Программа разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования и основных положений программы развивающего обучения по естествознанию, технике здоровью (DASH), авторской программы «Исследуем и изобретаем», авторы: В.В.Фомина, Е.Ф. Соколова, г. Москва, ДМК Пресс, 2016 год

Цель программы:

сохранение любознательности обучающихся и увлечение их воображения исследованием и постижением неизвестного в области естественных наук, техники и заботы о здоровье, изобретением и изготовлением инструментов, приборов и полезных вещей, приобретением знания и понимания, которые необходимы для дальнейшего обучения и образования.

Задачи:

- 1) развивать и совершенствовать у обучающихся:
 - знания и понимания основных понятий естественных наук,
 - знания и понимания фундаментальных путей и способов поддержания здоровья,
 - знания и понимания принципов техники, машин, механических орудий, устройств,
 - знание и понимание связей наук и технологий с нуждами и потребностями людей,
 - способности приобретать знания о неизвестном в окружающем мире с помощью научных методов,
 - способность находить проблемы, планировать их решение и разрешать их, проверять правильность решений,
 - готовности к изучению наук, здоровья и технологий для удовольствия и интереса, независимо от пола, этнической принадлежности или мнений о своих способностях,- готовности к дальнейшему изучению наук и получению опыта исследований.
- 2) формировать навыки сотрудничества;
- 3) формировать навыки устной презентации;
- 4) обучать способам сбора и первичной обработки информации;
- 5) формировать умение составлять мультимедийный отчёт о работе над проектом;
 - 6) формировать умение планировать свою работу над проектом;
- 7) формировать умение давать оценку готовому продукту, своей работе над проектом.

1. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

Личностные результаты:

1) гражданского воспитания

- осознание себя членом общества и государства (самоопределение своей российской гражданской идентичности);

2) патриотического воспитания

- чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к её природе, сопричастности к её истории и культуре, в желании участвовать в делах и событиях современной российской жизни;
- осознание своей этнической и культурной принадлежности в контексте единого и целостного Отечества при всём разнообразии культур, национальностей, религий России;

3) духовно-нравственного воспитания

- уважительное отношение к иному мнению, истории и культуре других народов России;

4) эстетического воспитания

- расширение сферы социально-нравственных представлений, включающих в себя освоение социальной роли ученика, понимание образования как личностной ценности;

5) Физического воспитания, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

- установка на безопасный здоровый образ жизни, умение оказывать доврачебную помощь себе и окружающим; умение ориентироваться в мире профессий и мотивация к творческому труду.

6) трудового воспитания

- уважение к истории и культуре всех народов Земли на основе понимания и принятия базовых общечеловеческих ценностей;
- способность к адекватной самооценке с опорой на знание основных моральных норм, требующих для своего выполнения развития этических чувств, самостоятельности и личной ответственности за свои поступки в мире природы и социуме;

7) экологического воспитания

- осознание себя жителем планеты Земля, чувство ответственности за сохранение природы;

Метапредметные результаты:

— способность регулировать собственную деятельность, в том числе учебную деятельность, направленную на познание (в сотрудничестве и самостоятельно) закономерностей мира природы, социальной действительности и внутренней жизни человека;

- умение осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;
- освоение правил и норм социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа (класс, школа, семья, учреждения культуры в городе (селе) и др.);
- способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.

Предметными результаты:

- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности (в пределах изученного);
- сформированность целостного, социально-ориентированного взгляда на окружающий мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин;
- умение наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; выделять характерные особенности природных и социальных объектов; описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества в контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов, норм;
- владение навыками устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире природы и социума;
- овладение основами экологической грамотности, элементарными правилами нравственного поведения в мире природы и людей, нормами здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
- понимание роли и значения родного края в природе и историкокультурном наследии России, в её современной жизни;
- понимание места своей семьи в прошлом и настоящем своего края, в истории и культуре России;
- понимание особой роли России в мировой истории и культуре, знание примеров национальных свершений, открытий, побед.

2. Содержание программы внеурочной деятельности

1 класс

1. Учёба – **14** часов

Учебный календарь. График дежурств. Обзор учебного календаря. Календарь домашних работ. Журнал научных наблюдений. Наши органы чувств и восприятия. Сходства и различия. Физические свойства вещей. Назначения вещей. Рабочий словарь и рабочие определения. Книга тайн и открытий. Книга

2. Время. Погода. Элементы астрономии. – 16 часов

Карта понятия «Погода». Журнал исследователя. Условные обозначения по теме «Погода». Конструируем ветроуказатель. Значки для силы ветра. Термометр. Дождь и его потоки. Делаем «дождевики». Дни, недели, месяцы. Календарь класса. Солнце - источник тепла. Времена года. Цифровые часы (чтение времени). Часы и минуты. Лента времени. Снег и лёд.

3. Животные – 8 часов

Живое и неживое. Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Животные и растения. Рабочие определения. Строение насекомых. Строение и передвижение жуков (насекомых). Планирование содержания небольшого животного. Строительство домика. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца).

4. Пища и пищеварение – 4 часа

Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок.

5. Здоровье и безопасность – 4 часов

Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы). Зубы (карта). Уход за зубами. Как мы жуем (сравнение зубов человека и животного). Микробы. Здоровый образ жизни (афоризмы).

6. Пространство и конструкции – 4 часов

Линейные измерения. Делаем рулетку. Делаем план класса. Проектируем дом. Конструируем дом.

7. Растения –4 часа

Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка. Строение (части) и жизненный цикл растений (дома — сушка растения). Проращивание фасоли (подсолнечник).

8. Ориентирование и транспорт – 2 часа

Движение. Измеряем пройденное расстояние. Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте). Маршрут.

9. Энергия – 3 часа

Температура различных вещей. Источники энергии. Экономим энергию

10. Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 2 часа

Разложение веществ и предметов. Экономим классные ресурсы. Вторичное использование вещей. Экономим воду. Инвентаризация понятий и навыков.

2 КЛАСС

1. Учёба – 6 часов

Чему мы научились в 1 классе. Учебный календарь. Список ответственности.

Распределяем «роли». Помощь другим. Афоризмы. Справедливость. Дружба: как подружиться и сохранить друзей. Правила работы в группе. Предположение о будущем. Планы на будущее. Как ты размышляешь? Оценивание

2. Время. Погода. Элементы астрономии – 6 часов

График температуры. Конструируем флюгер. Времена года. Восход-заход солнца. Графики восхода и захода солнца. Восход и заход Луны. Графики восхода и захода луны. Конструируем дождемер. Конструируем измеритель уровня снега.

Изготавливаем электронные часы. Лента времени. Изготавливаем аналоговые часы. Определение времени по обычным часам.

3. Животные – 9 часов

Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Азбука общения живых организмов. Посещение станции юннатов. Домашние животные. Изготовление кормушек для птиц. Аквариум в классе и биологические потребности рыб. Внешний вид рыбы. Различные поведенческие реакции рыб. Интересные факты о рыбах (проекты).

Исследования:

- 1. Реакция рыб на различную освещённость.
- 2. Частота жаберного дыхания лабиринтовых рыб.

Повторение. Что мы знаем о насекомых. Где насекомые откладывают яйца Метаморфоз. Удивительные факты о насекомых. Крылатые опылители. Химический язык насекомых. Паукообразные

4. Растения – 10 часов.

Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка. Строение (части) и жизненный цикл растений (дома — сушка растения). Проращивание фасоли (подсолнечник). Почва. Делаем почву. Почва и растение. Делаем весы. Меряем объемы. Водопровод в школе. Экскурсия. Тестирование на воду. Как заставить воду течь? Воздух.

Сад и огород на подоконнике. Растения и солнце (эксперимент). Проращиваем корни у стеблей, луковиц, картошки и семян. Лекарственные растения. Исчезающие растения. Красная книга.

5. Здоровье и безопасность – 6 часов.

Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы). Зубы (карта). Уход за зубами. Травма и заболевание. Микробы и болезни. Чистота-залог здоровья Порядок в классе. Здоровый образ жизни (афоризмы).

Безопасность в школе и на дворе. Правила безопасного поведения. Пожарная безопасность. Служба 01 (экскурсия). Изготовляем памятки по ТБ.

6. Пространство и конструкции – 9 часов.

Линейные измерения. Делаем рулетку. Делаем план класса. Проектируем дом. Конструируем дом. Проектируем поселок. Строим поселок. Прокладываем дороги в поселке. Разбиваем скверы в поселке. Строим школу, больницу, магазины.

Что такое оптика? Демонстрация дисперсии света с помощью трехгранной призмы. Демонстрация модели глаза.

Откуда появляются солнечные зайчики? Зеркала и солнечные зайчики. Облака и солнце. Камера-обскура

7. Пища и пищеварение – 10 часов.

Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Изготовление приборов для измерения сыпучих продуктов. Приготовление соленого теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке)

Экскурсия в магазин. Откуда продукты в магазине?

Пищевая пирамида . Вкус различных овощей Приправы для салата. Энергия пищи.

Из чего состоит молоко? Делаем масло. Делаем творог. Изучаем школьный завтрак. Экскурсия в школьную столовую. Составляем меню. Работа над проектом «Здоровое питание». Защита проекта «Здоровое питание»

8. Ориентирование и транспорт – 9 часов.

