернет)

際 Преобразование природы человеком. Искусственное и природное.

際 Дикие и домашние животные, дикорастущие и культурные растения.

際 Основные части цветкового растения: корень, стебель, лист, цветок и плод.

際 Деревья, кустарники и травы. Разнообразие растений.

際 Внешнее строение и части растений. Использование растений человеком.

(10 ч)

2. Наблюдение как способ получения ответов на вопросы об окружающем нас мире. Анализ ощущений человека.

際 Виды ощущений человека: зрение, слух, осязание, обоняние, вкус.

際 Органы чувств человека и животных.

(8 ч)

3. Свойства (признаки) объекта наблюдения. Выделение и называние разных свойств объекта наблюдения. Планирование наблюдений. Описание объекта наблюдения с помощью ранее составленного плана.

際 Архитектурные сооружения Москвы – столицы России, и Петербурга. Их признаки.

際 Предметы быта и их признаки.

際 Признаки профессий.

際 Листья, ветки и кора деревьев, хвойные и лиственные деревья, камни, грибы съедобные и несъедобные, их признаки..

際 Насекомые, домашние животные, птицы, - наблюдаемые признаки и свойства.

(16 ч)

4. Сравнение объектов по выделенному свойству. Построение рядов объектов по выделенному свойству. Классификация объектов по выделенному свойству.

際 Виды бумаги. Изготовление бумаги. Необходимость экономии бумаги.

際 Птичьи клювы. Приспособленность птиц к условиям их жизни.

際 Птичьи яйца. Приспособленность птиц к условиям обитания. Охрана птиц.

際 Хвосты животных. Приспособленность животных к условиям обитания.

際 Листья деревьев. Разнообразие растений.

際 Бабочки. Примеры бабочек, обитающих в России.

際 Предметы быта (мебели, посуды и пр.).

(10 ч)

5. Разные состояния объекта. Их описание и представление с помощью схемы.

際 Состояния погоды (ясная, пасмурная, влажная, сухая, жаркая.холодная).

際 Состояния человека (бодрый, усталый, рассеянный, сосредоточенный, огорченный и пр.).

際 Болезненные состояния человека. Примеры классификации заболеваний.

(6 ч)

6. Процесс как смена состояний объекта. Процессы вокруг нас.

際 Химические процессы: горение, его необратимость.

際 Жизнь города. Движение транспорта на улицах города. Виды транспорта. Поведение людей на улице.

際 Последовательность времен года. Сезонные изменения растений и животных.

際 Физические процессы, происходящие с водой: падение капли в воду, замерзание воды, таяние льда и снега, испарение лужи, узоры на окнах. Первое представление о круговороте воды в природе.

際 Физиологические процессы у человека: дыхания, заживания синяков и царапин, плача младенца, усиления биения сердца при физической нагрузке, сгибания руки.

際 Изменения эмоционального состояния человека и животных. Проявление эмоций человеком и животными (обезьянами, собаками). Мимика и поза как показатели эмоций.

際 Живая и неживая природа. Изменения в живой и неживой природе. Неживая природа: разрушение (размывание берегов и пр.), рост (кристаллов, стактитов, и пр.)

際 Живая природа: развитие как важная отличительная черта живых существ (развитие одуванчика, курицы, насекомых).

際 Установление последовательности процессов (на примере чтения следов животных).

際 Возможность предсказания хода процесса (на примере прорастания луковицы).

際 Примеры природных явлений.

(16 ч)

Примерная тематика экскурсий:

История вещей (экскурсия в политехнический, краеведческий или исторический музей).

Сезонные изменения в природе. Фенологические наблюдения (экскурсия в лес, парк).

К концу первого года обучения по данной программе в рамках стандарта ученик должен:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- диких и домашних животных (2-3 на каждую группу);
- дикорастущих и культурных растений (2-3 на каждую группу);
- хвойных и лиственных деревьев, кустарников, трав (2-3 на каждую группу);
- природных явлений (2-3);

際 Различать на уровне представлений:

- естественные (природные) и искусственные объекты (предметы труда и изделия человека);
- живые и неживые природные объекты;
- части растения, отображать их в схематическом рисунке.

際 Кратко характеризовать:

- свойства объекта наблюдения (форма, цвет, сравнительные размеры).

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Приводить примеры:

- правильного и неправильного поведения на улице.

際 Кратко характеризовать:

- элементарные правила поведения и общения в школе и дома.

Кроме этого, обучение по данной программе дает возможность научиться:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- состояний разных объектов;
- процессов, происходящих вокруг нас (в том числе, природных явлений);
- процессов, происходящих в теле человека (из числа изученных на уроках).
- разных пород собак.

際 Различать на уровне представлений:

- органы чувств человека и их функции.

際 Кратко характеризовать:

- состояние погоды.

際 Решать практические задачи:

- проводить целенаправленное наблюдение за живыми существами и процессами, происходящими с ними;
- строить ряды объектов по указанному свойству;
- строить простейшие классификации объектов.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Кратко характеризовать:

- памятники архитектуры, описывая их по плану,
- признаки разных профессий;
- виды транспорта,
- предметы быта (изделия человека), выделяя их свойства.

際 Решать практические задачи:

- проводить целенаправленное наблюдение за процессами, происходящими вокруг нас в повседневной жизни;
- уметь называть в речевой форме и анализировать свои ощущения при наблюдении;
- строить ряды объектов по указанному свойству.

2 класс (68 часов)

1. Условия процесса. Различение существенных и несущественных условий:

際 Условия приготовления вареной и жареной картошки; условия приготовления еды; безопасность при приготовлении еды.

際 Условия перехода воды из одного агрегатного состояния в другое; круговорот воды в природе. Различение тела и вещества, тел природы и изделий человека, неживых тел природы и живых существ.

際 Разные материалы (вещества) и условия процессов, происходящих с ними (на примере изготовления глиняной чашки, порчи оловянных пуговиц, ржавления железных изделий).

際 Условия горения (тушения огня). Безопасность при пожаре и задымлении.

際 Условия результативной работы группы на уроке; правила взаимодействия людей в обществе.

際 Условия безопасного перехода через улицу;

際 Условия правильного роста и развития человека. Закаливание и гигиена как способы профилактики заболеваний.

際 Условия, необходимые для жизни растений и животных; взаимосвязь неживой и живой природы

際 Условия хорошего полета, условия скольжения (которые возможно выявить в практической работе).

(12 часов)

2. Эксперимент как основной способ решения научных споров. Простейшие способы проверки гипотез.

際 Причины раскрывания-закрывания упавших шишек.

際 Причины осенней и весенней линьки зверей.

際 Существенные условия запоминания.

際 Условия прочности сооружений. Обеспечение безопасности при землетрясении;

際 Таяние снега в городе и в лесу. Загрязненность улиц города.

際 Движение комнатных растений (стебли и листья растений тянутся к свету, корни растений тянутся к питательным веществам).

際 Поведение животных (ощущения животных; признаки, на которые ориентируются животные)

(16 часов)

3. Измерение как необходимая часть наблюдения или эксперимента.

際 Оценка температуры, влажности, силы ветра. Проблема объективности наблюдений.

際 Единицы измерения, стандартные единицы измерения. Погрешность измерения (на примере измерения длины).

際 Простейший измерительный прибор, его устройство. Конструирование измерительных приборов (осадкомер, гигрометр, термометр, часы) и работа с ними.

際 Приемы измерений количества осадков и силы ветра. Виды осадков Основные свойства воздуха и воды..

際 Приемы измерения температуры. Разные температурные шкалы. Измерение температуры воздуха. Измерение температуры тела. Вещества в разных состояниях. Твердые вещества, жидкости, газы.

際 Приемы измерения временных промежутков. Разные виды часов (солнечные часы, часы-свечка, водяные часы и пр.) Измерение времени по часам.

際 Измерение времени и историческое время. Разные временные масштабы.

Измерение времени в секундах, минутах, часах, сутках, неделях, месяцах, годах.

際 Моя личная история и история моей семьи. Измерение времени в десятилетиях и веках. Родственные отношения в семье.

際 Планирование времени, распорядок дня ученика. Полезные и вредные привычки

際 История моего города (села). Важные сведения из истории родного края. Труд людей родного края.

(30 часов)

4. Выращивание растений. Планирование и проведение опытов, связанных с размножением и развитием растений. Представления о росте и развитии растений, животных, человека.

際 способы размножения растений;

際 способы распространения семян;

際 существенные условия прорастания семян;

際 причины позеленения проростков.

(10 часов)

Примерная тематика экскурсий:

Политехнический музей, научно-исследовательский институт или местная метеостанция – приборы для измерения погодных явлений.

Краеведческий (исторический) музей – история родного края.

Весной – в поле и лес (наблюдение за ростом и развитием растений и животных).

К концу второго года обучения по **данной программе в рамках стандарта ученик должен:**

А) В области естествознания:

際 Называть:

- основные свойства воды;
- основные свойства воздуха;
- условия, необходимые для жизни растений и животных.

際 Приводить примеры:

- живых и неживых природных тел (объектов наблюдения);
- веществ в разных агрегатных состояниях;
- полезных и вредных для здоровья привычек.

際 Различать на уровне представлений:

- живые и неживые природные тела (объекты наблюдения); материалы (вещества); явления (процессы).
- агрегатные состояния воды;

際 Решать практические задачи:

- измерять температуру воздуха с помощью термометра;
- измерять время с помощью часов;
- составлять свой распорядок дня;
- проращивать семена, ухаживать за растениями.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Называть:

Название родной страны, столицы России, родного города (села).

際 Кратко характеризовать:

- условия результативной работы группы и правила взаимодействия людей при общении;
- условия безопасного перехода через улицу (правила дорожного движения);
- условия пожарной безопасности (правила поведения при пожаре и задымлении).

Кроме того, обучение по данной программе дает возможность научиться:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- измерительных приборов;
- местных признаков, предсказывающих погоду.

際 Различать на уровне представлений:

- виды осадков;
- существенные и несущественные условия процессов;
- наблюдение и эксперимент как разные способы получения ответов на вопросы об окружающем мире.
- процессы роста и развития живых существ.

際 Кратко характеризовать:

- условия некоторых физических превращений (изменений агрегатного состояния воды, скольжения, полета и пр.)
- условия некоторых химических процессов (горения, появления ржавчины и пр.)
- условия некоторых биологических процессов (движения растений, позеленения растений, проращивания семян, сезонной линьки животных, распознавания животными особей своего вида и пр.).

際 Решать практические задачи:

- планировать и проводить несложные опыты (вместе с одноклассниками);
- использовать шкалы разной мерности для измерения свойств объектов и процессов (из числа рассмотренных на уроках);

- измерять силу ветра, количество осадков с помощью созданных в классе простейших приборов;
- измерять температуру воды и собственного тела с помощью термометра;
- измерять время разными способами и в разных единицах.
- определять силу ветра по шкале Бофорта.

Б) в области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Приводить примеры:

- событий из личной истории и истории семьи;
- родственных отношений;
- событий из истории родного города (села).

際 Уметь получать и анализировать информацию:

- определять тему простого научно-популярного текста;
- формулировать своими словами или словами из текста его главную мысль.

3 класс

(68 часов)

А. Способы описания результатов наблюдений и опытов.

1. Маршрут – линейная запись пути. Запись маршрута с помощью символов (пиктографическая запись).

際 Безопасные маршруты в школу и домой.

際 Правила поведения по дороге от школы до дома (безопасность поведения на улице и в подъезде).

(5 часов)

2. Выбор направления движения, стороны горизонта.

際 Ориентирование на местности с помощью Солнца, звезд, компаса.

際 Возможности ориентирования по Луне и по местным признакам.

際 Безопасность в лесу (определение направления движения к дому).

(5 часов)

3. Картограмма (план, карта) как способ представления на плоскости трехмерных объектов. Общее представление о масштабе. Разные виды картограмм.

際 План комнаты – опасные места в моем доме. Правила противопожарной безопасности.

際 Карта мира – материки и океаны (общее представление, расположение на карте).

Особенности жизни на разных материках. Представление о Мировом океане и его жителях.

際 Россия на карте: политические соседи России (положение стран на карте, флаги стран, традиции разных народов), народы, населяющие Россию (5-7 названий), их национальные обычаи (на примерах народов, представители которых учатся в классе).

際 Физическая карта России (горы и реки, моря и океаны). Природа нашей Родины: пейзажи степи, пустыни, тундры, тайги, гор.

際 Москва на карте: рост территории Москвы, названия московских улиц – отражение истории Москвы, достопримечательности столицы.

際 Туристская картограмма – достопримечательности родного края. Название региона, села (города). Достопримечательности страны, родного дома.

(13 часов)

4. Способ внесения в картограммы дополнительной информации с помощью изолиний. Построение и чтение изолиний.

際 Глубина водоема. Безопасное поведение на воде. Движение судов по рекам (работа лоцмана). Ручей и его обитатели.

際 Изолинии высоты – изображение высот на карте. Путешествие по карте страны: горы и равнины, реки и озера.

際 Ареалы распространения живых существ на карте. Проблема вымирания животных и растений. Красная Книга.

際 Синоптические карты. Предсказание погоды. Значение прогноза погоды для разных профессий. Труд метеорологов.

(9 часов)

5. Способы построения и чтения графиков. Способы построения и чтения таблиц. Способы построения и чтения диаграмм.

際 Процессы роста живых существ. Кривые роста. Особенности роста многолетнего растения, насекомого, зверя, человека.

際 Изменения ребенка по мере взросления (развитие). Изменение пропорций тела. Младенец, дошкольник, младший школьник, - изменение основных занятий и умений.

際 Изменения температуры тела человека в здоровом состоянии и во время болезни. Температурные различия протекания простуды и гриппа.

際 Питание и продолжительность жизни. Необходимые составляющие еды человека. Здоровое питание.

際 Здоровье и домашние животные. Гигиена при общении с домашними животными.

