

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 результатами:**

- 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 историко-культурном 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

связей изучаемого с жизнью.

## **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 объёмы. 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). Изготавливаем 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.

Изготавливаем 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. Изготавливаем 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)

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

|                                                  |                                        |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------|---|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | вещей.                                 |   |  |  | наблюдениями за органами чувств, различием животных и растений.<br>Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа.<br>Уметь пополнять словарный запас путем изучения новых терминов и их значений.<br>Наблюдать за мыльными пузырями. |
| 10.                                              | Назначения вещей.                      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 11.                                              | Рабочий словарь и рабочие определения. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.                                              | Рабочий словарь и рабочие определения. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 13.                                              | Книга тайн и открытий.                 | 1 |  |  | Уметь классифицировать вещи по их назначению, происхождению, внешним признакам.<br>Уметь сравнивать, сопоставлять, обобщать выделять главные признаки для формулировки определения.<br>Формировать представлений о содержании работы в кружке.                               |
| 14.                                              | Книга связей изучаемого с жизнью.      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Время. Погода. Элементы астрономии – 16ч.</b> |                                        |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 15.                                              | Карта понятия «Погода».                |   |  |  | Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем и его потоками, восходом и закатом солнца, фазами луны, временами                                                                                                                 |
| 16.                                              | Журнал исследователя.                  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.                                              | Условные обозначения по теме «Погода». |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 18.                                              | Условные обозначения по теме «Погода». |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19.                                              | Конструируем ветроуказатель.           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20.                                              | Значки для силы ветра.                 |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 21.                                              | Термометр. Дождь и его потоки.         |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                          |                                                                                      |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 22.                      | Делаем «дождевики».                                                                  |  |  |  | года.<br>Конструировать:<br>ветроуказатель,<br>термометр,<br>«дождевики»,<br>календарь, ленту<br>времени, цифровые<br>часы.<br>Ознакомить с<br>условными<br>обозначениями по<br>теме «погода»<br>(значки для силы<br>ветра, графики и<br>полоски для<br>обозначения дня и<br>ночи, чтение<br>времени). |
| 23.                      | Дни, недели, месяцы.                                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.                      | Календарь класса.                                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 25.                      | Солнце – источник тепла.                                                             |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 26.                      | Времена года.                                                                        |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 27.                      | Цифровые часы (чтение<br>времени).                                                   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28.                      | Часы и минуты.                                                                       |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 29.                      | Лента времени.                                                                       |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30.                      | Снег и лёд.                                                                          |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Животные – 9ч.           |                                                                                      |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31.                      | Живое и неживое.                                                                     |  |  |  | Рассказывать о роли<br>животных в природе<br>и жизни людей.<br>Исследовать<br>строения насекомых.<br>Конструировать<br>домика для<br>небольшого<br>животного.<br>Характеризовать<br>условия<br>необходимые для<br>жизни животных.                                                                      |
| 32.                      | Рабочий словарь. Рабочее<br>определение живого.                                      |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 33.                      | Животные и растения.                                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 34.                      | Рабочие определения.                                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 35.                      | Строение насекомых.                                                                  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 36.                      | Строение и передвижение<br>жуков (насекомых).                                        |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 37.                      | Планирование содержания<br>небольшого животного.                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 38.                      | Строительство домика.                                                                |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 39.                      | Метаморфоз (бабочка с<br>гусеницы или яйца).                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Пища и пищеварение – 4ч. |                                                                                      |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 40.                      | Виды пищевых продуктов.                                                              |  |  |  | Классифицировать<br>пищевые продукты.<br>Изготавливать<br>печенье по рецепту.<br>Формировать умение<br>измерять объемы<br>жидкостей и<br>сыпучих веществ.                                                                                                                                              |
| 41.                      | Измерение объемов<br>(сыпучих и жидкостей).                                          |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 42.                      | Приготовление печенья (по<br>рецепту, в духовке) либо<br>солёного теста для поделок. |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 43.                      | Приготовление печенья (по<br>рецепту, в духовке) либо<br>солёного теста для поделок. |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Здоровье и безопасность – 6ч.    |                                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 44.                              | Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).               |  |  |  | Конструировать карту зубов.<br>Уметь ухаживать за зубами.<br>Сравнивать зубы человека и зубы животного.<br>Осуществлять самоконтроль за правилами безопасного поведения.<br>Формировать навыки здорового образа жизни. |
| 45.                              | Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).               |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 46.                              | Зубы (карта). Уход за зубами.                                       |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 47.                              | Как мы жуем (сравнение зубов человека и животного).                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 48.                              | Микробы.                                                            |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 49.                              | Здоровый образ жизни (афоризмы).                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| Пространство и конструкции – 6ч. |                                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 50.                              | Линейные измерения.                                                 |  |  |  | Конструировать рулетку.<br>Проектировать дом.<br>Уметь анализировать свою работу и делать выводы.                                                                                                                      |
| 51.                              | Делаем рулетку.                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 52.                              | Делаем план класса.                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 53.                              | Делаем план класса.                                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 54.                              | Проектируем дом.                                                    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 55.                              | Конструируем дом.                                                   |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| Растения – 4ч.                   |                                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 56.                              | Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка.    |  |  |  | Устанавливать зависимость света, тепла и воды на рост фасоли.<br>Определять части растений и животных.                                                                                                                 |
| 57.                              | Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка.    |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 58.                              | Строение (части) и жизненный цикл растений (дома – сушка растения). |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 59.                              | Проращивание фасоли (подсолнечник).                                 |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| Ориентирование и транспорт – 2ч. |                                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| 60.                              | Движение. Измеряем пройденное расстояние.                           |  |  |  | Формировать умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять маршрут («школа-дом-школа»).                                                                                                                        |
| 61.                              | Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте. Маршрут).     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |
| Энергия – 3ч.                    |                                                                     |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                        |