Движение. Измеряем пройденное расстояние. Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте). Маршрут. Виды транспорта. Наземный транспорт. Водный, воздушный, подземный транспорт. Пассажирский, грузовой, специальный транспорт. Транспортная система. Рабочее определение транспортной системы. Автомобильная ТС. Конструируем машину. Испытываем машину для гонок. Велосипед. Ремни и шкивы. Быстрые и медленные передачи. Колеса и шестеренки.

9. Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 3 часа

Разложение веществ и предметов. Экономим классные ресурсы. Вторичное использование вещей. Экономим воду. Защита проектов по экологии. Инвентаризация понятий и навыков.

3 класс

1. Учёба – 6 часов

Учебный календарь. Список ответственности. Распределяем «роли». Совместная работа (сотрудничество). Помоги себе сам; помощь другим. Дружба. Давать и получать. Справедливость. Правила работы в группе. Предположение о будущем. Планы на будущее. Как ты размышляешь? Оценивание

2. Время. Погода. Элементы астрономии – 7 часов

График температуры. Конструируем флюгер. Снег и дождь. Времена года. Восход-заход солнца. Графики восхода и захода солнца. Восход и заход Луны. Графики восхода и захода луны.

Конструируем дождемер.

Модель звездного неба Северного полушария Околополярные созвездия (Кассиопея и б.Медведица).

Ориентирование. Компас. Изготавливаем компас.

3. Растения – 10 часов

Делаем компост. Наблюдаем за компостом.

Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка.

Строение (части) и жизненный цикл растений (дома – сушка растения). Рабочее определение растений.

Делаем искусственную почву. Почва и растение. Растения и солнце (эксперимент) Проращиваем корни у стеблей, луковиц, картошки и семян.

Планирование мини-огорода (план, выбор растений, кто и как будет ухаживать) Кислотные и щелочные почвы. Посадка огорода. Система полива мини-огорода.

Уход за огородом. Цветы. Семена Опыление. Уборка урожая.

Способы заготовки овощей (сушка, засолка и т.д.). Лекарственные растения. Лекарства. Как использовать лекарства.

4. Животные – 9 часов

Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Разнообразие животных Одноклеточные. Многоклеточные животные

Как животные ориентируются в окружающей среде. Как питаются животные. Как передвигаются, дышат, размножаются животные. Адаптация животных к разным условиям жизни.

Беспозвоночные животные. Что мы знаем о насекомых.

Где насекомые откладывают яйца. Метаморфоз

Пауки. Позвоночные животные. Отличие рыб от других животных

Земноводные. Что умеют жабы и лягушки. Наблюдения.

Пресмыкающиеся. Отличие рептилий от других животных. Птицы.

5. Здоровье и безопасность - 6 часов

Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы). Дыхание. Анатомия дыхания.

Пульс. Частота пульса. Как возникает пульс? Сердце. Кровообращение. Вены и артерии

Пищеварительная система

Части тела и органы человека. Вдох, выдох. Модель легких. Легкие и курение.

Как передаются болезни. Антисанитария и болезни.

Изготовляем памятки полезные привычки.

6. Пространство и конструкции – 9 часов

Линейные измерения. Масштаб. Рулетка. Размечаем опытный участок.

Делаем план класса. Проектируем дом. Конструируем дом.

Проектируем поселок. Строим поселок.

Кислоты и основания. Кислоты и щелочи (основания). Действие оснований и кислот на вещества. Растворы. Концентрация Растворение веществ.

Дождь в банке. Испарение. Влажность Кристаллизация.

7. Пища и пищеварение – 9 часов

Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей).

Изготовление приборов для измерения сыпучих продуктов. Из чего состоят продукты?

Экскурсия в магазин. Откуда продукты в магазине?

Сохранение продуктов Пищевая пирамида. Вкус различных овощей Приправы для салата.

Из чего состоит молоко? Делаем масло. Делаем творог

Энергия пищи. Изучаем школьный завтрак. Составляем меню

Экскурсия в школьную столовую. Профессия повар.

Работа над проектом «Здоровое питание»

Защита проекта «Здоровое питание»

8. Ориентирование и транспорт – 9 часов

Движение. Измеряем пройденное расстояние. Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте). Маршрут.

Виды транспорта. Наземный, водный, воздушный, подземный транспорт Пассажирский, грузовой, специальный транспорт.

Транспортная система. Рабочее определение транспортной системы.

Изготавливаем пропеллер

Конструируем лодку с пропеллером. Проводим регату.

Велосипед. Ремни и шкивы.

Быстрые и медленные передачи

Колеса и шестеренки

9. Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 3 часа

Разложение веществ и предметов. Делаем компост.

Экономим классные ресурсы. Вторичное использование вещей.

Защита проектов по экологии. Инвентаризация понятий и навыков.

(Конец учебного года)

4 класс

1. Учёба - 6 часов

Учебный календарь. Список ответственности.

Распределяем «роли». Что я умею делать для себя и для других.

Совместная работа (сотрудничество).

Работаем вместе. Помоги себе сам; помощь другим. Дружба. Давать и получать.

Справедливость. Правила работы в группе. Закапываем отходы (кости)

Предположение о будущем. Календарь планирования.

Планы на будущее

Как ты размышляешь? Оценивание

2. Время. Погода. Элементы астрономии – 9 часов

График температуры. Направление и скорость ветра. Конструируем флюгер.

Длина дня и ночи. Восход-заход солнца Графики восхода и захода солнца

Восход и заход Луны Графики восхода и захода луны

Осадки. Погода и облака Времена года. Конструируем дождемер

Эклиптика. Планеты. Путь солнечной тени. Гномон.

Когда бывает полдень? Затмения. Фазы луны и солнца.

Модель звездного неба. Околополярные созвездия (Кассиопея и б.Медведица)

Северного полушария

Где мы находимся во Вселенной? Исследования космоса.

Ориентирование. Компас.

3. Растения – 10 часов

Делаем компост. Наблюдаем за компостом. Почвы России. Рабочее определение почвы.

Почва и растение. Кислотные и щелочные почвы.

Плодородная почва Огород на подоконнике Посадка огорода

Разнообразие растительного мира.

Рабочее определение растений.

Растительный мир тундры. Растительный мир тайги.

Растительный мир зоны смешанных и широколиственных лесов. Растительный мир степи.

Растительный мир пустыни. Растительный мир влажных субтропиков

Планирование мини-огорода (план, выбор растений, кто и как будет ухаживать)

Способы размножения растений. Строение растений. Цветы. Семена. Опыление.

Способы заготовки овощей (сушка, засолка и т.д.) Лекарственные растения.

Лекарства. Как использовать лекарства

4. Животные – 8 часов

Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Разнообразие животных

Беспозвоночные животные.

Повторение. Что мы знаем о насекомых. Метаморфоз.

Пауки. Позвоночные животные

Анатомия рыб. Земноводные . Что умеют жабы и лягушки

Пресмыкающиеся. Птицы.

Закладываем яйца в инкубатор. Строение яйца

Развитие цыпленка Уход за цыплятами.

5. Здоровье и безопасность – 6 часов

Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).

Дыхание. Анатомия дыхания. Легкие и курение

Пульс. Частота пульса. Как возникает пульс? Сердце. Кровообращение. Вены и артерии

Наше пищеварение. Делаем модель системы пищеварения. Длина кишечного тракта.

Внутренние органы человека, части тела. Нервная система. Развитие человека.

О вреде алкоголя, курения, наркотиков. Изготовляем памятки полезные привычки.

6. Пространство и конструкции – 8 часов

Делаем весы и равновесы. Измерение объема

Собираем камни. Твердость камней и удельный вес. Делаем инструменты из камней.

Кислоты и основания. Кислоты и щелочи (основания)

Действие оснований и кислот на вещества

Растворы. Концентрация. Растворение веществ

Дождь в банке. Испарение.

Кристаллизация

Влажность

7. Пища и пищеварение – 9 часов

Пищевые группы. Из чего состоят продукты? Сохранение продуктов.

Измерение объемов (жидкостей).

Изготовление приборов для измерения жидкости (мерные стаканчики)

Экскурсия в магазин Откуда продукты в магазине? Пищевая пирамида

Вкус различных овощей Приправы для салата. Энергия пищи

Из чего состоит молоко? Делаем масло. Делаем творог

Изучаем школьный завтрак. Составляем меню. Экскурсия в школьную столовую.

Работа над проектом «Здоровое питание»

Защита проекта «Здоровое питание»

8. Ориентирование и транспорт – 9 часов

Движение. Измеряем пройденное расстояние.

Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте. Маршрут). Виды транспорта. Рабочее определение транспортной системы. Изготавливаем пропеллер. Конструируем лодку с пропеллером.

Проводим регату.

Конструируем лодку из бальсы

Трение

Энергия падающего объекта

Динамометры

9. Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 3 часа

Собираем макулатуру. Делаем бумагу

Вторичное использование вещей.

Выкапываем отходы

Разложение веществ и предметов (кости)

Что делать с мусором?