際 Чистый воздух и дыхание человека. Проблемы больших городов: микробы в воздухе, задымленность (смог).

際 Заболеваемость в разное время года. Здоровый образ жизни и профилактика заболеваний. Роль закаливания и зарядки в профилактике заболеваний.

際 Молния и гром. Шаровая молния и ее особенности. Безопасное поведение в грозу.

際 Поведение птиц в разную погоду.

際 Выпадение осадков в разные времена года.

際 Классификация живых существ: животные, растения, грибы. Животные: насекомые, рыбы, птицы, звери.

(15 часов)

5. Чтение простейших разрезов.

際 Внутреннее устройство привычных в быту вещей (разрезы фруктов, овощей, предметов быта).

際 Жилища животных и человека. Жилища древних людей. Современные сооружения и их назначение.

際 Слои земной коры (представление о раскопках, культурном слое).

際 Окаменелости. Представление о древних обитателях нашей планеты.

際 Горные породы и минералы. Признаки разных горных пород (песок, глина, гранит) и минералов (по выбору). Шкала твердости минералов Мооса.

際 Почва и ее свойства (плодородие, содержание воды и воздуха, содержание горных пород). Образование почвы живыми существами. Разрушение почвы, трудность ее восстановления.

際 Полезные ископаемые. Их виды. Примеры добычи и использования полезных ископаемых. Труд шахтеров.

(14 часов)

Б. Использование изученных способов описания для связи разнородных явлений.

際 Гипотеза о внутреннем строении Земли и движении материков.

際 Превращения горных пород.

際 Извержения вулканов.

際 Землетрясения. Представление о шкале Рихтера.

際 Рельеф местности. Равнина, гора, холм, овраг. Гипотезы о формировании рельефа местности. Воздействие на рельеф местности хозяйственной деятельности человека.

(7 часов)

Примерная тематика экскурсий:

Политехнический музей, научно-исследовательский институт или местная метеостанция – приборы для измерения погодных явлений.

Краеведческий (исторический) музей – жизнь, быт людей в прошлом.

Весной – в поле, лес, ботанический сад или зоопарк (наблюдение за ростом и развитием растений и животных).

К концу третьего года обучения по данной программе в рамках стандарта ученик должен:

А) В области естествознания:

際 Называть:

- правила охраны и укрепления здоровья.

際 Приводить примеры:

- представителей разных групп животных (насекомые, рыбы, птицы, звери) не менее 3 представителей из изученных.

際 Решать практические задачи:

- владеть элементарными приемами чтения картосхемы: показывать на карте материки и океаны, горы, равнины, моря, реки (без называния);

- показывать на карте границы России, столицу России.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Называть:

- название родной страны, региона, где живут учащиеся, родного города (села).

- правила дорожного движения.

際 Кратко характеризовать:

- изменения ребенка по мере взросления.

際 Решать практические задачи:

- прокладывать безопасные маршруты в своем микрорайоне;

- осуществлять безопасное поведение в своем доме.

際 Рассказывать

- о родном крае,

- родной стране,

- столице.

Кроме этого, обучение по данной программе дает возможность научиться:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- горных пород и минералов;

- полезных ископаемых, их свойств и использования;

- разных жилищ животных;

- воздействия природных сил на рельеф местности;

- воздействия человека на рельеф местности.

際 Различать на уровне представлений:

- виды горных пород;

- почву и горную породу;

際 Кратко характеризовать:

- превращения горных пород;

- состав почвы в отличие от горной породы;
- внутреннее строение Земли.

Цель Решать практические задачи:

- представлять результаты наблюдений и опытов в виде простейших картосхем, графиков, шкал, таблиц, диаграмм;
- читать простейшие картосхемы, шкалы, графики, диаграммы, таблицы, разрезы;
- фиксировать маршрут своего движения с помощью символической записи и на картосхеме;
- определять твердость минерала по шкале Мооса.
- определять стороны горизонта по компасу, звездам и Солнцу.
- строить график процесса собственного роста.
- строить свой температурный график.

Б) В области общественно-научного и основ безопасности жизнедеятельности:

Цель Приводить примеры:

- разных жилищ людей;
- традиций разных народов;
- стран, окружающих Россию.
- народов, населяющих Россию.
- достопримечательностей родного дома, края, столицы, страны.

Цель Уметь получать и анализировать информацию:

- представлять результаты социологического опроса в виде простейших таблиц и диаграмм;
- читать простейшие картосхемы с внесенной туда информацией о социальных объектах;
- читать простейшие графики, диаграммы и таблицы, содержащие информацию о социальных объектах и процессах;
- находить в справочниках ответ на интересующий вопрос;
- находить в тексте незнакомые слова, определять их значение разными способами.

4 класс

(68 часов)

1. Наблюдение небесных явлений. Небесные тела. Солнце – звезда, источник света и тепла на Земле. Земля – наша планета. Источники света и отраженный свет.

(2 часа)

2. Разные способы моделирования: схемы, «живые модели», модели из конструктора, модели с источником света, компьютерное моделирование. Проверка предположений в случае невозможности эксперимента.

Цель Явление смены дня и ночи на Земле;

Цель Явление фаз Луны;

Цель Солнечные и лунные затмения.

(8 часов)

3. Моделирование формы Земли.

Цель Наблюдаемые явления, подтверждающие шарообразность Земли (затмения, движение за горизонт).

Цель Древние мореплаватели. Кругосветные путешествия. Расположение материков и океанов на карте и глобусе.

(3 часа)

4. Основания для выбора и оценки моделей (представление о Всемирном тяготении).

- 際 Проявления земного тяготения.
- 際 Взаимное притяжение Солнца, Земли, Луны.
- 際 Системы Птолемея и Коперника.

際 Устройство Солнечной системы. Семья планет. Земля – планета, на которой есть жизнь. Общая характеристика условий жизни на Земле: свет, тепло, воздух, вода, живые существа, почва.

際 Луна - спутник Земли и ее влияние на Землю. Приливы и отливы. Живые существа приливно-отливной зоны.

際 Искусственные спутники Земли и их значение для решения хозяйственных задач. Спутники-наблюдатели, спутники связи, спутники-исследователи. Представление о слоях земной атмосферы.

(4 часа)

5. Глобус – модель Земли. Форма и размеры Земли. Значение наклона земной оси для климата на земном шаре и явлений смены сезонов на Земле.

際 Зональность в распределении природных сообществ на планете. Растения и животные зоны тундры, лесной зоны, степей, пустынь Евразии. Взаимосвязь живых существ с неживой природой и между собой. Взаимосвязь растений и животных (общее представление). Приспособленность растений и животных к условиям своего существования.

際 Лес, луг, водоем родного края. Представители растений, насекомых, рыб, птиц и зверей, обитающих в родном крае (по 2-3 представителя). Особенности их внешнего вида, питания, размножения. Роль воды в жизни человека. Охрана водоемов. Правила поведения в природе.

際 Смена сезонов на нашей планете. Сезоны в жизни животных, растений, человека. Взаимосвязь живой и неживой природы в явлениях сезонных изменений.

(12 часов)

6. Календарь – способ описания времени, основанный на знаниях о небесных явлениях.

際 Солнечные и лунные календари.

際 Летосчисление. Линейное и циклическое время. Эра календаря. Исчисление времени у греков, римлян, китайцев, славян.

際 Петровская реформа календаря. Современный календарь. Календарные праздники (семейные, религиозные, традиционные народные и пр.). Традиции празднования. Государственные праздники России.

(5 часов)

7. Прошлое и настоящее России.

Доисторическое и историческое время. Культурный слой. Счет времени в веках.

Находки стоянок древнего человека. Жизнь древних людей. Современный человек как социальное существо. Его права. Основные нормы морали. Правила поведения в обществе.

際 Жизнь людей в историческом прошлом. Основные исторические периоды жизни страны (Древняя Русь, Российское государство, СССР, РФ).

際 Некоторые события российской истории как предмет изучения естествознания и обществознания (истории). Древняя Русь: возникновение государственности на Руси (похороны княжеского дружинника в Смоленске), монголо-татарское иго (героическая оборона Рязани, устройство российских городов), княжеские распри (шлем Ярослава, восстановление изображения Андрея Боголюбского Герасимовым; части скелета человека

и их роль, жизненно важные части человеческого тела). Российское государство: присоединение Сибири (поход Ермака, охота и рыболовство, истребление некоторых видов животных), реформы Петра 1, оборона Севастополя (изобретение Пироговым гипсовой повязки, наркоза, правил оказания первой помощи, оказание первой помощи в простейших случаях). СССР: подвиг народа в блокадном Ленинграде в Великую Отечественную войну (сохранение коллекции семян Вавилова), освоение целины

(подвиг народа и экологические проблемы), покорение космоса (народный герой Юрий Гагарин, подготовка отряда космонавтов, тренировка тела и здоровье человека, личная гигиена, охрана и укрепление здоровья).

際 Современное состояние России в графиках и диаграммах. Символы российской государственности (флаг и герб). История российского флага. Герб России и гербы некоторых российских городов. Современная форма правления. Основной закон страны.

(17 часов)

9. Наше место на планете Земля.

際 Деятельность человека на Земле. Рост населения Земли. Демографические проблемы.

際 Потребности человечества в энергии, энергоресурсы Земли.

際 Экологические проблемы: последствия преобразования территорий, проблема мусора (связь качества мусора с доходами семьи, - бюджет, доходы и расходы), проблема вымирания животных и растений и пр. Зависимость между деятельностью человека и состоянием природы. Оценка последствий человеческой деятельности на Земле.

際 Природа как важнейшее условие жизни человека. Меры по охране природы. Красная книга.

際 Участие в природоохранной деятельности (на выбор: уборка загрязненной территории, озеленение, очистка водного источника, участие в экологическом проекте).

(7 часов)

Примерная тематика экскурсий:

Краеведческий музей – календарные обряды и праздники.

Местный экологический центр – проблемы экологии родного края.

Планетарий – небесные явления, звездный мир и пр.

Выезд на природу – наблюдения за небесными явлениями, экскурсии по экологическим тропам.

К концу четвертого года обучения по данной программе в рамках стандарта ученик должен:

А) В области естествознания:

際 Называть:

- название нашей планеты,
- правила поведения в природе.

際 Приводить примеры:

- представителей растений своего региона: трав, кустарников и деревьев (не менее 3 из каждой группы), раскрывать особенности их внешнего вида и жизни.
- представителей насекомых, рыб, птиц и зверей своего региона (не менее трех из каждой группы), раскрывать особенности их внешнего вида и жизни.

際 Кратко характеризовать:

- роль Солнца для жизни на Земле;
- сезонные изменения в природе; связи между жизнью живых существ и сезонными изменениями.
- воздействие человека на природу (положительное и отрицательное), меры по ее охране.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Называть:

- основной закон страны.

際 Приводить примеры:

- исторических и культурных памятников страны (не менее трех);

- государственных праздников Российской Федерации,

- прав ребенка.

- особенностей жизни и быта людей в прошлом (в доисторический и исторический период истории России)

際 Кратко характеризовать:

- государственные символы России (флаг, герб).

- отдельные (изученные) события из истории Отечества.

際 Решать практические задачи:

- находить на современной карте границы современной России, столицу, 1-2 города;

- находить на исторической карте примерную территорию Древней Руси, Российского государства, места отдельных исторических событий (2-3 древнерусских города, где были сражения с монголами; 2-3 города, основанные сибирскими первопроходцами, Петербург – город, построенный Петром, и выдержавший блокаду в Великой Отечественной войне).

Кроме этого, обучение по данной программе дает возможность научиться:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- небесных тел (звезды, планеты, спутники планет, астероиды, кометы);

- планет Солнечной системы.

- влияния Луны на Землю (приливы и отливы, освещение);

- кругосветных путешествий.

- использования космического пространства для нужд человечества.

際 Различать на уровне представлений:

- звезды и планеты.

- солнечные и лунные затмения

際 Кратко характеризовать:

- разные исторические представления о форме Земли и устройстве Солнечной системы;

- явления, подтверждающие шарообразность Земли.

- явления смены дня и ночи на Земле, смены фаз Луны;

- явления смены сезонов на территории России;

- дуг, лес и водоем родного края как природные сообщества.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

際 Приводить примеры:

- крупных деятелей Отечества;

- традиционных, семейных и религиозных праздников

際 Решать практические задачи:

- определять последовательность исторических событий (раньше - позже);

- соотносить год с веком;

際 Кратко характеризовать:

- экологические и демографические проблемы человечества.

際 Уметь получать и анализировать информацию:

- составлять простейший план несложного текста для пересказа;

- рассказывать несложный текст по плану.

Выпускник начальной школы по данной программе в рамках стандарта должен:

А) В области естествознания:

Знать:

- основные свойства воды;
- основные свойства воздуха;

- условия, необходимые для жизни растений и животных.
- правила охраны и укрепления здоровья.
- название нашей планеты,
- правила поведения в природе.

Уметь приводить примеры:

- диких и домашних животных (2-3 на каждую группу);
- дикорастущих и культурных растений (2-3 на каждую группу);
- хвойных и лиственных деревьев, кустарников, трав (2-3 на каждую группу);
- природных явлений (2-3);
- живых и неживых природных тел (объектов наблюдения);
- веществ в разных агрегатных состояниях;
- полезных и вредных для здоровья привычек.
- представителей разных групп животных (насекомые, рыбы, птицы, звери) не менее 3 представителей из изученных.
- представителей растений своего региона: трав, кустарников и деревьев (не менее 3 из каждой группы), раскрывать особенности их внешнего вида и жизни.
- представителей насекомых, рыб, птиц и зверей своего региона (не менее трех из каждой группы), раскрывать особенности их внешнего вида и жизни.

Знать различия на уровне представлений:

- естественные (природные) и искусственные объекты (предметы труда и изделия человека);
- живые и неживые природные объекты (тела);
- части растения, отображать их в схематическом рисунке.
- вещества (материалы);
- явления (процессы).
- агрегатные состояния воды.