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

## 2 год обучения (68 часов)

| №<br>п/п                  | Тема                                                                                          | Кол-<br>во<br>часов | Дата<br>проведения |             | Характеристика<br>деятельности учащихся                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                               |                     | по<br>плану        | по<br>факту |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Учёба – 6ч.<br>1 четверть |                                                                                               |                     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.                        | Чему мы научились в 1 классе. Учебный календарь. Список ответственности. Распределяем «роли». | 1                   |                    |             | Ознакомить с перечнем обязанностей, с условными обозначениями, с содержимым коробки изобретателя. Обозначить круга обязанностей. Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно-следственные связей. Уметь сформулировать проблему, выделить вопрос, прогнозировать пути нахождения ответа. |
| 2.                        | Помощь другим. Афоризмы.                                                                      | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3.                        | Справедливость.                                                                               | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4                         | Дружба: как подружиться и сохранить друзей                                                    | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5                         | Правила работы в группе. Предположение о будущем                                              | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.                        | Планы на будущее Как ты размышляешь? Оценивание                                               | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

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



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

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

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

|                                     |                                                                                            |   |  |  |                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 52                                  | Пищевая пирамида.<br>Вкус различных овощей<br>Приправы для салата.<br>Энергия пищи.        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 4 четверть                          |                                                                                            |   |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 53                                  | Из чего состоит молоко?<br>Делаем масло. Делаем<br>творог.                                 | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 54                                  | Изучаем школьный<br>завтрак. Экскурсия в<br>школьную столовую.<br>Составляем меню          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 55                                  | Работа над проектом<br>«Здоровое питание»                                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 56                                  | Защита проекта<br>«Здоровое питание»                                                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| Ориентирование и транспорт – 9ч.    |                                                                                            |   |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 57                                  | Движение. Измеряем<br>пройденное расстояние.                                               | 1 |  |  | Формировать умения<br>пользоваться рулеткой,<br>читать карту,<br>составлять маршрут<br>(«школа-дом-школа»<br>).<br>Заполнять карты<br>понятий ТС<br>Конструировать<br>автомобили |
| 58                                  | Путь в школу (чтение<br>карты, мой дом и школа<br>на карте. Маршрут).                      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 59                                  | Виды транспорта.<br>Наземный транспорт.<br>Водный, воздушный ,<br>подземный транспорт      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 60                                  | Пассажирский,<br>грузовой, специальный<br>транспорт                                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 61                                  | Транспортная система.<br>Рабочее определение<br>транспортной системы.<br>Автомобильная ТС. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 62                                  | Конструируем машину.<br>Испытываем машину<br>для гонок.                                    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 63                                  | Велосипед. Ремни и<br>шкивы.                                                               | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 64                                  | Быстрые и медленные<br>передачи                                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| 65                                  | Колеса и шестеренки                                                                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                  |
| Сохранение, разложение, переработка |                                                                                            |   |  |  |                                                                                                                                                                                  |