Защита проектов по экологии

3. Тематическое планирование

1 год обучения (66 часа)

№ п/п	Тема	Кол- во часов	Дат провед По плану	Характеристика деятельности учащихся
		Учёба-	– 14ч.	
1.	Учебный календарь. График дежурств.	1		Ознакомить с перечнем
2.	Учебный календарь. График дежурств.	1		обязанностей, с условными
3.	Обзор учебного календаря. Календарь домашних работ.	1		обозначениями, с содержимым коробки
4.	Журнал научных наблюдений	1		изобретателя. Обозначить круга
5.	Наши органы чувств и восприятия.	1		обязанностей. Установить
6.	Наши органы чувств и восприятия.	1		значимость метеорологических
7.	Сходства и различия.	1		наблюдений,
8.	Сходства и различия.	1		причинно -
9.	Физические свойства	1		следственные связей,

	вещей.			Н	аблюдениями за
10.	Назначения вещей.	1			рганами чувств,
	Рабочий словарь и рабочие	1			азличием животных
11.	определения.			_	растений.
	Рабочий словарь и рабочие	1			у _{меть}
12.	определения.			c	формулировать
	определения.	1			роблему, выделить
		_			опрос,
					рогнозировать пути
					ахождения ответа.
					меть пополнять
1.0	Книга тайн и открытий.				ловарный запас
13.					утем изучения
					овых терминов и их
					начений.
				I.	Наблюдать за
				M	І ЫЛЬНЫМИ
				П	узырями.
		1		У	^у меть
				К	лассифицировать
				В	ещи по их
				Н	азначению,
				П	роисхождению,
					нешним признакам.
				У	меть сравнивать,
14.	Книга связей изучаемого с				опоставлять,
17.	жизнью.			o	бобщать выделять
					павные признаки
					ля формулировки
					пределения.
					Рормировать
					редставлений о
					одержании работы
	В П	2			кружке.
1.5	Время. Погода.	Э лемен	нты астроі		
15.	Карта понятия «Погода».				Наблюдать за
16.	Журнал исследователя.				остоянием погоды,
17.	Условные обозначения по				езонными
	теме «Погода». Условные обозначения по				зменениями
18.					огоды,
	теме «Погода».				емпературой
19.	Конструируем				оздуха, дождем и
20	ветроуказатель.				го потоками,
20.	Значки для силы ветра.				осходом и закатом
21.	Термометр. Дождь и его				олнца, фазами
	потоки.			JI	уны, временами

Делем коскурський Конструировать: Конструировать: Ветроуказатель, термометр, серверена года. термометр, серверена года. Прифовые часы (чтение времени). часы. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и почи, чтение времени). Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Классифицировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Строчние печенья (по ре	22.	Делаем «дождевики».		года.
24. Календарь класса. ветроуказатель, термометр, стромометр,				╡
25. Солице источник тепла. термометр,				
26. Времена года.		· · · I		- · ·
Пифровые часы (чтение времени). Виды пищевых продукты. Приготовление печенья (по 42. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 42. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 43. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 42. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 43. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 43. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготовление печенья (по 44. реценту, в духовке) либо (сыпучих веществ.) Приготов	-			
Времени Времени Времени Цифровые часы Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени).	20.			
28. Часы и минуты. 94. 93. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	27.	` 11		_
29. Лента времени. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени). Животные — 9ч. 31. Живое и неживое. Рабочий словарь. Рабочее определение живого. 32. Рабочий словарь. Рабочее определение живого. 33. Животные и растения. 34. Рабочие определения. 35. Строение насекомых. Строение насекомых. Строение и передвижение жуков (насекомых). 36. Планирование содержания небольшого животного. 37. Набольшого животного. 38. Строительство домика. 39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). Инща и пищеварение — 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок.	20	- /		
условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени). 30. Снег и лёд.				
31. Живое и неживое. Рассказывать о роли 32. Рабочий словарь. Рабочее определение живого. животных в природе и жизни людей. 33. Животные и растения. Исследовать строения насекомых. 34. Рабочие определения. строения насекомых. 35. Строение насекомых. Конструировать домика для небольшого животного. 36. Планирование содержания небольшого животного. животного. 38. Строительство домика. условия необходимые для жизни животных. 39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). Классифицировать инщевых продуктов. 40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать пищевые продукты. Изготавливать инщевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. 41. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. поделок. формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо кластифицировать инщевне печенья (по рецепту, в духовке) либо				условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение
32. Рабочий словарь. Рабочее определение живого. животных в природе и жизни людей. 33. Животные и растения. Исследовать Исследовать Строение насекомых. Конструировать Домика для Небольшого Карактеризовать Небольшого Небольшого Карактеризовать Небольшого Небольшог			Кивотные – 9ч.	
32. определение живого. и жизни людей. 33. Животные и растения. Исследовать 34. Рабочие определения. Строение насекомых. 35. Строение насекомых. Конструировать 36. Жуков (насекомых). Небольшого 37. Планирование содержания небольшого животного. 38. Строительство домика. условия 39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). 40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать 41. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Изготавливать 42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 44. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 45. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 46. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 47. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 48. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 49. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 40. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 41. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 42. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 44. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 45. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 46. Виды пищевых продукты (по рецепту, в духовке) либо 47. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 48. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 49. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 40. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 41. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 42. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 44. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 45. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 46. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) пистепти печенья (по рецепту, в духовке) пистепти печенья (по рецепту, в духовке) пис	31.			_
33. Животные и растения. Исследовать Исследовать Исследовать Строение насекомых. Конструировать Домика для Небольшого Домика для Необходимые для Домика для Необходимые для Домика для Необходимые для Домика	32.	_		
34. Рабочие определения. строения насекомых. 35. Строение и передвижение жуков (насекомых). домика для небольшого животного. 37. Планирование содержания небольшого животного. животного. 38. Строительство домика. условия необходимые для жизни животных. 39. Гусеницы или яйца). Пища и пищеварение – 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать пищевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. Ормировать умение по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо урецепту, в духовке) либо 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо		-		
35. Строение и передвижение жуков (насекомых). Домика для небольшого мивотного. 37. Планирование содержания небольшого животного. Жарактеризовать условия необходимые для жизни животных. 38. Строительство домика. Условия необходимые для жизни животных. 39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). Классифицировать пищевые продукты. 40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать пищевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. 41. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по сыпучих веществ. 42. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо жидкостей и сыпучих веществ. 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо	——			1
36. Строение и передвижение жуков (насекомых). 37. Планирование содержания небольшого животного. 38. Строительство домика. 39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). Пища и пищеварение — 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо 43. Рецепту, в духовке) либо Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо		Рабочие определения.		-1 - -
36. жуков (насекомых). небольшого животного. животного. Характеризовать условия необходимые для жизни животных. Нассифицировать пищевые продукты. нассифицировать нечение по рецепту. необходимые для необходимые для жизни животных. Нассифицировать необходимые для жизни животных. необходимые для кизни животных. необходимые для кизни животных. необходимые для кизни жизни ж	35.	1		1 1
жуков (насекомых). неоольшого неоольшого животного. Характеризовать условия необходимые для условия необходимые для необходимые для необходимые для жизни животных. Нища и пищеварение — 4ч.	36			
37. небольшого животного. Характеризовать условия необходимые для необходимые для жизни животных. Нища и пищеварение — 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо Классифицировать пищевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо кидкостей и сыпучих веществ. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо на приготовление печенья (по рецепту, в духовке) н	50.	жуков (насекомых).		небольшого
Заватеризовать условия Необходимые для условия Необходимые для жизни животных.	37			
39. Метаморфоз (бабочка с гусеницы или яйца). Пища и пищеварение — 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. 41 Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок.	37.	небольшого животного.		
Тусеницы или яйца). Жизни животных.	38.	1		_ ~
Пища и пищеварение — 4ч. 40. Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по 42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок.	30	- · ·		необходимые для
40. Виды пищевых продуктов. Классифицировать 41 Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Изготавливать Изготавливать печение по рецепту. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. 43. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо	57.	гусеницы или яйца).		жизни животных.
41 Измерение объемов (сыпучих и жидкостей). Пищевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. 42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. жидкостей и сыпучих веществ. 43. рецепту, в духовке) либо		Пища	и пищеварение – 4ч.	
Сыпучих и жидкостей). Изготавливать печение по рецепту. Приготовление печенья (по 42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по 43. рецепту, в духовке) либо Наприготовление печенья (по рецепту, в духовке) Наприготовление печенье печенье печенье печ	40.	Виды пищевых продуктов.		Классифицировать
(сыпучих и жидкостей). Приготовление печенья (по 42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по 43. рецепту, в духовке) либо	11	Измерение объемов		
Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо	41	(сыпучих и жидкостей).		Изготавливать
42. рецепту, в духовке) либо солёного теста для поделок. измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо				печение по рецепту.
солёного теста для поделок. жидкостей и сыпучих веществ. Приготовление печенья (по рецепту, в духовке) либо		Приготовление печенья (по		
Приготовление печенья (по 43. рецепту, в духовке) либо	42.	рецепту, в духовке) либо		измерять объемы
Приготовление печенья (по 43. рецепту, в духовке) либо		солёного теста для поделок.		жидкостей и
43. рецепту, в духовке) либо				сыпучих веществ.
43. рецепту, в духовке) либо		Приготовление печенья (по		
	43.	рецепту, в духовке) либо		
		солёного теста для поделок.		