Уметь кратко характеризовать:

- свойства объекта наблюдения (форма, цвет, сравнительные размеры).
- роль Солнца для жизни на Земле;
- сезонные изменения в природе; связи между жизнью живых существ и сезонными изменениями.
- воздействие человека на природу (положительное и отрицательное), меры по ее охране.

Уметь решать практические задачи:

- измерять температуру воздуха с помощью термометра;
- измерять время с помощью часов;
- составлять свой распорядок дня;
- проращивать семена, ухаживать за растениями;
- владеть элементарными приемами чтения картосхемы: показывать на карте материки и океаны, горы, равнины, моря, реки (без названия);
- показывать на карте границы России, столицу России.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

Знать:

- Название родной страны, родного региона, столицы России, родного города (села).

- основной закон страны.
- правила дорожного движения.
- 際 Приводить примеры:
 - правильного и неправильного поведения на улице.
- 際 Кратко характеризовать:
 - элементарные правила поведения в школе и дома.

- условия результативной работы группы и правила взаимодействия людей при общении;
- условия безопасного перехода через улицу (правила дорожного движения);
- изменения ребенка по мере взросления.
- условия пожарной безопасности (правила поведения при пожаре и задымлении).
- государственные символы России (флаг, герб).
- отдельные (изученные) события из истории Отечества.

際 Рассказывать

- о родном крае,
- родной стране, столице.

際 Решать практические задачи:

- прокладывать безопасные маршруты в своем микрорайоне;
- осуществлять безопасное поведение в своем доме.
- находить на современной карте границы современной России, столицу, 1-2 города;
- находить на исторической карте примерную территорию Древней Руси, Российского государства, места отдельных исторических событий (2-3 древнерусских города, где были сражения с монголами; 2-3 города, основанные сибирскими первопроходцами, Петербург – город, построенный Петром, и выдержавший блокаду в Великой Отечественной войне).

Кроме этого обучение по данной программе дает возможность научиться:

А) В области естествознания:

際 Приводить примеры:

- состояний разных объектов;
- процессов, происходящих вокруг нас (в том числе, природных явлений);
- процессов, происходящих в теле человека (из числа изученных на уроках).
- разных пород собак.
- измерительных приборов;
- местных признаков, предсказывающих погоду.
- горных пород и минералов;
- полезных ископаемых, их свойств и использования;
- разных жилищ животных;
- воздействия природных сил на рельеф местности;
- воздействия человека на рельеф местности.
- использования космического пространства для нужд человечества.

際 Различать на уровне представлений:

- органы чувств человека и их функции
- виды осадков;
- виды горных пород;
- почву и горную породу;
- процессы роста и развития живых существ;
- существенные и несущественные условия процессов;
- наблюдение и эксперимент как разные способы получения ответов на вопросы об окружающем мире.

際 Кратко характеризовать:

- состояние погоды.

- условия некоторых физических превращений (изменений агрегатного состояния воды, скольжения, полета и пр.)
- условия некоторых химических процессов (горения, появления ржавчины и пр.)

- условия некоторых биологических процессов (движения растений, позеленения растений, прорастания семян, сезонной линьки животных, распознавания животными особей своего вида и пр.).
- превращения горных пород;
- состав почвы в отличие от горной породы;
- внутреннее строение Земли.

Цель Решать практические задачи:

- проводить целенаправленное наблюдение за живыми существами и процессами, происходящими с ними;
- строить ряды объектов по указанному свойству.
- строить простейшие классификации объектов.
- планировать и проводить несложные опыты (вместе с одноклассниками);
- использовать шкалы разной мерности для измерения свойств объектов и процессов (в рамках рассмотренных на уроках);
- измерять силу ветра, количество осадков;
- измерять температуру воды и собственного тела с помощью термометра;
- измерять время разными способами.
- представлять результаты наблюдений и опытов в виде простейших картосхем, графиков, шкал, таблиц, диаграмм;
- читать простейшие картосхемы, шкалы, графики, диаграммы, таблицы, разрезы;
- фиксировать маршрут своего движения с помощью символической записи и на картосхеме;
- определять твердость минерала по шкале Мооса.
- определять силу ветра по шкале Бофорта.
- определять стороны горизонта по компасу, звездам и Солнцу.
- строить график процесса собственного роста.
- строить свой температурный график.

Б) В области обществознания и основ безопасности жизнедеятельности:

Цель Приводить примеры:

- событий из личной истории и истории семьи;
- родственных отношений;
- событий из истории родного города (села).
- разных жилищ людей;
- традиций разных народов;
- стран, окружающих Россию.
- народов, населяющих Россию.
- достопримечательностей родного дома, края, столицы, страны.
- крупных деятелей Отечества;
- традиционных, семейных и религиозных праздников

Цель Кратко характеризовать:

- памятники архитектуры, описывая их по плану,
- признаки разных профессий;
- виды транспорта,
- предметы быта (изделия человека), выделяя их свойства.
- экологические и демографические проблемы человечества.

Цель Решать практические задачи:

- проводить целенаправленное наблюдение за процессами, происходящими вокруг нас в повседневной жизни;
- уметь называть в речевой форме и анализировать свои ощущения при наблюдении;
- строить ряды объектов по указанному свойству.
- определять последовательность исторических событий (раньше - позже);

- соотносить год с веком.

Уметь получать и анализировать информацию:

- определять тему простого научно-популярного текста;
- формулировать своими словами или словами из текста его главную мысль.
- находить в тексте незнакомые слова, определять их значение разными способами.
- составлять простейший план несложного текста для пересказа;
- рассказывать несложный текст по плану.
- представлять результаты социологического опроса в виде простейших таблиц и диаграмм;
- читать простейшие картосхемы с внесенной туда информацией о социальных объектах;
- читать простейшие графики, диаграммы и таблицы, содержащие информацию о социальных объектах и процессах; находить в справочниках ответ на интересующий вопрос.

Контроль достижения планируемых результатов

Система оценивания по окружающему миру представлена следующими видами работ:

Стартовая работа (проводится в начале сентября) позволяет определить актуальный уровень знаний, необходимый для продолжения обучения, а также наметить «зону ближайшего развития» и предметных знаний, организовать коррекционную работу в зоне актуальных знаний.

Тестовая диагностическая работа(ТДР)- (на входе и выходе) включает в себя задания, направленные на проверку пооперационного состава действия, которым необходимо овладеть учащимся в рамках решения учебной задачи.

Самостоятельная работа учащихся по теме начинается сразу с началом новой учебной темы и направлена, с одной стороны, на возможную коррекцию результатов предыдущей темы обучения, с другой стороны, на параллельную отработку и углубление текущей изучаемой учебной темы. Учитель предоставляет учащимся набор учебного материала, учащийся из него выбирает те задания, которые сочтет для себя нужными. Самостоятельная работа учащихся рассчитана на продолжительное время выполнения (но не более одного месяца). Результаты этой работы учащийся оформляет в специальной тетради «Для самостоятельных работ», учитель осуществляет их проверку. По итогам выполнения самостоятельной работы учащихся проводится специальный урок-презентация.

Проверочная работа по итогам выполнения самостоятельной работы учащимися проводится после демонстрации учащимися своей самостоятельной работы по теме и может служить механизмом управления и коррекции следующего этапа самостоятельной работы школьников. Результаты проверочной работы заносятся учителем в электронный журнал, а для учащихся и их родителей в электронном дневнике.

Проверочная работа по установлению уровня освоения учащимися предметных культурных способов/средств действия. Такая работа проводится после решения учебной задачи и представляет собой трехуровневую задачу, состоящую из трех заданий. По итогам работы определяется персональный «профиль» ученика.

Итоговая проверочная работа (проводится в конце апреля) включает основные темы учебного периода. Задания рассчитаны на проверку не только знаний, но и развивающего эффекта обучения. Работа может проводиться в несколько этапов.

Тематическое планирование (по годам обучения)

Первый год обучения

Основные педагогические задачи учебного года:

- 1) введение детей в способы совместной работы;
- 2) организация осмысления детьми собственного опыта действия с предметами, взаимодействия с людьми, животными и растениями; а также способов получения ими ответов на вопросы об окружающем мире (спрашивание, получение информации из книг, наблюдение);
- 3) игровая подготовка к творческим поисковым действиям в проблемной ситуации;
- 4) расширение чувственного опыта детей, развитие умений делать схематические рисунки, составлять простые схемы;
- 5) привлечение внимания детей к изменениям, происходящим вокруг (процессы, явления).

Эти задачи решаются с помощью урочных форм (60 часов) и внеурочных форм учебной деятельности (6 часов), см. раздел 5.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание себя учеником, выражающееся в интересе к другим ученикам и учителям и желании следовать принятым нормам поведения в школе и дома;
- уважительное отношение к другим ученикам, дружелюбие, установка на совместную учебную работу в паре, группе;
- установка на безопасное поведение (следование инструкции по проведению практической работы);
- осознание несовершенства человека, проявляющее, например, в особенностях работы его органов чувств (в сравнении с разными животными);
- осознание необходимости уважительного отношения к людям с ограниченными возможностями здоровья и необходимости помогать им (на примере слабослышащих и слабослышащих людей).
- установка на совместную учебную работу в паре, группе; первые навыки совместной работы – умение выбрать отвечающего от группы или пары, показать готовность отвечать;
- установка на безопасное поведение (следование инструкции по проведению практической работы; знание об опасности ядовитых грибов и понимание необходимости быть осторожным при сборе грибов);
- знание названий разных профессий, их различие, умение рассказать о работе своих близких;
- знакомство с некоторыми правилами поведения – где и как уместно показывать своё состояние, эмоции;
- получение опыта бережного отношения к вещам;
- знание названия родной страны, её столицы, названий 2-3 городов страны.

Метапредметные:

- умение оценивать результат своей работы по линейкам - по критериям, предложенным учителем; принимать оценку учителем результата своей работы;
- различие способов получения ответов на свои вопросы (наблюдение, спрашивание, поиск в информационных источниках);
- умение прослушать короткий информационный текст, получив представление о его содержании;
- умение показать готовность группы к следующему этапу работы).

- умение пользоваться знаками согласия-несогласия, обращаться к классу или к конкретному ученику, высказывая свое мнение;
- умение пользоваться простыми классификациями и делить естественные и искусственные объекты на группы по выбранному признаку;
- умение абстрагировать один из общих признаков группы объектов и строить ряд (располагать объекты по порядку) выраженности этого признака;
- умение описать состояние объекта наблюдения;
- умение составлять схему наблюдаемого процесса.

Предметные:

- умение делить объекты на искусственные и естественные, понимание условности этого деления.
- знание классификации растений на культурные и дикорастущие; на деревья, кустарники и травы; умение привести примеры подобных растений.
- знание классификации животных на диких и одомашненных; умение привести примеры подобных животных;
- умение различать органы чувств человека, называть их работу (функцию) и приводить примеры ощущений, получаемых разными органами чувств.
- получение опыта описания и различения состояний и эмоций человека, собаки, обезьяны;
- умение пользоваться значками для описания погоды.
- знание времен года (называние, распознавание, характеристика)
- умение описывать наблюдаемые в природе и быту изменения объектов
- некоторые первоначальные представления о теле человека: представление о мышцах и сердце, сосудах, пульсе, вдохе и выдохе, движениях.

Тематическое планирование 1 класс (60 часов + 6 часов резервного времени)

| Тема, часы | Содержание | Деятельность учеников на уроке (основные виды, формы, способы действий) |
|--|---|--|
| Естественное (природное) и искусственное, 3 часа | Природа – то, что нас окружает, но не создано человеком. Естественное (природные объекты) и искусственное, сделанное руками человека (изделия). Изготовление стекла из песка, бумаги из древесины, продуктов питания из растений и животных продуктов (мяса, яиц, молока), резины из каучука, одежды из шерсти животных и растительных волокон. | Работа в группах (знакомство с первыми правилами групповой работы). Различение объектов, предложенных для рассмотрения в группе, по признакам, называние признаков объекта словами, группировка (классификация) на естественное и искусственное. Знакомство со способом выражения сомнения (вопроса) и способом выражения несогласия (общеклассная дискуссия). Получение опыта наблюдения и описания разнообразных изделий (стекло, бумага, вязаные и меховые изделия, продукты питания, др.). Работа с текстом: понимание смысла текста со слуха. |
| Растения и их роль в жизни людей | Дикорастущие и культурные растения. Части цветкового растения | Классификация растений на культурные и дикорастущие. Получение опыта наблюдения, различения, описания |

| | | |
|--|--|---|
| 5 часов | (корень, стебель, лист, плод с семенами). Разнообразие растений. Деревья, кустарники, травы. Роль растений в природе и жизни людей. | частей растения, пригодных для приготовления продуктов питания и других изделий (фрукты, овощи, семена). Работа в группах – создание плакатов «Растения леса и луга, поля и огорода». Различение трав, деревьев и кустарников. Рисование травянистого цветкового растения простым карандашом (с указанием - обведением цветными линиями разных частей растения). |
| Животные и их роль в жизни людей 3 часа | Дикие и одомашненные животные. Роль животных в жизни людей. | Классификация животных на диких и одомашненных. Сравнение домашних животных и их диких родственников по признакам. Работа с информационными источниками (первое знакомство с разными способами получения ответов на вопросы – спрашивание, поиск в справочниках для детей, на карте материков с изображениями животных, запрос в сети Интернет – демонстрация учителя) Классификация групп собак по их хозяйственному значению (охотничьи, компаньоны, ездовые, служебные, пастушьи). Описание собак по признакам. Отнесение пород к одной из выделенных групп. |
| Наблюдение. Признаки объектов. Органы чувств 3 часа | Признаки рассматриваемых объектов (цвет, форма, сравнительные размеры, запах, вкус, пр.). Органы чувств и их работа: глаза (зрение), уши (слух), нос (обоняние), язык (вкус), кожа (осязание). | Различение объектов по признакам, описание природных объектов и изделий - называние ощущений, получаемых разными органами чувств, точными словами, получение опыта дифференцировки разнокачественных ощущений. |
| Органы чувств человека и животных 2 часа | . Животные – «чемпионы» по зрению, слуху, осязанию, обонянию, вкусу. Слабовидящие и слабослышащие люди, их трудности, помощь им других людей. | Работа с текстом: понимание смысла текста со слуха. Игры «в лягушек и мух», «орлов и мышек» - действенная интерпретация услышанного (преобразование полученных знаний в правила игры). Децентрация (попытка встать на точку зрения другого) - посмотреть на мир «глазами» животных, слабовидящих и слабослышащих людей. |
| Деревья в городе (селе) 3 часа | Деревья родного края. Листья деревьев. Форма кроны. Хвойные и | Практическая работа по описанию признаков лаврового листа. Практическая работа по описанию |