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

### 3 год обучения (68 часов)

| №<br>п/п     | Тема                                                                | Кол-<br>во<br>часов | Дата<br>проведения |             | Универсальные учебные<br>действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |                                                                     |                     | по<br>плану        | по<br>факту |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Учёба – 6 ч. |                                                                     |                     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.           | Учебный календарь.<br>Список<br>ответственности.                    | 1                   |                    |             | Уметь осуществлять<br>информационный поиск для<br>выполнения учебных задач;<br>соблюдать нормы<br>информационной<br>избирательности, этики и<br>этикета Создать новый<br>перечень обязанностей, с<br>условными обозначениями, с<br>содержимым коробки<br>изобретателя.<br>Обозначить круга<br>обязанностей.<br>Установить значимость<br>метеорологических<br>наблюдений, причинно-<br>следственные связей.<br>Уметь сформулировать<br>проблему, выделить вопрос,<br>прогнозировать пути<br>нахождения ответа. Уметь<br>пополнять словарный запас<br>путем изучения новых<br>терминов и их значений.<br>Уметь сравнивать, |
| 2.           | Распределяем «роли».<br>Совместная работа<br>(сотрудничество).      | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 3.           | Помоги себе сам;<br>помощь другим.<br>Дружба. Давать и<br>получать. | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.           | Справедливость.<br>Правила работы в<br>группе                       | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5.           | Предположение о<br>будущем. Планы на<br>будущее                     | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 6.           | Как ты размышляешь?<br>Оценивание                                   | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

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

|    |                                                                                                   |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | Определяем растения, животных и другие объекты опытного участка.                                  | 1 |  |  | <p>соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей.</p> <p>Исследовать строения насекомых.</p> <p>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. 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</p> |
| 16 | Строение (части) и жизненный цикл растений (дома – сушка растения). Рабочее определение растений. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17 | Делаем искусственную почву. Почва и растение.                                                     | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 18 | Растения и солнце (эксперимент) Проращиваем корни у стеблей, луковиц, картошки и семян.           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19 | Планирование мини-огорода (план, выбор растений, кто и как будет ухаживать)                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20 | Кислотные и щелочные почвы. Посадка огорода. Система полива мини-огорода . Уход за огородом.      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 21 | Цветы. Семена Опыление. Уборка урожая.                                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 22 | Способы заготовки овощей ( сушка, засолка и т.д.)                                                 | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 23 | Лекарственные растения. Лекарства. Как использовать лекарства                                     | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                       |                                                                                              |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |                                                                                              |   |  |  | контексте базовых национальных духовных ценностей, идеалов, норм. Формировать способность работать с моделями изучаемых объектов и явлений окружающего мира.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Животные –9 ч.</b> |                                                                                              |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24                    | Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Разнообразие животных                           | 1 |  |  | Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения 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 |
| 25                    | Одноклеточные. Многоклеточные животные                                                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 26                    | Как животные ориентируются в окружающей среде. Как питаются животные.                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27                    | Как передвигаются, дышат, размножаются животные. Адаптация животных к разным условиям жизни. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 28                    | Беспозвоночные животные. Что мы знаем о насекомых.                                           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 29                    | Где насекомые откладывают яйца. Метаморфоз                                                   | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 30                    | Пауки. Позвоночные животные. Отличие рыб от других животных                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 31                    | Земноводные. Что умеют жабы и лягушки. Наблюдения.                                           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 32                    | Пресмыкающиеся. Отличие рептилий от других животных. Птицы.                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|                                       |                                                                                     |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                                                                     |   |  |  | 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;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Здоровье и безопасность – 6 ч.</b> |                                                                                     |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 33                                    | Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).<br>Дыхание. Анатомия дыхания. | 1 |  |  | <p>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 вырос... Конструировать карту зубов.</p> <p>Уметь ухаживать за зубами. Сравнивать зубы человека и зубы животного. Изготавливать модель легких. Знать органы кровообращения и их функции.</p> <p>Осуществлять самоконтроль за правилами безопасного поведения.</p> <p>Формировать навыки здорового образа жизни. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в</p> |