	Здоровь	е и безопасность – (бч.
	Диаграмма роста (рост,		Конструировать
44.	масса, размеры ладони,		карту зубов.
	стопы).		Уметь ухаживать за
	Диаграмма роста (рост,		зубами.
45.	масса, размеры ладони,		Сравнивать зубы
	стопы).		человека и зубы
46.	Зубы (карта). Уход за		животного.
40.	зубами.		Осуществлять
	Как мы жуем (сравнение		самоконтроль за
47.	зубов человека и		правилами
	животного).		безопасного
			поведения.
48.	Микробы.		Формировать навыки
40.	тикрооы.		здорового образа
			жизни.
49.	Здоровый образ жизни		
77.	(афоризмы).		
		тво и конструкции	
50.	Линейные измерения.		Конструировать
51.	Делаем рулетку.		рулетку.
52.	Делаем план класса.		Проектировать дом.
53.	Делаем план класса.		Уметь анализировать
54.	Проектируем дом.		свою работу и делать выводы.
55.	Конструируем дом.		
		Растения – 4ч.	
	Определяем растения,		
56.	животных и другие		Устанавливать
	объекты опытного участка.		зависимость
	Определяем растения,		света, тепла и воды
57.	животных и другие		на рост фасоли.
	объекты опытного участка.		Определять части
	Строение (части) и		растений и
58.	жизненный цикл растений		животных.
	(дома – сушка растения).		
59.	Проращивание фасоли		
	(подсолнечник).		
		вание и транспорт	
60.	Движение. Измеряем		Формировать
	пройденное расстояние.		умения пользоваться
	Путь в школу (чтение		рулеткой, читать
61.	карты, мой дом и школа на		карту, составлять
	карты, мой дом и школа на карте. Маршрут).		маршрут («школа-
			дом-школа»).
		Энергия – 3ч.	

62. 63. 64.	Температура различных вещей. Источники энергии. Экономим энергию.				Характеризовать источники энергии. Предлагать способы экономии энергии.	
	Сохранение, разложение, переработка					
	и вторичное и	спольз	ование рес	сурсов -	- 2ч.	
	Разложение веществ и				Наблюдать за	
	предметов. Экономим				разложением	
65.	классные ресурсы.				веществ и	
	Вторичное использование				предметов.	
	вещей				Уметь экономить	
	Экономим воду.				природные ресурсы.	
	Инвентаризация понятий и				Развивать	
66.	навыков.				экономное	
00.	Habbirob.				отношение к	
					использованию	
					природных ресурсов.	

2 год обучения (68 часов)

		Кол-	Да	ата				
$N_{\underline{0}}$	Тема	ROJI- BO	прове	дения	Характеристика			
Π/Π	Тема	часов	ПО	ПО	деятельности учащихся			
		часов	плану	факту				
	Учёба – 6ч.							
		1 че	тверть					
	Чему мы научились в 1	1			Ознакомить с перечнем			
	классе. Учебный				обязанностей, с			
1.	календарь. Список				условными			
	ответственности.				обозначениями, с			
	Распределяем «роли».				содержимым коробки			
2.	Помощь другим.	1			изобретателя.			
۷٠	Афоризмы.				Обозначить круга			
3.	Справедливость.	1			обязанностей.			
	Дружба: как	1			Установить значимость			
4	подружиться и				метеорологических			
	сохранить друзей				наблюдений, причинно-			
	Правила работы в	1			следственные связей.			
5	группе. Предположение				Уметь сформулировать			
	о будущем				проблему, выделить			
	Планы на будущее Как	1			вопрос,			
6.	ты размышляешь?				прогнозировать пути			
	Оценивание				нахождения ответа.			

					Пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений. Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для
					формулировки определения. Формировать представления о содержании работы в кружке.
	Время. Погод	ія. Элем	іенты я	строном	ии – 6ч.
7	График температуры.	1			Наблюдать за
,	Конструируем флюгер Времена года. Восход-	1			состоянием погоды, сезонными
8	заход солнца. Графики восхода и захода солнца				изменениями погоды, температурой воздуха,
9	Восход и заход Луны. Графики восхода и захода луны.	1			дождем, восходом и закатом солнца, фазами луны, временами года. Конструировать:
10	Конструируем дождемер. Конструируем измеритель уровня снега.	1			ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы часы. Ознакомить с условными
11	Изготавливаем электронные часы. Лента времени	1			обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и
12	Изготавливаем аналоговые часы. Определяем время по обычным часам.	1			полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени).
	Робоний оторож	Живо	гные –9	ч.	
13	Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Азбука общения живых организмов	1			Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей. Исследовать строения насекомых.

14	Посещение станции юннатов. Домашние животные. Изготовление кормушек	1		Конструировать кормушки Характеризовать условия необходимые
	для птиц			для жизни животных.
15	Аквариум в классе и биологические потребности рыб. Внешний вид рыбы. Различные поведенческие реакции рыб.	1		Наблюдать за рыбами, знать их строение.
16	Интересные факты о рыбах (проекты).	1		
	2 четверт	Ъ		
17	Исследования: 1. Реакция рыб на различную освещённость. 2. Частота жаберного дыхания лабиринтовых рыб.	1		
18	Повторение. Что мы знаем о насекомых. Где насекомые откладывают яйца	1		
19	Метаморфоз. Удивительные факты о насекомых	1		
20	Крылатые опылители. Химический язык насекомых	1		
21	Паукообразные	1		
		<u>l</u>	1	
		Растен	ия – 10ч.	
22	Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка.	1		Устанавливать зависимость света, тепла и воды на рост растений.

	Строение (части) и	1		Определять части
	жизненный цикл	1		растений и животных.
23	растений (дома – сушка			Изготавливать насос.
	растения).			1131 OTubilibutb fluede.
	Проращивание фасоли (1		
24	подсолнечник).			
	Почва. Делаем почву.	1		7
25	Почва и растение	_		
	Делаем весы. Меряем	1		-
26	объемы	1		
		1		_
27	Водопровод в школе.	1		
27	Экскурсия.			
	Тестирование на воду	1		_
28	Как заставить воду	1		
	течь? Воздух.	4		
29	Сад и огород на	1		
	подоконнике			
	Растения и солнце	1		
	(эксперимент).			
30	Проращиваем корни у			
	стеблей, луковиц,			
	картошки и семян			
	Лекарственные	1		
21	растения. Исчезающие			
31	растения. Красная			
	книга.			
	Здорог	вье и бе	вопасность – 6	ч.
	Диаграмма роста (рост,	1		Сравнивать измерения 1
22	масса, размеры ладони,			и 2 класса. Отмечать
32	стопы). Зубы(карта).			рост, на сколько
	Уход за зубами.			выросКонструировать
	3 четвер	ГЬ	,	карту зубов.
	Травма и заболевание.	1		Уметь ухаживать за зубами.
33	Микробы и болезни			зубами. Сравнивать зубы
	Чистота-залог здоровья	1		человека и зубы
	Порядок в классе.	_		животного.
34	Здоровый образ жизни			Осуществлять
	(афоризмы).			самоконтроль за
	Безопасность в школе и	1		правилами безопасного
25		1		поведения.
35	на дворе. Правила			Формировать навыки
	безопасного поведения.			здорового образа

	Пожарная безопасность.	1	жизни.
36	Служба 01 (экскурсия)	•	
	, ,,	1	
37	Изготовляем памятки по	1	
	ТБ.		
	1		конструкции – 9 ч.
38	Линейные измерения.	1	
	Делаем рулетку.		
39	Делаем план класса.	1	
40	Проектируем дом.	1	
	Конструируем дом.		
	Проектируем поселок	1	
41	Строим поселок.		
	Прокладываем дороги в		Конструировать
	поселке		рулетку.
	Разбиваем скверы в	1	Проектировать дом,
42	поселке. Строим школу,		поселок. Получить
	больницу, магазины		представления о
	Что такое оптика?	1	физических понятиях
	Демонстрация		«луч», «дисперсия».
43	дисперсии света с		Уметь анализировать
	помощью трехгранной		свою работу и делать
	призмы.		выводы.
44	Демонстрация модели	1	выводы.
	глаза		
	Откуда появляются	1	
	солнечные зайчики?		
45	Зеркала и солнечные		
	зайчики. Облака и		
	солнце		
46	Камера-обскура	1	
		а и пиц	цеварение — 10ч.
	Виды пищевых	1	
47	продуктов. Измерение		
	объемов (сыпучих и		
	жидкостей).		Классифицировать
	Изготовление приборов	1	пищевые продукты.
48	для измерения сыпучих		Изготавливать печение
	продуктов.		по рецепту.
49	Приготовление соленого	1	Формировать умение
	теста для поделок		измерять объемы
50	Приготовление печенья	1	жидкостей и сыпучих
	(по рецепту, в духовке)		веществ.
	Экскурсия в магазин.	1	
51	Откуда продукты в		
	магазине?		
<u> </u>	1		

55	_	1			
54	школьную столовую. Составляем меню				
55	Работа над проектом	1			
	«Здоровое питание»				
56	Защита проекта	1			
	«Здоровое питание»				
	Ориенти	_	не и тран 	нспорт — 	. 9ч .
57	Движение. Измеряем пройденное расстояние.	1			
	Путь в школу (чтение	1			
58	карты, мой дом и школа	1			
	на карте. Маршрут).				
	Виды транспорта.	1			
59	Наземный транспорт.				
	Водный, воздушный,				Формировать умения
	подземный транспорт				пользоваться рулеткой,
60	Пассажирский,	1			читать карту,
60	грузовой, специальный				составлять маршрут
	транспорт	1			(«школа-дом-школа»).
	Транспортная система.	1			Заполнять карты
61	Рабочее определение транспортной системы.				понятий ТС
	Автомобильная ТС.				Конструировать
	Конструируем машину.	1			автомобили
62	Испытываем машину	1			
02	для гонок.				
	Велосипед. Ремни и	1			
63	ШКИВЫ.	1			
	Быстрые и медленные	1			
64	передачи	1			
65	Колеса и шестеренки	1			
	Сохранен			пепепа	 ботка
<u> </u>	Corpanciii	ie, pasi		перерас	7