| | | |
|-----------------------------------|---|---|
| | лиственные деревья. | листьев, коры, внешнего вида разных деревьев. Различение видов деревьев, растущих в городе (селе) – 4-5 видов по выбору учителя, например: сосна, береза, тополь, ель, липа. Рисование засушенных листьев (обведение по контуру, штриховка по наложенному сверху листу бумаги - жилкование), внешней формы деревьев (треугольная, шарообразная крона и т.д.). |
| Домашние животные 2 часа | Домашние животные (домашние любимцы), их признаки. | Парная работа с конструктором собак – составление портрета собаки по ее описанию (понимание необходимости планирования описания). Планирование описания. Описание по плану домашних животных (или увиденных на улице). |
| Грибы родного края 2 часа | Разнообразие грибов. Съедобные и несъедобные грибы. Ядовитые грибы. Пластинчатые и трубчатые грибы. Правила сбора грибов. | Планирование описания. Описание предложенных учителем плодовых тел грибов и их изображений в учебнике, на цветных таблицах (съедобные грибы, трутовики) по плану. Группировка (классификация) грибов на съедобные и несъедобные, трубчатые и пластинчатые. Различение мухомора и бледной поганки по указанным признакам от других похожих грибов. Отнесение плодовых тел грибов, предложенных учителем, к разным классификационным группам. Совместное составление «Правил сбора грибов» (учитель дополняет и корректирует) |
| Насекомые и их признаки 2 часа | Насекомые, которых можно встретить дома или рядом с домом | Различение насекомых и других мелких животных (по отличительным признакам – 6 ног и насечки на покрове). Работа с лупой. Рассмотрение коллекций насекомых. Планирование описания. Описание по плану. Группировка (классификация). |
| Постройки людей 2 часа | Архитектурные сооружения и их признаки. Примечательные здания родного города (села). | Характерные признаки зданий. Описание здания по плану. Составление загадки-описания для родителей. |
| Признаки профессий 1 час | Окружающие люди – работники разных профессий: учитель, врач, художник, программист, | Обсуждение стихотворений, посвященных разным профессиям (например, С.Маршака, Джанни Родари, Б.Житкова). |

| | | | |
|---|----|--|---|
| | | <p>дворник, продавец и т.д. Признаки профессий. Значение труда в жизни человека и общества.</p> | <p>Рассматривание разных инструментов, принесенных учителем (например, классный журнал, компьютерная мышь, микроскоп, рубанок, швабра, набор специй и пр.) определение их профессиональной принадлежности.</p> |
| <p>Изделия человека. Их признаки 2 часа</p> | Их | <p>Изделия человека (посуда, мебель, другие предметы быта).</p> | <p>Групповая работа «Коллекция видов бумаги». Определение связи свойств бумаги с ее функциями. Построение рядов из образцов бумаги по разным свойствам (гладкость-шероховатость, белизна, прочность и т.д.) Рассмотрение образцов посуды. Классификация посуды на старинную и современную, по функции (для приготовления пищи и для употребления пищи), по материалу (стеклянная, металлическая, деревянная).</p> |
| <p>Сравнение природных объектов по признакам 4 часа</p> | по | <p>Объект как совокупность признаков. Новые объекты для наблюдения и описания. Птицы (птичьи яйца, клювы, лапы). Звери (окраска, хвосты и пр.). Разнообразие зверей и птиц. Их приспособленность к жизни в определенных условиях</p> | <p>Работа с лупой – рассмотрение скорлупы куриного яйца (прочность – защита, поры – для дыхания будущего цыплёнка). Сравнение птичьих яиц и птичьих клювов по разным признакам. Построение рядов по выраженности признака. Характеристика объекта (указание выраженности признака – например, «крупнее, чем..., но мельче, чем...») по его месту в ряду. Обсуждение приспособленности птиц к разным условиям (цвет яиц, вид гнезда, вид клюва и его работа, вид лап и их работа). Выявление принципа, положенного в основу ряда, на основе анализа признаков членов ряда (по ряду, предложенному учителем или группой учеников). Сравнение хвостов зверей по разным признакам (<u>работа с цифровыми ресурсами по построению рядов</u>). Сравнение изображений хвостов и изделий, принесенных учителем (метёлка, лопатка, проволока и пр.), построение гипотез о функциях хвостов. Обсуждение приспособленности животных к разным условиям (лазанье по деревьям, быстрое передвижение по открытым пространствам, плавание и пр.). Построение рядов по выраженности признаков. Характеристика хвоста (указание выраженности признака – например, «более пушистый, чем..., но</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | | менее пушистый, чем...») по его месту в ряду. Выявление принципа, положенного в основу ряда, на основе анализа признаков членов ряда (по ряду, предложенному учителем или группой учеников). |
| Состояния объектов наблюдения 3 часа | Разные физические и эмоциональные состояния человека: усталость и бодрость, грусть и веселье, спокойствие и активность. Разные состояния природы: погода и ее перемены. Разные состояния вещей (изделий человека). Учебник – книга, которую нужно беречь. | Описание разных состояний вещи (изделия). Наблюдение за погодой, фиксация ее состояний. Рефлексия собственного состояния. Различение состояний других людей. Обсуждение возможности проявления своего состояния (правила поведения в общественных местах). Анализ выражения своего состояния животными – сравнение выражений эмоций обезьяной и человеком (общее и различное). Способы проявлений эмоций собакой. Обсуждение правил поведения на улице при встрече с неизвестной собакой. Практическая работа – изготовление обложки для книги, подклеивание старого переплётa и пр. |
| Процесс как смена состояний объекта 2 часа | Процесс горения спички и другие процессы вокруг нас | Открытие способа схематической записи процесса. |
| Вода. Состояния воды. Процессы, происходящие с водой 3 часа | Состояния воды: твёрдое тело, жидкость, газ. Изменение состояния воды в зависимости от нагревания и охлаждения. Вода в природе. Процесс падения капли. | Наблюдение за таянием снега, испарением воды. Выдвижение гипотез о том, как «поймать исчезнувшую» (превратившуюся в пар) воду (на демонстрационных опытах). Практическая работа по изучению падения капли. Анализ стихотворений. Отгадывание загадок. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. |
| Времена года 3 часа | Сезонные изменения в природе. Названия времен года. Явления природы: снегопад, листопад, сезонная линька животных, гроза, перелеты птиц и др. | Работа со схемами (оценка схем смены сезонов). Работа с информационными источниками (поиск стихотворений и рассказов о временах года). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. Работа с цифровым ресурсом «Одень человечка по погоде» |
| Процессы в неживой природе 3 часа | Процессы разрушения и роста (кристаллизация) в неживой природе. | Анализ схем образования наносов рекой. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей |

| | | |
|---|--|---|
| | | процессов. Лепка форм кристаллов. Практическая работа по выращиванию кристаллов. |
| Процессы, происходящие на улицах города /села 3 часа | Жизнь улицы. Общественный транспорт в городе и селе. Наземный, воздушный и водный транспорт. | Группировка транспортных средств по признакам (разные классификации видов транспорта). Первоначальное знакомство с правилами культурного поведения на улице (не сорить, быть вежливым, быть осторожным и внимательным). |
| Восстановление хода процессов по их следам 2 часа | Последовательность событий. Следы животных в городе (в природе). | Различение следов животных по характерным признакам. Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. Моделирование характера движения по следам. |
| Развитие животных 3 часа | Развитие птиц, пресмыкающихся (черепаха), земноводных (лягушка), насекомых. Этапы развития. | Составление схемы по тексту. Работа с информационными источниками (спрашивание, поиск в справочниках). Краткий пересказ информационного текста. Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. |
| Работа тела человека 3 часа | Мышцы тела и их работа. Сердце и пульс. Вдох и выдох. | Практические работы по самонаблюдению (вдох-выдох, сгибание-разгибание руки, работа сердца). Схематическая запись процесса. Чтение схематических записей процессов. |
| Живое и неживое 1 час | Процессы, происходящие с неживыми объектами и живыми существами. | Сравнение процессов, происходящих с неживыми объектами (изученными на уроках – образование наносов, рост сосулков и кристаллов, разрушение) и живыми существами (рост, развитие, дыхание, питание, размножение, движение). Классификация объектов, принесенных учителем, на живые и неживые. |
| Итого: 60 часов | | |

Второй год обучения

Основные педагогические задачи учебного года:

- 1) организовать открытие и освоение простейшего экспериментирования;
- 2) организовать открытие и освоение способа косвенного измерения (оценки условно измеряемых свойств предметов и явлений);
- 3) расширить спектр способов работы с информационным текстом;

4) ввести письменные формы изложения своих предположений, хода, результатов работы .

Эти задачи решаются с помощью урочных форм (58 часов) и внеурочных форм учебной деятельности (8 часов), см. раздел 5.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание себя учеником школы, выражающееся в интересе к ее устройству, правилам и нормам поведения, другим ученикам и работникам школы и желании участвовать в общих делах и событиях;
- осознание и принятие базовых человеческих ценностей, первоначальных нравственных представлений: уважительное отношение к другим ученикам и работникам школы, готовность прийти на помощь; знание основ культурного поведения и взаимоотношений со взрослыми, сверстниками, старшими и младшими детьми в классном и школьном коллективе; умение работать в паре с более старшим учеником и сверстником; умение дружно работать в группе, договариваться, выбирать представителя от группы для доклада; умение слушать другого ученика в ходе общеклассной дискуссии;
- установка на безопасный образ жизни (следование правилам техники безопасности при проведении опытов, измерений; следование правилам дорожного движения; знание правил действий при пожаре);
- опыт планирования режима дня, составления других планов действий (в рамках заботы о членах семьи, трудовых дел).

Метапредметные:

- умение вместе с другими учениками составить план эксперимента и под руководством учителя провести несложный опыт;
- умение вместе с другими учениками предложить способы проведения измерений для решения разнообразных задач и провести эти измерения с помощью простых средств и измерительных приборов;
- способность осуществлять информационный поиск для решения разнообразных задач (спрашивая, планируя наблюдение, проводя эксперименты, читая справочную литературу); работать с информацией, представленной в виде шкал и классификаций, простых схем;
- умение составлять рисуночный (знаково-символический) план предложенного информационного текста, озаглавливать текст, находить незнакомые слова и определять их значение по словарю, находить в тексте нужную информацию (ответ на вопрос);
- способность представить результаты своей исследовательской и практической деятельности, создавая несложные информационные тексты по готовому плану.

Предметные:

- представление о познаваемости окружающего мира научными методами (наблюдение, эксперимент, измерение);
- освоение средств и способов прямого и косвенного измерения параметров объектов и процессов (пространственных характеристик, массы, времени, твёрдости минерала, направления и силы ветра, количества и интенсивности осадков, облачности, температуры воздуха и тела и пр.);
- опыт применения экспериментирования для получения ответов на вопросы об окружающем мире;
- опыт применения разных способов измерения для решения ряда несложных практических задач (определение момента события и длительности процесса, определение параметров объекта, выбор объекта с заданными характеристиками и пр.)

- различие и описание свойств материалов и определение применимости материалов для решения разных задач;
- осознание родственных и дружеских отношений, своего места в жизни и истории семьи, роли своей семьи в жизни и истории города (села).