| 34                                    | Пульс. Частота пульса. Как возникает пульс? Сердце. Кровообращение. Вены и артерии  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 35                                    | Пищеварительная система                                                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 36                                    | Части тела и органы человека. Вдох, выдох. Модель легких Легкие и курение.          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 37                                    | Как передаются болезни. Антисанитария и болезни.                                    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 38                                    | Изготавливаем памятки полезные привычки.                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                  |                                                                                  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  |                                                                                  |   |  |  | сообществах разного типа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Пространство и конструкции – 9ч. |                                                                                  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 39                               | Линейные измерения.<br>Масштаб                                                   | 1 |  |  | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета</p> <p>Конструировать рулетку.</p> <p>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.</p> |
| 40                               | Рулетка. Размечаем опытный участок.                                              | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 41                               | Делаем план класса.                                                              | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 42                               | Проектируем дом.<br>Конструируем дом.                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 43                               | Проектируем поселок.<br>Строим поселок.                                          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 44                               | Кислоты и основания.<br>Кислоты и щелочи (основания)                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 45                               | Действие оснований и кислот на вещества                                          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 46                               | Растворы.<br>Концентрация<br>Растворение веществ.                                | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 47                               | Дождь в банке.<br>Испарение. Влажность<br>Кристаллизация.                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Пища и пищеварение – 9 ч.        |                                                                                  |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 48                               | Виды пищевых продуктов. Измерение объемов (сыпучих и жидкостей).                 | 1 |  |  | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета</p> <p>Классифицировать пищевые продукты. Сохранять продукты..</p> <p>Формировать умение</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 49                               | Изготовление приборов для измерения сыпучих продуктов. Из чего состоят продукты? | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 50                               | Экскурсия в магазин.                                                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                         |                                                                                                           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | Откуда продукты в магазине?                                                                               |   |  |  | измерять объемы жидкостей и сыпучих веществ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 51                                      | Сохранение продуктов<br><i>Пищевая пирамида.</i><br>Вкус различных овощей Приправы для салата.            | 1 |  |  | Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 52                                      | Из чего состоит молоко? Делаем масло. Делаем творог                                                       | 1 |  |  | взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа. Владеть базовым                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 53                                      | Энергия пищи.<br>Изучаем школьный завтрак. Составляем меню                                                | 1 |  |  | понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для получения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 54                                      | Экскурсия в школьную столовую. Профессия повар.                                                           | 1 |  |  | дальнейшего образования в области естественно-научных и социально-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 55                                      | Работа над проектом «Здоровое питание»                                                                    | 1 |  |  | гуманитарных дисциплин. Уметь наблюдать,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 56                                      | Защита проекта «Здоровое питание»                                                                         | 1 |  |  | 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. |
| <b>Ориентирование и транспорт – 9ч.</b> |                                                                                                           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 57                                      | Движение. Измеряем пройденное расстояние. Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте. Маршрут). | 1 |  |  | Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 58                                      | Виды транспорта.                                                                                          | 1 |  |  | этикета Формировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                      |                                                                 |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                      | Наземный, водный, воздушный, подземный транспорт                |   |  |  | <p>умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять маршрут («школа-дом-школа»).</p> <p>Заполнять карты понятий ТС</p> <p>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;</p> |
| 59                                                                                   | Пассажирский, грузовой, специальный транспорт                   | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 60                                                                                   | Транспортная система. Рабочее определение транспортной системы. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 61                                                                                   | Изготавливаем пропеллер                                         | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 62                                                                                   | Конструируем лодку с пропеллером. Проводим регату.              | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 63                                                                                   | Велосипед. Ремни и шкивы.                                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 64                                                                                   | Быстрые и медленные передачи                                    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 65                                                                                   | Колеса и шестеренки                                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 3 ч.</b> |                                                                 |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 66                                                                                   | Разложение веществ и предметов. Делаем компост                  | 1 |  |  | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