	и вторичное использование ресурсов – 3 ч.				
66	Разложение веществ и предметов. Экономим классные ресурсы. Вторичное использование вещей.	1	Наблюдать за разложением веществ предметов. Уметь экономить	з и	
67	Экономим воду. Защита проектов по экологии	1	природные ресурсы. Развивать экономное		
68	Инвентаризация понятий и навыков.	1	отношение к использованию природных ресурсов		

3 год обучения (68 часов)

		Кол-	Дата		
$N_{\underline{0}}$	Тема во проведения		дения	Универсальные учебные	
Π/Π	TCMa		ПО	ПО	действия
		часов	плану	факту	
		б ч.			
	Учебный календарь.	1			Уметь осуществлять
1.	Список				информационный поиск для
	ответственности.				выполнения учебных задач;
	Распределяем «роли».	1			соблюдать нормы
2.	Совместная работа				информационной
	(сотрудничество).				избирательности, этики и
	Помоги себе сам;	1			этикета Создать новый
3.	помощь другим.				перечень обязанностей, с
3.	Дружба. Давать и				условными обозначениями, с
	получать.				содержимым коробки
	Справедливость.	1			изобретателя.
4.	Правила работы в				Обозначить круга
	группе				обязанностей.
	Предположение о	1			Установить значимость
5.	будущем. Планы на				метеорологических
	будущее				наблюдений, причинно-
		1			следственные связей.
					Уметь сформулировать
					проблему, выделить вопрос,
	Vor my non my my n				прогнозировать пути
6.	Как ты размышляешь?				нахождения ответа. Уметь
	Оценивание				пополнять словарный запас
					путем изучения новых
					терминов и их значений.
					Уметь сравнивать,

			сопоставлять, обобщать
			выделять главные признаки
			для формулировки
			определения. Формировать
			представлений о содержании
			работы в кружке.
	Время. По	года. Э	лементы астрономии – 7ч.
7	График температуры.	1	Уметь осуществлять
'	Конструируем флюгер		информационный поиск для
0	Снег и дождь. Времена	1	выполнения учебных задач;
8	года		соблюдать нормы
	Восход-заход солнца.	1	информационной
9	Графики восхода и		избирательности, этики и
	захода солнца		этикета Наблюдать за
	Восход и заход Луны.	1	состоянием погоды,
10	Графики восхода и	1	сезонными изменениями
	захода луны		погоды, температурой
	Конструируем	1	воздуха, дождем, восходом и
11	дождемер	1	закатом солнца, фазами
		1	луны, восходом и заходом
	Модель звездного неба Северного	1	луны, временами года.
	1		Конструировать:
12	полушария		ветроуказатель, термометр,
	Околополярные		календарь, ленту времени,
	созвездия (Кассиопея		аналоговые часы часы.
	и б.Медведица).	1	Находить на карте и ночном
	Ориентирование.	1	небе околополярные
	Компас.		созвездия.
	Изготавливаем компас		Ознакомить с условными
			обозначениями по теме
			«погода» (значки для силы
			` `
			ветра, графики и полоски
1.0			для обозначения дня и ночи,
13			определение времени
			времени). Формировать
			уважительное отношение к
			иному мнению. Осваивать
			правила и нормы
			социокультурного
			взаимодействия со
			взрослыми и сверстниками в
			сообществах разного типа.
		Pac	стения – 10ч.
	Делаем компост.	1	Уметь осуществлять
14	Наблюдаем за		информационный поиск для
	компостом.		выполнения учебных задач;
		-	

	Определяем растения,	1	соблюдать нормы
		1	информационной
15	животных и другие объекты опытного		
			избирательности, этики и
	участка.	1	этикета Рассказывать о роли
	Строение (части) и	1	животных в природе и жизни
	жизненный цикл		людей.
16	растений (дома –		Исследовать строения
	сушка растения).		насекомых.
	Рабочее определение		Характеризовать условия
	растений.		необходимые для жизни
	Делаем искусственную	1	животных. Наблюдать за
17	почву. Почва и		рыбами, лягушками знать их
	растение.		строение. Формировать
	Растения и солнце	1	уважительное отношение к
	(эксперимент)		иному мнению. Осваивать
18	Проращиваем корни у		правила и нормы
	стеблей, луковиц,		социокультурного
	картошки и семян.		взаимодействия со
	Планирование мини-	1	взрослыми и сверстниками в
	огорода (план, выбор	-	сообществах разного типа.
19	растений, кто и как		Владеть базовым
	будет ухаживать)		понятийным аппаратом
	Кислотные и	1	(доступным для осознания
	щелочные почвы.	1	младшим школьником),
	Посадка огорода.		необходимым для получения
20	Система полива мини-		дальнейшего образования в
			области естественно-
	огорода . Уход за		научных и социально-
	огородом.	1	гуманитарных дисциплин.
21	Цветы. Семена	1	Уметь наблюдать,
21	Опыление. Уборка		фиксировать, исследовать
	урожая.	1	(измерять, сравнивать,
22	Способы заготовки	1	классифицировать, ставить
22	овощей (сушка,		
	засолка и т.д.)		опыты, получать
	Лекарственные	1	информацию из семейных
	растения. Лекарства.		архивов, от окружающих
	Как использовать		людей, в открытом
	лекарства		информационном
			пространстве) явления
23			окружающего мира;
			выделять характерные
			особенности природных и
			социальных объектов;
			описывать и характеризовать
			факты и события культуры,
			истории общества в

			контексте базовых
			национальных духовных
			ценностей, идеалов, норм.
			Формировать способность
			работать с моделями
			изучаемых объектов и
			явлений окружающего мира.
		отные –9 ч.	
	Рабочий словарь.	1	Уметь осуществлять
24	Рабочее определение		информационный поиск для
	живого. Разнообразие		выполнения учебных задач;
	животных		соблюдать нормы
	Одноклеточные.	1	информационной
25	Многоклеточные		избирательности, этики и
	животные		этикета Устанавливать
	Как животные	1	зависимость
	ориентируются в		света, тепла и воды на рост
26	окружающей среде.		растений. Изготавливать
	Как питаются		искусственную почву,
	животные.		высаживать в нее растения и
	Как передвигаются,	1	наблюдать за ними.
	дышат, размножаются		Определять кислотные и
27	животные. Адаптация		щелочные почвы.
	животных к разным		Определять части растений и
	условиям жизни.		животных. Изготавливаем
	Беспозвоночные	1	насос. Формировать
28	животные. Что мы	•	уважительное отношение к
20	знаем о насекомых.		иному мнению. Осваивать
	Где насекомые	1	правила и нормы
29	откладывают яйца.	1	социокультурного
29	Метаморфоз		взаимодействия со
		1	взрослыми и сверстниками в
	Пауки. Позвоночные животные. Отличие	1	сообществах разного типа.
30			Владеть базовым
	рыб от других		понятийным аппаратом
	животных	1	(доступным для осознания
2.1	Земноводные. Что	1	младшим школьником),
31	умеют жабы и		необходимым для получения
	лягушки. Наблюдения.		
	Пресмыкающиеся.	1	дальнейшего образования в
	Отличие рептилий от		области естественно-
	других животных.		научных и социально-
32	Птицы.		гуманитарных дисциплин.
			Уметь наблюдать,
			фиксировать, исследовать
			(измерять, сравнивать,
			классифицировать, ставить

					опыты, получать
					информацию из семейных
					архивов, от окружающих
				людей, в открытом	
					информационном
					пространстве) явления
					окружающего мира;
					выделять характерные
					особенности природных и
					социальных объектов;
					описывать и характеризовать
					факты и события культуры,
					истории общества в
					контексте базовых
					национальных духовных
					ценностей, идеалов, норм;
		ровье и	і безопа	сность -	
	Диаграмма роста	1			Уметь осуществлять
	(рост, масса, размеры				информационный поиск для
33	ладони, стопы).				выполнения учебных задач;
	Дыхание. Анатомия				соблюдать нормы
	дыхания.				информационной
	Пульс. Частота пульса.	1			избирательности, этики и
	Как возникает пульс?				этикета Сравниваем
34	Сердце.				измерения 1 и 2 класса.
	Кровообращение.				Отмечаем рост, на сколько
	Вены и артерии				выросКонструировать
35	Пищеварительная	1			карту зубов.
33	система				Уметь ухаживать за зубами.
	Части тела и органы	1			Сравнивать зубы человека и
26	человека. Вдох, выдох.				зубы животного.
36	Модель легких Легкие				Изготавливать модель
	и курение.				легких. Знать органы
	Как передаются	1			кровообращения и их
27	болезни.				функции.
37	Антисанитария и				Осуществлять самоконтроль
	болезни.				за правилами безопасного
	Изготовляем памятки	1			поведения.
	полезные привычки.				Формировать навыки
	L				здорового образа жизни.
					Формировать уважительное
38					отношение к иному мнению.
					Осваивать правила и нормы
					социокультурного
					взаимодействия со
					взрослыми и сверстниками в
		<u> </u>	<u> </u>		25 Committed to the position of the control of the