Тематическое планирование (58 часов + 8 часов резервного времени) 2 класс

| Тема, часы | Содержание | Деятельность учеников на уроке (основные виды, формы, способы действий) |
|---|--|---|
| Тела и процессы. Явления природы 2 часа | Повторение и обобщение изученного в 1 классе на примере процесса изготовления глиняных изделий и др.. | Применение определения (подведение под понятие) тела, процесса, явления. Составление схемы процесса. Работа с информационным текстом: озаглавливание. Практическое исследование процесса образования ржавчины. |
| Разнообразие и свойства материалов 3 часа | Вещество (материал) – то, из чего состоят природные объекты и изделия. Разнообразие материалов. Свойства материалов (твёрдость, прозрачность, упругость, хрупкость и др.), применяемых для изготовления изделий с разными функциями. Примеры веществ и материалов: пищевая соль, сахар, вода, природный газ, пластмасса, металл, дерево. Зависимость свойств изделий от свойств материалов и формы (на примере прочности конструкций). | Практическое исследование свойств материалов. Группировка объектов по признаку (классификация). Практическое исследование прочности конструкций из листа бумаги. Построение ряда конструкций по прочности. |
| Условия процессов. Трудовые процессы в быту 2 часа | Приготовление пищи. Условия получения разных блюд из одинаковых исходных продуктов (например, вареный и жареный картофель, блинчики и бисквит). Необходимые этапы процессов (например, последовательность приготовления пельменей, чистки и жарения рыбы). | Анализ технологических рецептов, как описаний порядка действий с предметами и материалами. Составление и чтение схем изменения состояния объектов (например: картофель сырой → картофель варёный) с указанием условий изменения (вода, нагревание). Различение существенных и несущественных условий процессов. Работа с информационным текстом: поиск незнакомых слов, вычитывание информации. Практические работы по поиску условий |

| | | |
|--|---|---|
| | Рецепт как способ описания последовательности действий с данными продуктами. | процессов (условия работы веревочного телефона и «змейки», выявляющей движение воздуха). |
| Состояния воды и других веществ 4 часа | Состояния воды и других веществ: твёрдое тело, жидкость, газ. Изменение состояния воды в зависимости от нагревания и охлаждения. Круговорот воды в природе. Растворение веществ. Нагревание как условие лучшего растворения. | Различение состояний воды по признакам. Составление и чтение схем превращений (например, лёд → вода → пар и т.п.) с указанием условий превращения (нагревание, охлаждение). Работа с информационным текстом: интерпретация, озаглавливание, поиск значения незнакомых слов). Практические работы по изучению превращений воды, вида снежинок, образования тумана, процесса растворения. |
| Процесс и условия горения 1 час | Горение. Условия горения: топливо и воздух. Газовая плита – источник опасности. Меры предотвращения пожара. Телефоны вызова пожарных, спасателей, газовой службы. | Обнаружение воздуха, как необходимого условия горения. Знакомство с правилами безопасного поведения при возгорании. |
| Трение и скольжение 3 часа | Условия скольжения. Движение предметов в воздухе (обтекание воздухом). Трение. Скольжение и трение в машинах и механизмах, в быту. | Практические работы по выбору: «Скольжение монетки и ластика», «Фигуры высшего пилотажа», «Игра в фантики». Составление текста-описания практической работы по плану. Освоение тестовой формы проверочной работы. |
| Условия, необходимые для жизни и развития растений, животных, человека 3 часа | Условия, необходимые для жизни растений (свет, тепло, воздух, вода). Условия, необходимые для жизни животных (тепло, воздух, вода, пища). Растения, как создающие пищу и делающие воздух пригодным для дыхания животных и людей. Бережное отношение человека к растениям. Условия, необходимые для правильного роста и развития человека (тепло, воздух, вода, пища, забота близких людей). | Работа со схемой: чтение и составление схем изменения состояния объектов (процессов) с указанием условий. Чтение и понимание ссылок – дополнительной информации к схеме. Работа с информационными источниками: поиск информации в справочниках, у взрослых, в словарях, в сети интернет) |

| | | |
|--|--|--|
| | общение). Гигиена, физическая культура и закаливание, как условия сохранения и укрепления здоровья. | |
| Условия совместного труда 1 час | Условия эффективного совместного труда: правила поведения в школе, на уроке, правила работы в группе. | Обсуждение и уточнение правил групповой работы. Составление письменного текста |
| Эксперимент - новый способ поиска ответов на вопросы 10 часов | Эксперимент как способ выявления существенного условия, определяющего ход процесса. Контрольный и экспериментальный объекты. Условия проведения опыта в соответствии с гипотезой: условия, которые нужно уравнивать, и условия, которые нужно противопоставить (на примерах опытов с шишками, сезонной линькой зверей, комнатными растениями, поведением животных и др.) Погодные условия, предсказание погоды. Комнатные растения: части растений. Видоизмененные части растений. | Планирование опытов. Предсказание возможных результатов. Описание результатов. Извлечение выводов из опытов. Интерпретация опытов, проведенных учеными. Составление текста-описания эксперимента. Работа с информационным текстом: озаглавливание, разбиение на смысловые части, восстановление значения слов по контексту, вычитывание информации, различение известного и неизвестного, различение фактов и объяснений. Освоение тестовой формы проверочной работы. Выполнение технического рисунка. |
| Измерения и ошибки в измерениях 2 часа | Ошибки органов чувств (иллюзии). Проблема измерения. Меры. Стандартные меры. | Практическое исследование иллюзий человека. Работа с цифровым ресурсом «Зрительные иллюзии». Измерение длины разными мерами. Исследование точности измерения. |
| Ветер – движение воздуха. Измерение силы ветра 4 часа | Ветер. Его обожествление в славянской мифологии. Сила ветра. Условное измерение – оценка. Измерительная шкала. Измерительный прибор. Ветер – движение воздуха. Свойства воздуха. | Измерение силы ветра. Конструирование приборов для оценки силы ветра. Измерение силы ветра по шкале Бофорта. Работа с цифровыми ресурсами: шкала Бофорта (измерение силы ветра по фотографии, картине, тексту). Практическое исследование свойств воздуха. Практическое исследование потоков воздуха. Планирование опытов. Интерпретация проведенных опытов. Работа с информационным текстом: озаглавливание, обнаружение главной |

| | | |
|---|--|---|
| | | мысли. |
| Нагревание и охлаждение тел. Измерение температуры 5 часов | Нагревание и охлаждение тел. Изменение состояния вещества при нагревании (на примере воды, металла, газа). Расширение вещества (воздуха, металла..) при нагревании. Использование этого свойства веществ для измерения температуры (нагретости) с помощью термометра. Устройство термометра. Температурные шкалы. Правила техники безопасности при проведении практических работ | Практическая работа по исследованию нагревания воздуха. Практическая работа по изучению устройства термометра. Практическая работа по изучению и сравнению разных температурных шкал. <u>Работа с цифровым ресурсом «Температурные шкалы».</u> Практическая работа по измерению температуры воздуха и тела человека. Работа с информационным текстом: восстановление значения слов по контексту, составление инструкции по работе с прибором. Освоение тестовой формы проверочной работы. Знакомство с правилами техники безопасности. |
| Осадки. Измерение общего количества осадков 4 часа | Осадки. Роса и иней; снег, дождь, град. Сила дождя и общее количество осадков. | Различение горизонтальных и вертикальных линий. Различение силы (интенсивности) дождя и общего количества осадков. Практическая работа по измерению силы дождя и общего количества осадков. |
| Облачность и ее измерение 2 часа | Облачность. Виды облаков. Влажность. | Работа с информационным текстом: вычитывание информации. Практическая работа по изучению облаков. Измерение облачности с помощью палетки. <u>Работа с цифровыми ресурсами: измерение облачности с помощью палетки.</u> Анализ устройства приборов для измерения влажности (гигрометра), давления воздуха (барометра). Планирование опытов. |
| Измерение времени. Часы. Шкалы времени 7 часов | Время и его измерение. Сезонные изменения в природе. Общий способ измерения времени. Циклические и нециклические процессы. Крупные меры времени: год, месяц, неделя. Час, минута, секунда. Режим дня. Время и жизнь людей. Семья – ячейка общества. Жизнь в семье – взаимопомощь и поддержка. Календарные семейные праздники. | Работа с информационным текстом: составление плана, пересказ прочитанного. Освоение тестовой формы проверочной работы. Конструирование часов: солнечные часы, водяные часы и пр. <u>Работа с цифровыми ресурсами: Солнечные часы, часы-свечка, водяные часы).</u> Изготовление макета циферблата механических часов. Освоение счета времени по механическим часам. Различение «момента времени» и «временного промежутка»- длительности. Составление для себя «Распорядка дня», «Календаря семейных праздников». |

| | | |
|---|---|---|
| Эксперименты по проращиванию семян 6 часов | Время и работа людей. Весенние посадки. Семена и плоды. Размножение растений. Однолетние, двулетние и многолетние растения. Способы распространения плодов и семян. | Составление «Календаря садовода». Экспериментальное исследование распространения плодов и семян и условий жизни растений. Работа с информационным текстом: составление плана, пересказ прочитанного. <u>Работа с цифровыми ресурсами: Годовой круг.</u> |
| Итого: 58 часов | | |

Третий год обучения

Основные педагогические задачи учебного года:

- 1) проблематизировать имеющиеся у детей способы представления результатов наблюдений и опытов, показав, что они недостаточно наглядны, понятны другим, компактны;
- 2) организовать открытие и уяснение разных способов представления данных наблюдений и опытов, имеющихся в культуре (маршрут, картосхема и план, схема, таблица, простейшие диаграмма и график, разрез и профиль);
- 3) организовать опробование этих способов действий в практических видах деятельности;
- 4) расширить спектр способов работы с информационным текстом;
- 5) обеспечить использование освоенных в 1 и 2 классе способов действия (анализ процессов, планирование и проведение экспериментов, измерений) на занятиях урочных и внеурочных.

Эти задачи решаются с помощью урочных форм (60 часов) и внеурочных форм учебной деятельности (8 часов), см. раздел 5.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание себя гражданином России, чувство любви к родной стране и своей малой Родине (городу, селу, региону), выражающееся в интересе к ее природе, культуре, народам и желании участвовать в общих делах и событиях;
- осознание различий между людьми в их потребностях, образе жизни и интересах, внешнем виде и пр. и необходимости взаимопонимания и конструктивного сотрудничества для достижения общих целей (толерантность, взаимопомощь);
- установка на безопасный здоровый образ жизни (физическая культура, закаливание, безопасное поведение на природе и в общественных местах); знание правил здорового образа жизни; знание своего адреса, умение обратиться за помощью.

Метапредметные:

- различение способа и результата своих действий;
- умение оценить результаты своей работы по разным критериям и содержательно сравнить разные способы работы;
- способность осуществлять информационный поиск для решения разнообразных задач (в том числе, в готовых электронных информационных ресурсах);
- способность критически относиться к источникам информации и их надёжности;
- умение работать с информацией, представленной в разнообразных знаковых формах (схемы, таблицы, картосхемы, разрезы, диаграммы и пр.);
- умение составлять текст-инструкцию;
- умение различать в информационном тексте факты (описания) и гипотезы, мнения, теории (объяснения).

Предметные:

- представление о планете Земля: о странах и континентах, Мировом океане; городах и природных ландшафтах России; формах рельефа местности; масштабных природных явлениях;
- освоение средств и способов упорядочения, группировки и выразительного предъявления фактических данных: умение строить и читать маршруты, картосхемы, планы, простейшие графики и диаграммы (столбчатые, площадные и круговые), профили и разрезы, таблицы;
- опыт применения этих средств и способов для решения несложных практических задач (ориентирования на местности - выбор направления движения, определение длины предстоящего пути, определение местонахождения; планирования маршрута; предъявления результатов своих наблюдений и опытов другим ученикам и взрослым; определения внутренней структуры объекта и пр.);
- знание названий 3-4 рек России, 3-4 горных массивов, 3-4 крупных озёр, 3-4 морей, омывающих берега России; умение показать на карте эти объекты и границу России на политической и физической карте;
- знание названий форм рельефа местности, умение показать их на физической карте и других картосхемах;
- представление о процессах роста и развития человека, условиях правильного роста и развития, знания о мерах гигиены и профилактики заболеваний.

Тематическое планирование (60 часов + 8 часов резервного времени) 3 класс

| Тема, часы | Содержание | Деятельность учеников на уроке (основные виды, формы, способы действий) |
|--------------------------------|---|--|
| Знакомые маршруты 3 часа | Дорога в школу и домой, прогулки по району: дороги в магазин, библиотеку, на почту. Безопасность в пути. Светофор, дорожные знаки, правила дорожного движения. Поведение на улице, перекрестках, площадях, игровых площадках. | Описание маршрута как последовательности остановок. Прокладывание маршрутов. Различение дорожных знаков. Работа с <u>практикумом «Дорожные знаки»</u> . Игровое моделирование безопасных перемещений. Работа с <u>практикумом «Безопасные маршруты»</u> Работа с практикумом <u>«Городские маршруты»</u> - выбор видов транспорта и маршрута передвижения на основе транспортной схемы. Работа с информационным текстом: составление определений. Планирование эксперимента. |
| Система направлений 5 часов | Направления движения. Горизонт. Стороны горизонта. Солнце и Полярная звезда, как ориентиры при определении направления движения. Местные признаки для определения направления движения (расположение мхов, лишайников и водорослей на стволах деревьев, рост веток у одиноко стоящего | Различение и понимание относительности движения влево и вправо, вперёд и назад. Наблюдение движения Солнца, Луны и звёзд по небосводу. Определение сторон горизонта по Солнцу, тени, Полярной звезде, местным признакам. Определение нужного направления движения с помощью ориентировки в системе направлений (сторон горизонта). Работа с информационным текстом: поиск незнакомых слов, составление инструкции, составление |

| | | |
|---|---|---|
| | деревя, расположение муравейников и др.). | списка вопросов к тексту. Работа со словарём. |
| Открытие мира 2 часа | Древние мореплаватели – первые составители картосхем. Компас. | Работа с информационным текстом: поиск незнакомых слов, сокращённых слов в словарной статье. Различение справочного текста и текста-повествования. Определение сторон горизонта с помощью компаса. Составление инструкции по работе с компасом. |
| Картосхема – вид местности сверху. Масштаб 3 часа | Древние и современные картосхемы. Картосхема – вид местности сверху, условные обозначения. Карта и план. Масштаб. Разномасштабные карты. Москва – столица нашей Родины. Изображение Москвы на разномасштабных картах. Достопримечательности Москвы, их история: Красная площадь, Кремль, Большой театр и др. Герб Москвы. | Рассмотрение разномасштабных картосхем и анализ их применимости для решения разных задач. <u>Работа с лабораторией «Масштаб».</u> Определение расстояния на картосхеме по указанию масштаба. Практические работы по определению направления движения, составлению картосхем разного масштаба («лилипутской» и «великанской» картосхемы). |
| План и его изображение 2 часа | План класса. План квартиры. Опасные места в квартире. Основные правила профилактики пожара, правила обращения с газом, электроприборами, водой. | Практическая работа по составлению плана парты с помощью палетки. Составление плана класса. Составление плана квартиры с указанием опасных мест (газовая плита, электроприборы, розетки, трубопровод, окна, балконы). Работа с <u>конструктором плана комнаты.</u> Составление плана участка местности. Работа с <u>конструктором плана местности.</u> |
| Карта мира 2 часа | Материки и океаны, их названия, расположение на карте мира. Многообразие жизни на планете. Достопримечательности разных континентов. Жизнь людей на разных континентах. | Тренировка в чтении картосхем. Работа с информационными источниками (справочники, <u>сеть Интернет</u>). Практическая работа по определению путей перелётов птиц. Работа с информационным текстом: составление плана, поиск незнакомых слов, соотнесение разных информационных фрагментов, составление списка вопросов к тексту, анализ эпиграфа, формулирование главной мысли. |
| Наша Родина – Россия 2 часа | Россия на карте. Достопримечательности России. Крупные города | Тренировка в чтении картосхем. Работа с информационными источниками. Подготовка устного |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>России (Санкт-Петербург, Новосибирск и др.). Достопримечательности Санкт-Петербурга (Зимний дворец, памятник Петру 1 – Медный всадник, разводные мосты через Неву и др.).</p> | <p>выступления перед одноклассниками. Игра-соревнование «<u>Путешествие по карте России</u>».</p> <p>Работа с информационным текстом: озаглавливание, восстановление значения слова по контексту, поиск незнакомых слов, составление плана, пересказ., формулирование главной мысли, вычитывание информации, составление описания по изображению, составление обзорно-итогового текста.</p> |
| <p>Физическая карта России. Пейзажи России 3 часа</p> | <p>Граница России. Моря и океаны, омывающие берега России, крупные реки (Волга, Обь, Енисей, Лена), горы (Урал, Кавказ, Алтай), озера (Байкал, Ладога, Онега).</p> | <p>Тренировка в чтении картосхем. Работа с информационными источниками (физическая карта России, информационные тексты о разнообразии пейзажей России, фото и видеоизображения) – воображаемое путешествие по маршрутам, пересекающим реки, горы и равнины.</p> |
| <p>Россия на политической карте 1 час</p> | <p>Страны и народы мира (общая характеристика) Страны-соседи России (3-4), их столицы, народы, национальные символы, традиции, главные достопримечательности.</p> | <p>Тренировка в чтении картосхем. Работа с информационными источниками (справочники, <u>сеть Интернет</u>).</p> |
| <p>Россия – многонациональная страна 2 часа</p> | <p>Народы, населяющие Россию. Их национальная одежда, еда, традиции (по выбору). Уважительное отношение к своему и другим народам. Дружба детей нашего класса – дружба представителей разных народов России.</p> | <p>Тренировка в чтении картосхем. Работа с информационными источниками (справочники, <u>сеть Интернет</u>). Работа с информационным текстом: озаглавливание, составление плана, формулирование главной мысли.</p> |

| | | |
|--|--|---|
| <p>Изолинии на карте 5 часов</p> | <p>Обозначение высот и глубин на карте. Водоёмы: озеро, пруд, река, ручей. Их обитатели. Передвижение по рекам. Безопасность при купании. Поведение на воде. Туристическая картосхема. Родной край – частица России. Название своего региона. Важнейшие природные объекты и достопримечательности: музеи, театры, спортивные комплексы и др. Правила поведения на экскурсии. Синоптические карты. Прогнозирование погоды. Климатические карты. Особенности распространения животных и растений в природе. Ареал. Охраняемые животные и растения. Красная книга. Заповедники и национальные парки России, их роль в охране природы. Охраняемые растения и животные родного края</p> | <p>Изображение высоты на плане. Определение с помощью изолиний на картах водоемов мест, пригодных для купания и движения судов. Составление инструкции по безопасному поведению на воде. Работа с ЦОР <u>«Прогулка по летнему водоему»</u>. Определение местной погоды с помощью синоптической карты. Описание местообитания животных и растений по картам с обозначением ареалов. Работа с информационными источниками (справочники, <u>сеть Интернет</u>). Составление маршрута однодневного похода с помощью туристической картосхемы (определение протяженности маршрута, направления движения, времени движения, числа остановок, составление раскладки – работа с ЦОР <u>«Раскладка»</u>). Освоение правил поведения в природе на экскурсии в парковую зону, в походе. Работа с информационным текстом: озаглавливание, формулирование главной мысли, вычитывание информации.</p> |
| <p>Рельеф местности 3 часа</p> | <p>Формы земной поверхности (горы, холмы, равнины, овраги), их обозначение на картосхемах. Профиль местности. Водоёмы, их разнообразие и обозначение на картосхемах (озеро, пруд, река – русло, устье, притоки, моря, океаны).</p> | <p>Описание форм рельефа. Построение профиля местности по картосхеме с изолиниями. Визуализация форм рельефа по картосхеме с изолиниями и профиллю.</p> |
| <p>Биосфера – живая оболочка планеты 6 часов</p> | <p>Животные и растения материков и океанов. Растения, животные, грибы и бактерии. Насекомые, рыбы, птицы, звери и другие животные.</p> | <p>Построение и чтение диаграмм и таблиц, иллюстрирующих разнообразие животных. Наблюдения за птицами в городе (селе). Отгадывание загадок. Построение и чтение разрезов.</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | Животные – спутники человека. Одомашненные животные. Хранители жизни – растения. Посадка деревьев. Спилы деревьев (годовые кольца). Внутреннее устройство плодов растений. | |
| Почва и ее значение в жизни человека 3 часа | Почва, ее состав. Образование почвы. Значение почвы для живой природы и хозяйственной деятельности человека. Охрана почв. | Практическое исследование свойств почвы. Анализ схем, показывающих процесс образования и разрушения почвы. |
| Минералы и горные породы 4 часа | Горные породы (магматические, метаморфические и осадочные). Слои земной коры. Примеры горных пород и минералов. | Построение разреза слоёв земной коры (с помощью пластилинового макета). Характеристика слоёв и возможных движений земной коры по виду разреза. Практическое исследование свойств горных пород (глина, песок, гранит, известняк, сланцы – и другие по выбору) и минералов (по выбору). Оценка твердости минералов по Моосу. Работа с определителем горных пород. Освоение тестовой формы проверочной работы. |
| Полезные ископаемые и их свойства 4 часа | Полезные ископаемые (песок, глина, гранит, нефть, природный газ, известняк, мрамор, каменная соль). Полезные ископаемые своего региона (2-3 примера). | Практическое исследование свойств полезных ископаемых. Подготовка сообщения для одноклассников. Работа с информационным текстом: озаглавливание, формулирование главной мысли, вычитывание информации. |
| Изменения рельефа местности во времени 3 часа | Изменения рельефа местности под действием сил Природы и под влиянием человека. Особенности форм рельефа родного края. Влияние человека на рельеф местности (в том числе, на примере окружающей местности). | Моделирование образования русла и устья реки, родника, кратеров, выветривания горных пород (с помощью природных и искусственных материалов – глины, песка, воды, камней, муки). Работа с информационным текстом: озаглавливание, формулирование главной мысли, вычитывание информации. Освоение тестовой формы проверочной работы. |
| Внутреннее | Гипотеза дрейфа | Анализ диаграмм, графиков, таблиц, |

| | | |
|----------------------------------|---|---|
| строение Земли 3 часа | материков. Движение литосферных плит. Землетрясения. Извержения вулканов. | разрезов, картосхем. Моделирование движения литосферных плит. |
| Человек и его здоровье 4 часа | Зависимость продолжительности жизни от питания. Рост и развитие человека. Рацион здорового питания человека. Потребность человека в чистом воздухе. Бактерии и другие микробы в загрязненном воздухе. Гигиена кожи и органов дыхания. Заболеваемость в разное время года. Профилактика заболеваний и травматизма. | Оценка рациона питания. Чтение и построение диаграмм, таблиц и схем с данными наблюдений и экспериментов для формулирования правил сбережения здоровья. |
| Итого: 60 | | |

Четвертый год обучения

Основные педагогические задачи учебного года:

- 1) организовать проведение мысленных экспериментов для выдвижения и обоснования учениками гипотез, которые не могут быть проверены экспериментально (на астрономическом материале);
- 2) познакомить детей с общей канвой исторического развития России от Древней Руси до современности;
- 3) помочь ученикам различить учебные области «История» и «Естествознание», которые будут изучаться далее в основной школе;
- 4) расширить спектр способов работы с информационным текстом;
- 5) расширить спектр возможностей использования письменной речи: в частности, ввести письменную дискуссию;
- 6) организовать рефлексию освоенных способов действия, решение индивидуальных и совместных практических, исследовательских, тренировочных и пр. задач с применением освоенных способов.

Эти педагогические задачи решаются с помощью урочных форм (60 часов) и внеурочных форм учебной деятельности (8 часов), см. раздел 5.

Планируемые результаты

Личностные:

- осознание себя членом общества со своими правами и обязанностями и гражданином Российского государства; знание государственных символов России, следование принятым нормам поведения в отношении государственных символов;
- осознание себя во времени, как человека, являющегося участником или очевидцем разных природных и социальных событий, потомка других людей, участника истории страны;
- осознание и принятие базовых человеческих ценностей, первоначальных нравственных представлений и истоков их возникновения, культура поведения и

взаимоотношений со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждение культуры и пр.);

- установка на безопасный здоровый образ жизни (безопасное поведение в природе, на улицах города и в других общественных местах; знание правил оказания первой помощи при заболевании или лёгкой травме; умение различать свои ощущения и сообщить о них врачу; знание правил охраны Природы и экологически грамотного отношения к Природе).

Метапредметные (на уровне индивидуальной работы):

- способность отличить неизвестное от известного; умение выбрать себе задание для тренировки;
- умение осуществлять информационный поиск в разнородных информационных источниках и разными способами
- опыт использования знаково-символических средств и создания моделей изучаемых объектов и процессов (на материале объяснения астрономических явлений), опыт работы с моделями изучаемых объектов (глобус, модель Солнечной системы);
- умение измерять время разными мерами, работать с разными временными шкалами, соотносить год с веком и тысячелетием; умение пользоваться календарём;
- опыт решения общеклассных и межвозрастных проектных задач; умение представлять продукт своей индивидуальной и групповой деятельности;
- основы читательской грамотности: умение читать информационные тексты, вычитывая необходимую для решения задачи информацию, понимая смысл прочитанного, умея выделить разные точки зрения по тексту, продолжить логику автора текста;
- умение описывать и характеризовать факты и явления природного мира, события культуры, результаты своей исследовательской и практической деятельности, создавая тексты-описания (в разных жанрах) и тексты-рассуждения.

Метапредметные на уровне совместных действий¹:

- способность прогнозировать ход изучения объектов и процессов (в рамках выстроенной модели);
- умение преобразовывать модели изучаемых объектов и явлений с целью получения нового знания (для решения новых задач);
- способность искать способ действия в ситуации новой задачи.

Предметные:

- представление общекультурной картины природного мира: мир как развивающаяся Вселенная, в которой есть наша Галактика с Солнечной системой и планетой жизни – Землей; знание названий других планет Солнечной системы, умение характеризовать существенные условия жизни на Земле (вода, воздух, тепло и свет Солнца, почва);
- опыт объяснения астрономических явлений; использование глобуса и теллурия для прогнозирования природной зональности;
- представление общекультурной картины социального мира (исторически развивающееся общество с его нормами и законами, человек – как член общества с его правами и обязанностями); начальные представления об истории страны, умение назвать и кратко описать 3-4 события истории России; назвать

¹ в работе в группе, паре, в общеклассной работе

основной закон нашей страны, перечислить государственные праздники, различать государственную символику России;

- опыт анализа археологических находок – выдвижения собственных гипотез о событиях прошлого и их проверки по текстам летописей и современных учёных-исследователей;
- опыт анализа причинных связей процессов, взаимосвязей в неживой и неживой природе, между живой и неживой природой (в частности, опыт анализа и описания взаимосвязей в природном сообществе), анализа общественных и исторических явлений;
- начальные представления о человеческом теле, его строении и работе.

Тематическое планирование (60 часов + 8 часов резервного времени) 4 класс

| Темы, часы | Содержание | Деятельность учеников на уроке (основные виды, формы, способы действий) |
|--|---|---|
| Земля в Космосе 3 часа | Наша планета среди других небесных тел. Небесные (космические) тела: звёзды, планеты, спутники планет, кометы, метеоры, галактики и др. Солнце – ближайшая к нам звезда, источник света и тепла на Земле. | Описание небесных тел с помощью таблиц, столбчатых, площадных и круговых диаграмм. Работа с информационным текстом. |
| Солнце, Земля и Луна 8 часов | Взаимное движение Земли, Солнца, Луны. Наблюдатель на Земле: явления смены дня и ночи, смены фаз Луны, лунных и солнечных затмений. | Наблюдение дневного движения Солнца по небосводу, смен фаз Луны. Работа с текстом: сочинение сказки о происхождении Солнца. Различение сказочного и научного объяснения явления. Построение гипотез о взаимном движении небесных тел для объяснения наблюдаемых явлений: движения Солнца по небу, смены фаз Луны, солнечных и лунных затмений. Моделирование взаимного движения небесных тел в космическом пространстве. Пространственная децентрация – рассмотрение изменения внешнего вида наблюдаемого объекта при изменении позиции наблюдателя. Тренировка в чтении и составлении таблиц, схем, диаграмм. |
| Устройство Солнечной системы 3 часа | Представление о Всемирном тяготении: проявления земного тяготения, взаимное притяжение Солнца, Земли, Луны. Системы | Практическое исследование магнитного, электростатического и гравитационного притяжения. |