			сообществах разного типа.
	Прост	ранств	о и конструкции – 9ч.
39	Линейные измерения.	1	Уметь осуществлять
39	Масштаб		информационный поиск для
40	Рулетка. Размечаем	1	выполнения учебных задач;
40	опытный участок.		соблюдать нормы
41	Делаем план класса.	1	информационной
42	Проектируем дом.	1	избирательности, этики и
42	Конструируем дом.		этикета Конструировать
43	Проектируем поселок.	1	рулетку.
40	Строим поселок.		Проектировать дом,
	Кислоты и основания.	1	поселок. Знать кислоты и
44	Кислоты и щелочи		щелочи,
	(основания)		приготавливать растворы
45	Действие оснований и	1	разной концентрации,
40	кислот на вещества		выращивать кристаллы из
	Растворы.	1	медного купороса. Уметь
46	Концентрация		анализировать свою работу и
	Растворение веществ.		делать выводы. Формировать
		1	уважительное отношение к
			иному мнению. Осваивать
			правила и нормы
			социокультурного
			взаимодействия со
			взрослыми и сверстниками в
	Дождь в банке.		сообществах разного типа.
47	Испарение. Влажность		Владеть базовым
. ,	Кристаллизация.		понятийным аппаратом
	триотальнізации.		(доступным для осознания
			младшим школьником),
			необходимым для получения
			дальнейшего образования в
			области естественно-
			научных и социально-
			гуманитарных дисциплин.
	I	ища и г	ищеварение – 9 ч.
	Виды пищевых	1	Уметь осуществлять
48	продуктов. Измерение		информационный поиск для
	объемов (сыпучих и		выполнения учебных задач;
	жидкостей).	1	соблюдать нормы
	Изготовление	1	информационной
40	приборов для		избирательности, этики и
49	измерения сыпучих		этикета Классифицировать
	продуктов. Из чего		пищевые продукты.
50	состоят продукты?	1	Сохранять продукты
50	Экскурсия в магазин.	1	Формировать умение

	Откуда продукты в		измерять объемы жидкостей
	магазине?		и сыпучих веществ.
	Сохранение продуктов	1	Формировать уважительное
	Пищевая пирамида.	•	отношение к иному мнению.
51	Вкус различных		Осваивать правила и нормы
	овощей Приправы для		социокультурного
	салата.		взаимодействия со
	Из чего состоит	1	взрослыми и сверстниками в
52	молоко? Делаем	1	сообществах разного типа.
32	масло. Делаем творог		Владеть базовым
	Энергия пищи.	1	понятийным аппаратом
	Изучаем школьный	1	(доступным для осознания
53	завтрак. Составляем		младшим школьником),
	меню		необходимым для получения
	Экскурсия в школьную	1	дальнейшего образования в
54	столовую. Профессия	1	области естественно-
34	повар.		научных и социально-
	Работа над проектом	1	гуманитарных дисциплин.
55	«Здоровое питание»	1	Уметь наблюдать,
	модоровое интенней	1	фиксировать, исследовать
		1	(измерять, сравнивать,
			классифицировать, ставить
			опыты, получать
			информацию из семейных
			архивов, от окружающих
			людей, в открытом
			информационном
	2		пространстве) явления
56	Защита проекта		окружающего мира;
	«Здоровое питание»		выделять характерные
			особенности природных и
			социальных объектов;
			описывать и характеризовать
			факты и события культуры,
			истории общества в
			контексте базовых
			национальных духовных
			ценностей, идеалов, норм.
	Ориен	тирова	ние и транспорт – 9ч.
	Движение. Измеряем	1	Уметь осуществлять
	пройденное		информационный поиск для
57	расстояние. Путь в		выполнения учебных задач;
31	школу (чтение карты,		соблюдать нормы
	мой дом и школа на		информационной
	карте. Маршрут).		избирательности, этики и
58	Виды транспорта.	1	этикета Формировать

	Поромин и полин и			VAVOUND HOUR DODOTE OF
	Наземный, водный,			умения пользоваться
	воздушный,			рулеткой, читать карту,
	подземный транспорт			составлять маршрут
	Пассажирский,	1		(«школа-дом-школа»).
59	грузовой, специальный			Заполнять карты понятий ТС
	транспорт			Конструировать лодку с
	Транспортная система.	1		пропеллером. Формировать
60	Рабочее определение			уважительное отношение к
60	транспортной			иному мнению. Осваивать
	системы.			правила и нормы
	Изготавливаем	1		социокультурного
61	пропеллер	_		взаимодействия со
	Конструируем лодку с	1		взрослыми и сверстниками в
62	пропеллером.	1		сообществах разного типа.
02	Проводим регату.			Владеть базовым
	Велосипед. Ремни и	1		понятийным аппаратом
63		1		(доступным для осознания
	шкивы.	4		младшим школьником),
64	Быстрые и медленные	1		
	передачи			необходимым для получения
	Колеса и шестеренки	1		дальнейшего образования в
				области естественно-
				научных и социально-
				гуманитарных дисциплин.
				Уметь наблюдать,
				фиксировать, исследовать
				(измерять, сравнивать,
				классифицировать, ставить
				опыты, получать
				информацию из семейных
				архивов, от окружающих
				людей, в открытом
65				информационном
				пространстве) явления
				окружающего мира;
				выделять характерные
				особенности природных и
				социальных объектов;
				описывать и характеризовать
				факты и события культуры,
				истории общества в
				контексте базовых
				национальных духовных
				ценностей, идеалов, норм;
Cov	 ранение, разложение, перера	ботке	 И Вторици	е использование ресурсов – 3 ч.
COX	Разложение веществ и	1	и вторичис	Уметь осуществлять
66	·	1		информационный поиск для
00	предметов. Делаем			
	компост			выполнения учебных задач;

	Экономим классные	1		соблюдать нормы
67	ресурсы. Вторичное			информационной
	использование вещей.			избирательности, этики и
		1		этикета Наблюдать за
				разложением веществ и
	Защита проектов по			предметов.
	экологии.			Уметь экономить природные
68	Инвентаризация			ресурсы. Развивать
00	понятий и навыков.			экономное отношение к
	(Конец учебного года)			использованию природных
				ресурсов. Формировать
				уважительное отношение к
				иному мнению.

	4 год об	учени	я (68 ч	іасов)		
№ п/п	Тема	Кол- во часов	Дата проведения по по		УУД	
	Учёба – 6ч.		плану	плану факту		
	y 46	:0а – 0ч	•			
1. 2.	Учебный календарь. Список ответственности. Распределяем «роли». Что я умею делать для себя и для других.	1			Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;	
3.	Совместная работа (сотрудничество). Работаем вместе. Помоги себе сам; помощь другим. Дружба. Давать и получать.	1			соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Создать новый перечень обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно-следственные связей.	
4.	Справедливость. Правила работы в группе Закапываем отходы (кости)	1				
5.	Предположение о будущем. Календарь планирования. Планы на будущее	1				
6.	Как ты размышляешь? Оценивание	1			Уметь сформулировать проблавыделить вопрос, прогнозировать пути нахожд ответа. Уметь пополнять словарный запас путем изученовых терминов и их значен Уметь сравнивать, сопоставлобобщать выделять главные признаки для формулировки определения. Формировать представлений о содержании работы в кружке.	ения ения ий. ять,
	Время. Погода. Эле	менты а	астроно	<u>мии – 9</u>	ч.	
7	График температуры. Направление и скорость ветра. Конструируем флюгер.	1			Уметь осуществлять информационный поиск для	
8	Длина дня и ночи. Восход-заход солнца Графики восхода и захода солнца	1			выполнения учебных задач; соблюдать нормы информаци	ионной

9	Восход и заход Луны Графики восхода и	1	избирательности, это Наблюдать за состоя			
	захода луны Осадки. Погода и облака Времена года.	1	сезонными изменени			
10	Конструируем дождемер	•	температурой воздух			
11	Эклиптика. Планеты. Путь солнечной	1	восходом и закатом о луны, восходом и зах			
11	тени. Гномон.		временами года.	тодом тупы,		
12	Когда бывает полдень? Затмения. Фазы	1	Конструировать: вет			
12	луны и солнца.		термометр, календар времени, аналоговые	·		
	Модель звездного неба Околополярные	1	Находить на карте и			
13	созвездия (Кассиопея и б.Медведица)		околополярные созве			
	Северного полушария Где мы находимся во Вселенной?	1	Ознакомить с условн			
14	Где мы находимся во Вселенной? Исследования космоса.	1	обозначениями по те (значки для силы вет			
	исследования космоса.	1	полоски для обознач			
	Ориентирование. Компас.	1	ночи, определение в			
	ориентирование. Компас.		Формировать уважит			
			отношение к иному в			
			Осваивать правила и	-		
			социокультурного вз со взрослыми и свер			
			сообществах разного			
			базовым понятийны			
			(доступным для осоз	_		
			младшим школьнико	, ·		
15			необходимым для по			
			дальнейшего образов			
			области естественно дисциплин. Уметь ве			
			Изготавливать гномо	•		
			солнечной тенью У			
			наблюдать, фиксиров	зать,		
			исследовать (измеря			
			классифицировать, с			
			получать информаци			
			окружающих людей, информационном пр			
			явления окружающе			
	Расте	ния – 1	17			
	Делаем компост. Наблюдаем за	1	Уметь осуществлять			
16	компостом. Почвы России. Рабочее		информационный по	иск для		
	определение почвы.	1	выполнения учебных			
17	Почва и растение. Кислотные и щелочные почвы.	1	соблюдать нормы ин			
10	Плодородная почва Огород на	1	избирательности, эти Устанавливать завис			
18	подоконнике Посадка огорода					
19	Разнообразие растительного мира.	1		света, тепла и воды на рост растений. Изготавливать		
19	Рабочее определение растений.			искусственную почву, высаживать		
20	Растительный мир тундры. Растительный	1	в нее растения и наб.	людать за		
20	мир тайги		ними. Определять ки			
21	Растительный мир зоны смешанных и	1	щелочные почвы. Де			
21	широколиственных лесов. Растительный		Давать рабочее опред	деление		