| | | |
|---|--|--|
| | Птолемея и Коперника. Планеты Солнечной системы. Их масса, размеры, скорость движения и др. свойства. Устройство Солнечной системы. | Анализ объяснительных схем. Тренировка в чтении и составлении таблиц, схем, диаграмм. Работа с информационным текстом: |
| Естественный и искусственные спутники Земли 2 часа | Луна - спутник Земли и ее влияние на Землю. Искусственные спутники Земли и их значение для решения хозяйственных задач. Слои земной атмосферы. | Моделирование орбит искусственных спутников Земли. Анализ диаграмм, характеризующих явления приливов и отливов. Моделирование (объяснение) явления приливов и отливов Мирового океана. Информационный поиск (справочники, сеть Интернет) |
| Размеры и форма Земли. Глобус 4 часа | Земля – планета Солнечной системы. Общее представление о форме и размерах Земли. Наблюдаемые явления, подтверждающие шарообразность Земли (затмения, движение за горизонт, кругосветные путешествия). Глобус – модель Земли. Северное и южное полушария. Линия экватора. Полюса. Расположение материков и океанов на глобусе. Земля – планета, на которой есть жизнь. Общая характеристика условий жизни на Земле: свет, тепло, воздух, вода, живые существа, почва. | Моделирование формы Земли. Работа с информационным текстом: Анализ глобуса как модели Земли. Сравнение карты мира и глобуса. Использование глобуса для нахождения местоположения объекта. |
| Природные зоны России 8 часов | Наклон земной оси как причина зональности. Карта природных зон. Растения и животные зоны Арктики, тундры, лесной зоны, степей, пустынь России. Климат. Взаимосвязь живых существ с неживой природой и между собой. Приспособленность растений и животных к условиям своего существования. Влияние человека на природу изучаемых зон, охрана природы, примеры труда и быта людей. Природная зона родного края. | Построение и проверка гипотез о связи наклона земной оси с распределением света и тепла на поверхности Земли. Исследование в лаборатории «Земная ось» Проектирование зональности. Подготовка устного выступления перед одноклассниками. |
| Природные сообщества 5 часов | Природное сообщество – единство живой и неживой природы (солнечный свет, воздух, вода, почва, растения, животные). Круговорот веществ, | Описание природных сообществ леса, луга, водоёма родного края с помощью классификаций, схем, таблиц, столбчатых, площадных и |

| | | |
|---|--|---|
| | <p>взаимосвязи в природном сообществе: растения – пища и укрытие для животных, животные –распространители плодов и семян растений. Особенности питания разных животных (хищные, растительноядные, всеядные). Размножение и развитие животных (насекомые, рыбы, птицы, звери, земноводные). Забота зверей о потомстве. Лес, луг и водоём родного края (названия водоёмов). Растения родного края (не менее 5 примеров с названиями и краткой характеристикой). Животные родного края (не менее 5 примеров с названиями и краткой характеристикой). Правила поведения в природе. Профилактика и первая помощь при перегреве. Профилактика и первая помощь при укусах насекомых и клещей.</p> | <p>круговых диаграмм (на основе наблюдений). Работа с <u>моделью «Цепи питания»</u>. Работа с <u>определителем животных</u>. Работа с простой определительной таблицей (растений или животных). Составление цепей питания. Работа с <u>конструктором-оформителем книги</u>.</p> |
| <p>Движение Земли и явления смены времен года и дня и ночи. 1 час</p> | <p>Вращение Земли вокруг оси как причина смены дня и ночи. Смена дня и ночи на Земле. Сутки.</p> | <p>Наблюдение дневного движения Солнца по небосводу. Моделирование суток (день равен ночи, день короче ночи и т.д.)</p> |
| <p>Времена года как следствие наклона оси Земли 2 часа</p> | <p>Происхождение крупных мер времени (год, месяц, неделя). Времена года, их особенности. Обращение Земли вокруг Солнца как причина смены времен года. Смена времен года в родном крае (особенности погодных явлений, сезонные явления в жизни растений и животных, труд людей).</p> | <p>Моделирование изменения соотношения продолжительности дня и ночи при изменении положения Земли относительно Солнца (для разных позиций наблюдателя – на полюсе, на экваторе, между экватором и полюсом). Повторение изученного в 1 классе. Работа с информационными источниками.</p> |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Календарь и календарные праздники 4 часа</p> | <p>Счет времени по Луне и по Солнцу. Эра календаря. Многообразие календарей. Летосчисление. Лента времени. Календарь, которым мы пользуемся. Праздники: государственные, профессиональные, традиционные, семейные.</p> | <p>Моделирование способов летосчисления. Работа с анимированной схемой «Эра календаря». Составление годового круга. Работа с анимированной схемой «Годовой круг.» Изготовление личного календаря на год (работа с практикумом «Сделай свой календарь»).</p> |
| <p>Способы получения знаний о прошлом 2 часа</p> | <p>Следы прошлой жизни. Ископаемые остатки древней жизни. Культурный слой. Способы определения датировки находок.</p> | <p>Практическая работа по изучению ископаемых остатков и находок из культурного слоя. Работа с информационным текстом.</p> |
| <p>Жизнь древнего человека. Возникновение человеческого общества 3 часа</p> | <p>Наше прошлое. Находки стоянок древнего человека. Жизнь древних людей. Возникновение общества – группы людей, которых объединяет общая культура и которые связаны совместной деятельностью. Человек – член общества. Взаимоотношения человека с другими людьми. Культура общения. Уважение к чужому мнению. Права и обязанности человека перед обществом. Конституция – основной закон государства. Права ребенка.</p> | <p>Работа с разностилевыми информационными текстами: интерпретация смысла текста, определение позиции автора. Выдвижение гипотез о происхождении археологических находок, их подтверждение и опровержение с помощью информационных текстов.</p> |
| <p>Наше прошлое. Древняя Русь 4 часа</p> | <p>Примеры важных и ярких событий общественной и культурной жизни страны в эпоху Древней Руси. Князья и дружинники, крестьяне и ремесленники, их труд. Древние профессии. Сражения князей друг с другом. Борьба с монголо-татарами. Страна городов. Города Золотого кольца России: Ярославль и др. (по выбору). Работа скульптора Герасимова по восстановлению портретов людей.</p> | <p>Работа с разностилевыми информационными текстами: интерпретация смысла текста, определение позиции автора. Выдвижение гипотез о происхождении археологических находок, их подтверждение и опровержение с помощью информационных текстов. Работа с историческими текстами (летопись). Работа с исторической картой. Работа с осью времени (соотнесение года и века, тысячелетия)</p> |
| <p>История Отечества. Эпоха Московского государства и</p> | <p>Примеры важных и ярких событий общественной и культурной жизни страны в</p> | <p>Работа с разностилевыми информационными текстами: интерпретация смысла текста,</p> |

| | | |
|---|---|---|
| <p>Российской империи 4 часа</p> | <p>эпоху Московского государства. Присоединение Сибири, коренные народы Сибири. Петр 1 Великий. Жизнь Государя как пример служения Отечеству. Оборона Севастополя – пример героической борьбы народа России с иноземными захватчиками. Великие люди России: Н.И.Пирогов – изобретатель гипсовой повязки, наркоза и первой помощи пострадавшим. Правила первой помощи, предложенные Пироговым. Оказание первой помощи в наше время (при лёгких травмах - ушиб, порез, ожог, - и обморожении). Действия при появлении болезненных ощущений. Телефон скорой помощи.</p> | <p>определение позиции автора. Работа с историческими текстами (летопись). Работа с исторической картой. Децентрация - рассмотрение события глазами очевидца и свидетеля, современника и потомка. Практическая работа по исследованию свойств гипса. Тренировка в оказании первой помощи. Работа с осью времени (соотнесение года и века, тысячелетия)</p> |
| <p>История Отечества. Эпоха СССР 4 часа</p> | <p>Примеры важных и ярких событий общественной и культурной жизни страны в эпоху СССР. Великие люди России: Н.И.Вавилов – учёный-путешественник. Коллекция семян, собранная Вавиловым. Подвиг ленинградцев в Великой Отечественной войне. Сохранение драгоценной коллекции для потомков. Поднятая целина. Подвиг народа по освоению целинных земель и совершенная ошибка. Первый полёт человека в космос. Великие люди России: Ю.А.Гагарин – первый российский космонавт. Тренировка космонавтов. Возможности тела человека. Названия частей тела. Возможности человеческого тела. Ощущения и чувства человека. Общее представление о внутренних органах человека и их работе. Места расположения этих органов в теле человека.</p> | <p>Работа с разностилевыми информационными текстами: интерпретация смысла текста, определение позиции автора. Тренировка в различении частей тела человека и ощущений, которые человек испытывает. Работа с осью времени (соотнесение года и века, тысячелетия). Анализ способов получения исторических знаний (первое знакомство с историей – наукой о прошлом людей).</p> |
| <p>Современная Россия 3 часа</p> | <p>Образование Российской Федерации. Россия сегодня. Государственная символика России: Государственный герб</p> | <p>Работа с информационным текстом: вычитывание информации. Тренировка в чтении и составлении таблиц,</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>России, Государственный флаг России, Государственный гимн России, правила поведения при прослушивании гимна. История российского герба и флага. Президент Российской Федерации – глава государства.</p> | <p>схем, диаграмм. Работа с физической картой России.</p> |
| <p>Деятельность человека на Земле и экологические проблемы 6 часов</p> | <p>Рост численности людей на планете. Развитие цивилизации – важные открытия и изобретения человечества. Потребности человечества в энергии, энергоресурсы Земли. Энергетические и экологические проблемы современности. Значение атмосферного воздуха для живых существ Земли, проблема загрязнения и очистки воздуха. Проблема уничтожения отходов. Загрязнение воды и ее очистка. Распространение воды на Земле, значение для живых существ и для хозяйственной деятельности человека. Использование и охрана водоемов человеком. Человек – часть природы. Зависимость жизни человека от природы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу. Хозяйство семьи – часть мирового хозяйства. Посильное участие каждого человека в охране природных богатств: экономия энергии и чистой воды, отдельный сбор мусора, забота о животных и растениях.</p> | <p>Расчет семейного бюджета (доходы и расходы, экономия). Практическая работа по изучению мусора, накапливаемого в квартире. Исследование в <u>лаборатории «Загрязнение воздуха»</u>. Экологическая оценка действий людей.</p> |

Внеурочные формы учебной деятельности по курсу "Окружающий мир"

Используются в запланированном объеме (6 часов в 1 классе, по 8 часов во 2-4 классах) по выбору учителя для каждого конкретного класса. Могут быть дополнены часами кружковых и клубных занятий, консультаций для учеников (по мере необходимости), экскурсий и прогулок (совместно с родителями).

1 год обучения

- Экскурсия на пришкольный участок вместе с родителями (научно-познавательная, общественно-полезная)
- Прослушивание и драматизация (разыгрывание по ролям) «дошкольных» сказок и потешек о домашних и диких животных: «Идет коза рогатая», «Волк и семеро козлят» и т.п. (художественно-эстетическая)

- Экскурсии (прогулки): «Деревья в городе (селе). Забота о них» (научно-познавательная, общественно-полезная)
- Сбор коллекций, лепка, конструирование – создание выставок детских работ «Породы собак», «Грибы родного края» и т.п. (художественно-эстетическая, научно-познавательная, проектная)
- Экскурсия по городским (сельским) улицам вместе с родителями(научно-познавательная)
- «Кто работает в школе?» Обсуждение «школьных профессий» с их представителями – встреча с директором школы, уборщицей, поваром и др.(общественно-полезная)
- Подготовка выставки для школы «Такая разная бумага» (научно, познавательная, общественно-полезная)
- Экскурсия в зоопарк или зоомузей. Работа в живом уголке (научно-познавательная, общественно-полезная)
- Участие в разновозрастном проекте «Поможем школьной библиотеке» (общественно-полезная)
- Межпредметный модуль «Круглый год» - интеграция естествознания, математики, литературного чтения, изобразительного искусства и музыки (научно-познавательная, художественно-эстетическая).
- Межпредметный модуль « Поиски клада» - интеграция русского языка, естествознания, математики (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная, военно-патриотическая)
- Весенняя экскурсия в парк, лес (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная)
- Межпредметный проект (окружающий мир, физическая культура) – «Как работает тело человека» (научно-познавательная, спортивно-оздоровительная)

2 год обучения

- Лепка из глины. Выставка глиняных изделий (художественно-эстетическая)
- Конструирование из бумаги. Выставка бумажных изделий (художественно-эстетическая)
- Семейный клуб: «Вкусно готовим.» (общественно-полезная)
- Классный час: «Как уберечься от пожара» (с приглашением пожарника). Выставка плакатов о правилах пожарной безопасности (общественно-полезная).
- Конкурс на конструкцию лучшего летательного аппарата (научно-познавательная).
- Участие в межвозрастном проекте «Здоровье школы» (научно-познавательная, общественно-полезная, спортивно-оздоровительная).
- Межпредметный модуль «Как придумать загадку?»
- Межпредметный модуль «Как измерить всё на свете?» интеграция естествознания и математики.
- Участие в работах на пришкольном участке (общественно-полезная).

3 год обучения

- Конкурс плакатов по ПДД (художественно-эстетическая, общественно-полезная).
- Игра по ориентированию на природе со старшеклассниками и взрослыми (спортивно-оздоровительная, военно-патриотическая).
- Разновозрастной проект «Путешествие по карте Москвы» (художественно-эстетическая, военно-патриотическая, научно-познавательная, проектная)
- Проект «Почтовый ящик» - изготовление почтового ящика на основе плана класса (общественно-полезная, проектная).
- Клуб «Путешественники» - совместный просмотр фотографий, видеофильмов, прослушивание семейных рассказов о путешествиях по родной стране (научно-познавательная, общественно-полезная).

- Проект «Традиции народов нашей страны» - с участием родителей как носителей национальных традиций (художественно-эстетическая, военно-патриотическая, научно-познавательная, общественно-полезная, проектная).
- Однодневный поход. Проект – книга «Достопримечательности родного края» (работа с конструктором-оформителем книги) – см. интегрированный модуль «Путешествие по родному краю» - «Новая начальная школа») (художественно-эстетическая, спортивно-оздоровительная, военно-патриотическая, научно-познавательная, проектная).
- Экскурсия на метеостанцию (научно-познавательная).
- Конкурс агитационных плакатов по охране редких растений и животных своего региона. (художественно-эстетическая, научно-познавательная, общественно-полезная).
- Просмотр фильма о жизни океана (научно-познавательная)
- Выставка «Наши питомцы» (портреты домашних животных).
- (художественно-эстетическая, научно-познавательная, общественно-полезная,)
- Проект «Гнезда, норы, берлоги» (изготовление макетов) (художественно-эстетическая, военно-патриотическая, научно-познавательная, проектная).
- Наблюдения за дождевым червем (научно-познавательная)
- Экскурсия в карьер, где видны слои земной коры (научно-познавательная).
- Проект «Коллекция минералов и горных пород». Проект «Полезные ископаемые родного края» (научно-познавательная, проектная).
- Разновозрастной проект «Здоровая школа». (спортивно-оздоровительная, научно-познавательная, общественно-полезная, проектная)
- Интегрированный модуль «Наш класс» - см. «Новая начальная школа».

4 год обучения

- Посещение планетария: «Небесные явления, звездный мир» (научно-познавательная.)
- Проект-презентация «Сборник сказок о Солнце и Луне» (художественно-эстетическая научно-познавательная, проектная).
- Проект «О чем может рассказать таблица» (моделирование Солнечной системы) (научно-познавательная, проектная) – см. «Новая начальная школа».
- Проект «Лес, луг, водоем родного края» - практическое исследование на природе (см. «Новая начальная школа»).
- Работа с текстом: сочинение сказки о животных в водоеме. Различение сказочного и научного объяснения явления (художественно-эстетическая, спортивно-оздоровительная, научно-познавательная, проектная).
- Проект «Наш годовой круг» (научно-познавательная, общественно-полезная, проектная).
- Конкурс плакатов «Что такое «хорошо» и что такое «плохо» (общественно-полезная, проектная).
- Посещение краеведческого (исторического, археологического) музеев – жизнь, быт людей в прошлом.
- Выставка работ из гипса (художественно-эстетическая научно-познавательная, проектная).
- Проект «Наша Победа» - сбор материалов и создание книги о родственниках, живших во время Великой Отечественной войны.(военно-патриотическая, общественно-полезная, проектная).
- Проект «Рост населения Земли и экологические проблемы человечества».
- Проект «Лишайники как показатель чистоты воздуха».
- Изготовление кормушек для птиц.

- Участие в природоохранной деятельности (на выбор: уборка загрязненной территории, озеленение, очистка водного источника, участие в экологическом проекте). (научно-познавательная, общественно-полезная, проектная).

Для реализации программного содержания используются:

учебно-методическое обеспечение:

1. Е.В.Чудинова, Е.Н.Букварева Окружающий мир. Учебники для 1-4 класса начальной школы (4 класс в двух частях) – М.: Вита-Пресс, 2013.
2. Е.В.Чудинова. Окружающий мир. Тетрадь для практических работ. 4 класс.– М.: Вита-Пресс, 2013.
3. Е.В.Чудинова. Тетрадь для тренировки и самопроверки. 4 класс — М.: Вита-Пресс, 2013.
4. Е.В.Чудинова и др. Тетради для проверочных работ. 1-4 класс — М.: Вита-Пресс, 2012-2013.
5. Электронное приложение к учебникам «Окружающий мир» для 1-4 класса. – М.: Изд-во: ООО «1С», 2013.
6. 4. Е.В.Чудинова. Рабочие тетради (1-3 классы) — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2010-2014.
7. 5. Е.В.Чудинова "Окружающий мир". Методическое пособие для учителя 1-4 классы. — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014-2015 гг. Код доступа: <http://n-bio.ru/teachers/9>
8. 6. Е.В.Чудинова, Д.В.Коханович. Контрольно-диагностические работы по курсу "Окружающий мир" (2-4 класс) — М.: ВИТА-ПРЕСС, 2014-2016;
9. Образовательный комплекс «Новая начальная школа» - Изд-во: ООО «1С», код доступа <http://school-collection.edu.ru>.
10. Сайт поддержки учителя: <http://n-bio.ru>
11. Образовательный комплекс «Развитие речи. 1-4. Тесты» - ООО 1»С», 2010 г
12. Образовательный комплекс «Тайны пространства и времени для младших школьников» - ООО 1»С», 2008 г.
13. Е.В.Чудинова, А.А.Егорова, 33 удовольствия (дидактическое пособие по работе с информационными текстами), код доступа: <http://n-bio.ru/teachers/10>
14. Электронный инновационный учебно-методический комплект «Новая начальная школа». Сайт единой цифровой образовательной коллекции <http://school-collection.edu.ru>
Е.В.Чудинова, Е.Н.Букварева. 1–4 кл. Учебники "Окружающий мир". — М.: ВИТАПРЕСС, 2010-2015.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Образовательный процесс по курсу "Окружающий мир" организуется с помощью следующих форм и видов учебных занятий:

- **урок** (для коллективной работы класса по постановке и решению учебных задач);
- **урок-презентация** (для предъявления учащимися результатов самостоятельной работы);
- **урок-диагностика** (для проведения проверочной или диагностической работы);
- **урок-проектирование** (для решения проектных задач);
- **учебное занятие, практика** (для выполнения практических работ);
- **групповая консультация** (учитель работает с небольшой группой учащихся по их запросу);
- **самостоятельная работа учащихся дома** осуществляется по таким направлениям:
— задания по коррекции знаний и умений после проведенных диагностических и проверочных работ;

- задания по освоению ведущих тем курса, включая отработку соответствующих навыков;
- творческие задания для учащихся, которые хотят расширить свои знания и умения по предмету (эти задания выбираются и выполняются по желанию учеников).

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1 год обучения

1. Рабочее место учителя.
2. Изображения для демонстрации через проектор: завода, архитектурных сооружений, с/х полей, людей разных профессий, различных видов транспорта, культурных растений, домашних животных. Аудиозаписи звуков природы.
3. Материалы и предметы из домашнего обихода: картофелина, карандаш, растение, фотография, камень; шерсть и варежки, шарфы, шапки, фрукты и компот в банке, глина и глиняный горшок, кварцевый песок и стеклянный стакан, кусок древесины и бумага; колосья пшеницы и изделия из нее – рожки, лапша, каша; овощи и фрукты, цветковое растение со всеми органами; грибов, сушеных плодов, пуговиц, камней, листьев, веточек, ракушек, пластиковых бутылочек, коробочек; бус и сережек; пуговиц. Молоток, медицинский халат, классный журнал, компьютерная мышь, микроскоп, рубанок, швабра, набор специй. Набор из нескольких листов бумаги разных видов (чертежная, копировальная, черновая, миллиметровая, туалетная, салфетка, тетрадный лист, бумага для офиса). Кусок бересты, кожи, глины, камень. Живые растения одуванчика на разных этапах развития. Коллекция «Развитие насекомых».
4. 4 стакана с растворами (горький, соленый, сладкий, кислый) помеченные разными цветными этикетками; 4 коробки (из под обуви) со спрятанным внутри предметом, сложным для угадывания, в коробке сбоку прорезана дырка для детской руки; 4 баночки закрытые крышками; в каждой баночке вата, пропитанная жидкостью с запахом (чеснока, духов, мяты, ванили, корицы) по 2 баночки на группу. Трубочки для коктейля или сока, зубочистки. Камушки, раковины, коробки разной величины и формы, мелкая разноцветная галька. Засушенные листья, хвоя (или ветка ели, сосны).
5. Таблица «Центры происхождения культурных растений». Карта материков с изображениями животных. Красная книга. Наборы карточек биологического конструктора «Породы собак».
6. Картинки с символами: глаз, книга, человек, знак вопроса и восклицательный знак.
7. Универсальное оборудование: лупы, пластилин, пластиковые миски, одноразовые стаканчики, ложечки, пипетки.

2 год обучения

1. Рабочее место учителя.
2. Изображения для демонстрации через проектор: зверей зимой и летом.
3. Материалы и предметы из домашнего обихода: глина, песок, клеенки на столы, акварельные краски; глиняные колокольчики, свистульки, игрушки, рисунки глиняных изделий – презентация. Разнообразные тела из разных материалов: карандаш, книга, лист бумаги, камень, колокольчик, фигурки животных, стеклянная колба. Пищевая соль, сахар, вода, пластмасса, металл, дерево. Пуговицы из пластмассы, металла, перламутра и др. Листы бумаги, книги, фен для выяснения устойчивости бумажной конструкции. Картофелина сырая и вареная, чипсы картофельные. Змейка из бумаги, веревочный телефон, свечка, спички. Блины, бисквит. Наборы для практических работ: образования тумана(стакан, лед, крышка), процесса растворения(стакан, вода, марганцовка, йод, соль, сахар). Материалы для опытов по горению: свеча, бумага, сухой лист. Песок, одеяло для тушения огня. Бумажные самолетки, фантики, резинка, монетка, гладкая и шершавая поверхность. Спичечные коробки, обклеенные белой бумагой с верхней стороны (по 2 на каждую группу). Шишки сосновые и еловые. Комнатные растения – хлорофитум,

узумбарская фиалка, филлокактус, традесканция. Корнеплоды свеклы, моркови, клубни картофеля, корневища хлорофитума, растения щучий хвост. Скотч, гвозди, ленточки, шарики, полоски целлофана, бумаги, коробка из под обуви, палочки, стаканчики из – под йогурта, веревки, пластилин, пластиковые бутылки, линейки, фломастеры, таз с водой, флажок, ленточка, шарик. Оборудование для опытов для выяснения свойства воздуха: таз с водой, банка, свечка, шарик, банка, почва. Металлическая монета, доска с гвоздями, воздушные шарики, бутылки пластиковые, веревочки. Пластиковые бутылки с проколотыми сбоку дырками (крупные и частые, редкие и мелкие), таз для дождя, банки разных форм и размеров, листы серой тонкой бумаги, круглые резинки, фломастеры, линейки. Набор оборудования для конструирования часов: солнечных, водяных.

Набор для практической работы «Изготовление макета циферблата механических часов»: Набор для практической работы «Размножение растений при помощи семян и вегетативных органов» - почва, вода, минеральные соли, цветочные горшки, семена культурных растений, клубень картофеля, луковицы растений, листья бегоний,

Набор оборудования для исследовательской работы «Путешествие плодов и семян» – коллекции, наборы семян, распространяемые при помощи ветра, воды, животных, человека.

4. Таблица «Круговорот воды в природе». Таблицы «Развитие курицы», «Развитие рыбы», «Рослянка». Справочники, словари. открытки с изображением растений Красной книги

5. Универсальное оборудование: листы бумаги, фломастеры, зеркальце. Линейки, маркеры, таблички с терминами: свойства тел, измеряемые, неизмеряемые, условно измеряемые. Рычажные весы, напольные весы, кухонные весы, вентилятор. Кипятильник, термометр демонстрационный, термометр спиртовой, подставка, спиртовка, макет термометра. узкогорлая колба, палетки.

3 год обучения

1. Рабочее место учителя.

2. Макет местности, изготовленный по описанию в методическом пособии.

3. Изображения для демонстрации через проектор: разные виды компасов; древние карты; достопримечательности городов России; гербы городов; расы человека; таблица по технике безопасности; пейзажи России; народы, населяющие Россию: традиции, еда, быт. Лодка, корабли, плоты, бакены. Синоптические карты. Формы рельефа местности. Растения и животные, населяющие планету.

3. Материалы и предметы из домашнего обихода: Лишайник на коре, водоросли на коре дерева. Оборудование для экскурсии «Признаки для определения направления движения». Бумага для рисования плана класса. Спилены деревья. Плоды фруктовых растений. Глина, песок (по коробке). Разные виды почв: песчаная, глинистая, перегнойная.

Комнатные растения в горшках с почвой.

4. Таблица по ПДД; стихотворения по правилам дорожного движения. Карта России и мира. Карта Москвы. Книга Д.Дефо «Робинзон Крузо». Картосхемы. Карта звездного неба. Таблица, "пресноводный водоем". Контурные карты.

Фильм о космосе, Солнце, полярной звезде. Красная книга. Таблица «Формы земной поверхности». Коллекция горных пород и минералов: мрамор, песчаник, гранит, базальт, мел, сланец, селенит, каменный уголь, каменная соль и др. Коллекции полезных ископаемых, образцы почв. Макет вулкана.

Окаменелости и отпечатки древних папоротникообразных. Таблицы из кабинета биологии.

Справочник по естествознанию.

5. Универсальное оборудование: компасы по количеству парт в классе; палетки; глобус. Пластилин. Пластиковые шприцы на 10 или 20 мл (без иглонок) по количеству групп. Фотокуветы большие (по числу групп), лейка. Спиртовка, пробирка, предметное стекло. Термометр.

4 год обучения

1. Рабочее место учителя.
2. Макет местности, изготовленный по описанию в методическом пособии.
3. Изображения для демонстрации через проектор: фазы Луны, солнечное и лунное затмения, восход и закат Солнца и пр.. Природные зоны России: пейзажи, животные, растения, люди. Работы Герасимова по восстановлению портретов людей, фотопортреты древних людей. Историческая карта. Древняя Русь
Археологические находки – посуда, летописи, берестяные грамоты, монеты, орудия с/х труда, оружие, одежда воинов, пахарей. Портреты Петра первого, врача Пирогова Н.И., Н.И.Вавилова, Ю.А.Гагарина, других великих людей России. Государственная символика России: Государственный герб России, Государственный флаг России.
3. Материалы и предметы из домашнего обихода: электрическая лампа, мячик. Набор для практической работы на группу по изучению ископаемых остатков и находок из культурного слоя. Набор для практической работы на группу «Практическая работа по исследованию свойств гипса».
Набор для практической работы на группу «Тренировка в оказании первой помощи».
4. Таблица «Биосфера». Физическая карта мира. Глобус. Карта природных зон. Таблицы «Водоем», «Дубрава», «Хвойный лес». Гербарий местных растений. Различные виды календарей. Набор таблиц «Жизнь древних людей». «Орудия труда древнего человека», «Жилища древнего человека». Таблицы по истории России. Таблица «Строение тела человека». Таблицы по развитию организма человека. Таблицы «Меры первой медицинской помощи».
5. Универсальное оборудование: карандаши, фломастеры, листы бумаги на группу. Пластилин и оборудование для работы с ним.
6. Аудиозапись гимна РФ.