	мир степи.		растені	иям
	Растительный мир пустыни	1		алм. Элять части растений
22	. Растительный мир влажных	1		вать растения (гербарий).
	субтропиков.			екарственные растения
	Планирование мини-огорода (план,	1		дарского края.
23	выбор растений, кто и как будет	1	-	вливать насос для полива
23	ухаживать)			а. Формировать
	улаживать) Способы размножения растений.	1		ельное отношение к иному
24	Строение растений. Цветы. Семена.	1		о. Осваивать правила и
<i>2</i> 4	Опыление.			социокультурного
		1		действия со взрослыми и
	Способы заготовки овощей (сушка,	1		никами в сообществах
	засолка и т.д.) Лекарственные растения.			о типа. Владеть базовым
	Лекарства. Как использовать лекарства			йным аппаратом
				иным аппаратом тным для осознания
				им школьником),
				им школьником), димым для получения
				димым для получения йшего образования в
				ишего ооразования в и естественно-научных и
				и естественно-научных и ьно-гуманитарных
25				ьно-гуманитарных илин. Уметь наблюдать,
23				овать, исследовать
				ять, сравнивать,
				фицировать, ставить опыты,
				ть информацию из семейных
				в, от окружающих людей, в
				ом информационном анстве) явления окружаю-
				ира; выделять характерные
				ира, выделять характерные ности природных зон и
				ности природных зон и ельного мира;
	Живо	⊥ тные –{		слыного мира,
	Рабочий словарь. Рабочее определение	1		осуществлять
26	живого. Разнообразие животных			мационный поиск для
27	-	1		нения учебных задач;
27	Беспозвоночные животные.	1		цать нормы информационной
28	Повторение. Что мы знаем о насекомых.	1		тельности, этики и этикета
	Метаморфоз.			вывать о роли животных в
29	Пауки. Позвоночные животные	1		е и жизни людей.
30	Анатомия рыб. Земноводные . Что умеют	1		овать строения насекомых.
30	жабы и лягушки			еризовать условия
31	Пресмыкающиеся. Птицы.	1		димые для жизни животных.
	Закладываем яйца в инкубатор. Строение	1		дать за рыбами, лягушками
32	яйца			х строение. Наблюдать за
	Развитие цыпленка Уход за цыплятами.	1		-
	. , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		*	гием цыпленка,
				цивать цыплят в
			инкуб	аторе. Формировать
			уважит	ельное отношение к иному
33			мненин	о. Осваивать правила и
				социокультурного
				действия со взрослыми и
				никами в сообществах
			разного	
				наблюдать, фиксировать,
		ı	v Melb i	

			классифицировать, ставить опыты, получать информацию от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира;
	Здоровье и бе	зопаси	
34	Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).	1	Уметь осуществлять информационный поиск для
35	Дыхание. Анатомия дыхания. Легкие и курение.	1	выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета
36	Пульс. Частота пульса. Как возникает пульс? Сердце. Кровообращение. Вены и артерии	1	Сравниваем измерения 1, 2, 3 и 4 класса. Отмечаем рост, на сколько выросКонструировать карту
37	Наше пищеварение. Делаем модель системы пищеварения. Длина кишечного тракта	1	роста зубов. Уметь ухаживать за зубами. Сравнивать зубы человека и зубы животного. Изготавливать модель
38	Внутренние органы человека, части тела. Нервная система. Развитие человека	1	пищеварительной системы. Знать органы кровообращения и их
39	О вреде алкоголя, курения, наркотиков. Изготовляем памятки полезные привычки.	1	функции. Особенности нервной системы. Осуществлять самоконтроль за правилами безопасного поведения. Формировать навыки здорового образа жизни. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию
	Пространство и	констр	укции – 8 ч.
40	Делаем весы и равновесы. Измерение объема	1	Уметь осуществлять информационный поиск для
41	Собираем камни Твердость камней и удельный вес. Делаем инструменты из камней.	1	выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета
42	Кислоты и основания. Кислоты и щелочи (основания)	1	Конструировать рулетку, весы и равновесы. Владеть навыками
43	Действие оснований и кислот на вещества	1	научной работы: бинарной классификацией камней.
44	Растворы. Концентрация. Растворение веществ	1	Определять удельный вес, твердость, описывать внешний
45	Дождь в банке. Испарение.	1	вид. Уметь анализировать свою
46 47	Кристаллизация Влажность	1	работу и делать выводы. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы

			001111011111111111111111111111111111111				
			социокультурного взаимодействия				
			со взрослыми и сверстниками в				
			сообществах разного типа. Владеть				
			базовым понятийным аппаратом				
			(доступным для осознания				
			младшим школьником),				
			необходимым для получения				
			дальнейшего образования в				
			области естественно-научных и				
			социально-гуманитарных				
			дисциплин.				
	Пища и пит	щеваре	ние – 9ч.				
48	Пищевые группы. Из чего состоят	1	Уметь осуществлять				
40	продукты? Сохранение продуктов		информационный поиск для				
49	Измерение объемов (жидкостей).	1	выполнения учебных задач;				
50	Изготовление приборов для измерения	1	соблюдать нормы информационной				
50	жидкости (мерные стаканчики)		избирательности, этики и этикета				
	Экскурсия в магазин Откуда продукты в	1	Классифицировать пищевые				
51	магазине? Пищевая пирамида	_	продукты.				
	Вкус различных овощей Приправы для	1	Сохранять продукты				
52	салата. Энергия пищи	_	Формировать умение измерять				
		1	объемы жидкостей и сыпучих				
53	Из чего состоит молоко? Делаем масло.	1	веществ. Формировать				
	Делаем творог		уважительное отношение к иному				
54	Изучаем школьный завтрак. Составляем	1	мнению. Осваивать правила и				
34	меню. Экскурсия в школьную столовую.		нормы социокультурного				
55	Работа над проектом «Здоровое питание»	1	взаимодействия со взрослыми и				
56	Защита проекта «Здоровое питание»		разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; выделять характерные особенности природных и социальных объектов; описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества в контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов,				
	Ориентирование и транспорт – 9ч.						
57	Движение. Измеряем пройденное	1 1	Уметь осуществлять				
51	далжение. Померлем проиденное		у меть осуществиить				

	расстояние.				информационный поиск для	
	Путь в школу (чтение карты, мой дом и	1			выполнения учебных задач;	
58	школа на карте. Маршрут).				соблюдать нормы информац	ионной
	Виды транспорта. Рабочее определение	1			избирательности, этики и эт	
59	транспортной системы.	_			Формировать умения пользо	
	Изготавливаем пропеллер. Конструируем	1			рулеткой, читать карту, сост	
60	лодку с пропеллером.	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		маршрут («школа-дом-школа		
<i>C</i> 1		1			 Заполнять карты понятий ТО 	
61	Проводим регату.	1			Конструировать лодку с	
62	Конструируем лодку из бальсы	1			пропеллером. Формировать	
63	Трение	1			уважительное отношение к и	иному
64	Энергия падающего объекта	1			мнению. Осваивать правила	И
	Динамометры	1			нормы социокультурного	
					взаимодействия со взрослым	ии и
					сверстниками в сообществах	
					разного типа. Владеть базовл	ЫМ
					понятийным аппаратом	
					(доступным для осознания	
					младшим школьником),	
					необходимым для получения	I
					дальнейшего образования в	
					области естественно-научны	ΙΧИ
					социально-гуманитарных	
65					дисциплин. Уметь наблюдат	ь,
					фиксировать, исследовать	
					(измерять, сравнивать,	
					классифицировать, ставить с	
					получать информацию из се	
					архивов, от окружающих лю	деи, в
					открытом информационном пространстве) явления окруж	14010
					щего мира; выделять характо	
					особенности природных объ	
					описывать и характеризовать	
					и события окружающего ми	
	Сохранение, разл	 	парар	эботи	10	Ja.
	и вторичное испол					
	Собираем макулатуру. Делаем бумагу	1	Pecyp		Уметь осуществлять	<u>I</u>
66	Вторичное использование вещей.	_			информационный поиск для	
	1				выполнения учебных задач;	
	Выкапываем отходы				соблюдать нормы информац	ионной
67	Разложение веществ и предметов (кости)	1			избирательности, этики и эт	
	1				Наблюдать за разложением в	
		1			и предметов.	
					Уметь экономить природные	;
	Что делать с мусором? Защита проектов по экологии				ресурсы. Развивать экономн	
					отношение к использованию	
68					природных ресурсов.	
					Познакомиться с технологие	й
					переработки макулатуры.	
					Формировать уважительное	
					отношение к иному мнению	<u> </u>
		<u> </u>			топошение к иному мнению.	•

1 год обучения (33 часа)

	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		
No			Аудитор ные	Внеуади	Характеристика деятельности обучающихся
				торные	
1.	Учёба	7	5	2	Ознакомить с перечнем обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно - следственные связей, наблюдениями за органами чувств, различием животных и растений. Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа. Уметь пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений. Наблюдать за мыльными пузырями. Уметь классифицировать вещи по их назначению, происхождению, внешним признакам. Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для формулировки определения. Формировать представлений о содержании работы в
					кружке.

2.	Время. Погода. Элементы астрономии	8	6	2	Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем и его потоками, восходом и закатом солнца, фазами луны, временами года. Конструировать: ветроуказатель, термометр, «дождевики», календарь, ленту времени, цифровые часы. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени).
3.	Животные	4	3	1	Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей. Исследовать строения насекомых. Конструировать домика для небольшого животного. Характеризовать условия необходимые для жизни животных.
4.	Пища и пищеварение	2	2		Классифицировать пищевые продукты. Изготавливать печение по рецепту. Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ.
5.	Здоровье и безопасность	3	3		Конструировать карту зубов. Уметь ухаживать за зубами. Сравнивать зубы человека и зубы животного. Осуществлять самоконтроль за правилами безопасного поведения. Формировать навыки здорового образа жизни.
6.	Пространство и конструкции	3	2	1	Конструировать рулетку. Проектировать дом. Уметь анализировать свою работу и делать выводы.

7.	Растения	2	1	1	Устанавливать зависимость света, тепла и воды на рост фасоли. Определять части растений и животных.
8.	Ориентирование и транспорт	1	1		Формировать умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять маршрут («школа-дом-школа»).
9.	Сохранение, разложение, перера- ботка и вторичное использование ресур- сов	2	-	2	Наблюдать за разложением веществ и предметов. Уметь экономить природные ресурсы. Развивать экономное отношение к использованию природных ресурсов.
10.	Энергия	1	1	-	Характеризовать источники энергии. Предлагать способы экономии энергии.
	Итого	66	43	23	

2 год обучения (68 часов)

2 ч. в неделю

	Наименование разде-	Всего	Количес	ство часов	
№	лов,	Всего часов	Ауди-	Внеауди-	Характеристика деятельности обучающихся
	олоков, тем		торные	торные	

11.	Учёба	6	5	1	Ознакомить с перечнем обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно - следственные связей, наблюдениями за органами чувств, различием животных и растений. Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа. Уметь пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений. Наблюдать за мыльными пузырями. Уметь классифицировать вещи по их назначению, происхождению, внешним признакам. Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для формулировки определения. Формировать представлений о содержании работы в кружке.
12.	Время. Погода. Элементы астрономии	6	5	1	Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем и его потоками, восходом и закатом солнца, фазами луны, временами года. Конструировать: ветроуказатель, термометр, «дождевики», календарь, ленту времени, цифровые часы. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, чтение времени).
13.	Животные	9	5	4	Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей. Исследовать строения насекомых. Конструировать домика для небольшого животного. Характеризовать условия необходимые для жизни животных.

	Растения				Устанавливать зависимость
14.		10	7	3	света, тепла и воды на рост растений.
					Определять части растений и животных. Изготавливать насос.
	Здоровье и безопас-				Сравнивать измерения 1 и 2 класса. Отмечать рост, на сколько вырос.
	ность				Конструировать карту зубов.
15.		6	5	1	Уметь ухаживать за зубами.
13.		U	3	1	Сравнивать зубы человека и зубы животного.
					Осуществлять самоконтроль за правилами безопасного поведения.
					Формировать навыки здорового образа жизни.
	Пространство и кон-				Конструировать рулетку.
16.	струкции	9	8	1	Проектировать дом, поселок. Получить представления о физических
10.		,	0	1	понятиях «луч», «дисперсия».
					Уметь анализировать свою работу и делать выводы.
	Пища и пищеварение				Классифицировать пищевые продукты.
17.		10	9	1	Изготавливать печение по рецепту.
					Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ.
	Ориентирование и				Формировать умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять
18.	транспорт	9	8	1	маршрут («школа-дом-школа»).
10.					Заполнять карты понятий ТС
					Конструировать автомобили
	Сохранение, разло-				Наблюдать за разложением веществ и предметов.
	жение, переработка				Уметь экономить природные ресурсы.
19.	и вторичное исполь-	3	0	3	Развивать экономное отношение к использованию природных ресур-
17.	зование ресурсов	J			COB.
	Итого	68	72	16	

3 год обучения (68 часов) 2ч. в неделю

	Наименование разде-	Всего	Количе	ство часов	
$N_{\underline{0}}$	лов,	часов	Ауди-	Внеауди-	Характеристика деятельности обучающихся
	блоков, тем	часов	торные	торные	
20.	Учёба	6	3	3	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Создать новый перечень обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинноследственные связей. Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа. Уметь пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений. Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для формулировки определения. Формировать представлений о содержании работы в кружке.

21.	Время. Погода. Элементы астрономии	7	5	2	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем, восходом и закатом солнца, фазами луны, восходом и заходом луны, временами года. Конструировать: ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы. Находить на карте и ночном небе околополярные созвездия. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, определение времени). Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа.
22.	Растения	10	5	5	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей. Исследовать строения насекомых. Характеризовать условия необходимые для жизни животных. Наблюдать за рыбами, лягушками знать их строение. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа.

	Животные				Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения
23.		9	5	4	учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Устанавливать зависимость света, тепла и воды на рост растений. Изготавливать искусственную почву, высаживать в нее растения и наблюдать за ними. Определять кислотные и щелочные почвы. Определять части растений и животных. Изготавливаем насос. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; выделять характерные особенности природных и социальных объектов; описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества в контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов, норм;
24.	Здоровье и безопас- ность	6	3	3	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Сравниваем измерения 1 и 2 класса. Отмечаем рост, на сколько выросКонструировать карту зубов.

25.	Пространство и конструкции	9	5	4	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Конструировать рулетку. Проектировать дом, поселок. Знать кислоты и щелочи, приготавливать растворы разной концентрации, выращивать кристаллы из медного купороса. Уметь анализировать свою работу и делать выводы. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин.
26.	Пища и пищеварение	9	7	2	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Классифицировать пищевые продукты. Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин.

27.	Ориентирование и транспорт	9	5	4	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Формировать умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять маршрут («школа-дом-школа»). Заполнять карты понятий ТС Конструировать лодку с пропеллером. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; выделять характерные особенности природных и социальных объектов; описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества в контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов, норм;
28.	Сохранение, разло- жение, переработка и вторичное исполь- зование ресурсов	3	1	2	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Наблюдать за разложением веществ и предметов. Уметь экономить природные ресурсы. Развивать экономное отношение к использованию природных ресурсов. Формировать уважительное отношение к иному мнению
29.			20	•	
	Итого	68	39	29	

4 класс 4 год обучения (68 часов)

2ч. в неделю

	Наименование разде-	Всего	Количе	ство часов	
№	лов,	часов	Ауди-	Внеауди-	Характеристика деятельности обучающихся
	блоков, тем	часов	торные	торные	
30.	Учёба	6	3	3	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Создать новый перечень обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинноследственные связей. Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа. Уметь пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений. Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для формулировки определения. Формировать представлений о содержании работы в кружке.

31.	Время. Погода. Элементы астрономии	9	7	2	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем, восходом и закатом солнца, фазами луны, восходом и заходом луны, временами года. Конструировать: ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы. Находить на карте и ночном небе околополярные созвездия. Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, определение времени). Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного
32.	Растения	10	7	3	типа. Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей. Исследовать строения насекомых. Характеризовать условия необходимые для жизни животных. Наблюдать за рыбами, лягушками знать их строение. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа.

	Животные				Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения
33.		учебных задач; соблюдать нормы и этики и этикета Устанавливать завы света, тепла и воды на рост растен почву, высаживать в нее растения кислотные и щелочные почвы. Определять части растений и живот мировать уважительное отношение вила и нормы социокультурного вза сверстниками в сообществах разног тийным аппаратом (доступным для необходимым для получения дальне естественно-научных и социально-н наблюдать, фиксировать, исследоват фицировать, ставить опыты, получа хивов, от окружающих людей, в отк странстве) явления окружающего м бенности природных и социальных зовать факты и события культуры, и		Определять части растений и животных. Изготавливаем насос. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; выделять характерные особенности природных и социальных объектов; описывать и характеризовать факты и события культуры, истории общества в контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов, норм;	
34.	Здоровье и безопас- ность	6	5	1	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Сравниваем измерения 1 и 2 класса. Отмечаем рост, на сколько выросКонструировать карту зубов.

35.	Пространство и конструкции	8	7	1	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Конструировать рулетку. Проектировать дом, поселок. Знать кислоты и щелочи, приготавливать растворы разной концентрации, выращивать кристаллы из медного купороса. Уметь анализировать свою работу и делать выводы. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин.
36.	Пища и пищеварение	9	7	2	Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Классифицировать пищевые продукты. Формировать умение измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-гуманитарных дисциплин.