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

#### 4 год обучения (68 часов)

| 4 год обучения (68 часов)                |                                                                                                         |                     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| №<br>п/п                                 | Тема                                                                                                    | Кол-<br>во<br>часов | Дата<br>проведения |             | УУД                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                          |                                                                                                         |                     | по<br>плану        | по<br>факту |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Учёба – 6ч.                              |                                                                                                         |                     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.                                       | Учебный календарь. Список<br>ответственности.                                                           | 1                   |                    |             | Уметь осуществлять<br>информационный поиск для<br>выполнения учебных задач;<br>соблюдать нормы информационной<br>избирательности, этики и этикета<br><br>Создать новый перечень<br>обязанностей, с условными<br>обозначениями, с содержимым<br>коробки изобретателя.<br>Обозначить круга обязанностей.<br>Установить значимость<br>метеорологических наблюдений,<br>причинно-следственные связей.<br>Уметь сформулировать проблему,<br>выделить вопрос,<br>прогнозировать пути нахождения<br>ответа. Уметь пополнять<br>словарный запас путем изучения<br>новых терминов и их значений.<br>Уметь сравнивать, сопоставлять,<br>обобщать выделять главные<br>признаки для формулировки<br>определения. Формировать<br>представлений о содержании<br>работы в кружке. |
| 2.                                       | Распределяем «роли». Что я умею делать<br>для себя и для других.<br>Совместная работа (сотрудничество). | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.                                       | Работаем вместе. Помогите себе сам;<br>помощь другим. Дружба. Давать и<br>получать.                     | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4.                                       | Справедливость. Правила работы в<br>группе Закапываем отходы (кости)                                    | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5.                                       | Предположение о будущем. Календарь<br>планирования.<br>Планы на будущее                                 | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 6.                                       | Как ты размышляешь? Оценивание                                                                          | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Время. Погода. Элементы астрономии – 9ч. |                                                                                                         |                     |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7                                        | График температуры. Направление и<br>скорость ветра. Конструируем флюгер.                               | 1                   |                    |             | Уметь осуществлять<br>информационный поиск для<br>выполнения учебных задач;<br>соблюдать нормы информационной                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8                                        | Длина дня и ночи. Восход-заход солнца<br>Графики восхода и захода солнца                                | 1                   |                    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                 |                                                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9               | Восход и заход Луны<br>Графики восхода и захода луны                                               | 1 |  |  | избирательности, этики и этикета<br>Наблюдать за состоянием погоды, сезонными изменениями погоды, температурой воздуха, дождем, восходом и закатом солнца, фазами луны, восходом и заходом луны, временами года.<br>Конструировать: ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы.<br>Находить на карте и ночном небе околополярные созвездия.<br>Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полоски для обозначения дня и ночи, определение времени ).<br>Формировать уважительное отношение к иному мнению.<br>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 дисциплин. Уметь вести дискуссии. Изготавливать гномон, следить за солнечной тенью.. Уметь наблюдать, фиксировать, исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира; |
| 10              | Осадки. Погода и облака<br>Времена года.<br>Конструируем дождемер                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11              | Эклиптика. Планеты. Путь солнечной тени. Гномон.                                                   | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 12              | Когда бывает полдень? Затмения. Фазы луны и солнца.                                                | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 13              | Модель звездного неба<br>Околополярные созвездия ( Кассиопея и б.Медведица)<br>Северного полушария | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 14              | Где мы находимся во Вселенной?<br>Исследования космоса.                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 15              | Ориентирование. Компас.                                                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Растения – 10ч. |                                                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16              | Делаем компост. Наблюдаем за компостом. Почвы России. Рабочее определение почвы.                   | 1 |  |  | Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач;<br>соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета<br>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. Делать компост. Давать рабочее определение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 17              | Почва и растение. Кислотные и щелочные почвы.                                                      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18              | Плодородная почва<br>Огород на подоконнике<br>Посадка огорода                                      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19              | Разнообразие растительного мира.<br>Рабочее определение растений.                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 20              | Растительный мир тундры. Растительный мир тайги                                                    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 21              | Растительный мир зоны смешанных и широколиственных лесов. Растительный                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                                                                                                 |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | мир степи.                                                                                                      |   |  |  | растениям.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 22 | Растительный мир пустыни<br>.Растительный мир влажных субтропиков.                                              | 1 |  |  | Определять части растений<br>Засушивать растения ( гербарий).<br>Знать лекарственные растения Краснодарского края.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 23 | Планирование мини-огорода (план, выбор растений, кто и как будет ухаживать)                                     | 1 |  |  | Изготавливать насос для полива огорода. Формировать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24 | Способы размножения растений.<br>Строение растений. Цветы. Семена.<br>Опыление.                                 | 1 |  |  | уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25 | Способы заготовки овощей ( сушка, засолка и т.д.) Лекарственные растения. Лекарства. Как использовать лекарства | 1 |  |  | 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 зон и растительного мира; |

#### Животные –8 ч.

|    |                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | Рабочий словарь. Рабочее определение живого. Разнообразие животных | 1 |  |  | 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. Наблюдать за развитием цыпленка, выращивать цыплят в инкубаторе. Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы социокультурного взаимодействия со взрослыми и сверстниками в сообществах разного типа.<br>Уметь наблюдать, фиксировать, |
| 27 | Беспозвоночные животные.                                           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 28 | Повторение. Что мы знаем о насекомых. Метаморфоз.                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 29 | Пауки. Позвоночные животные                                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 30 | Анатомия рыб. Земноводные .Что умеют жабы и лягушки                | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 31 | Пресмыкающиеся. Птицы.                                             | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 32 | Закладываем яйца в инкубатор. Строение яйца                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 33 | Развитие цыпленка Уход за цыплятами.                               | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                          |                                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                                                                    |   |  |  | исследовать (измерять, сравнивать, классифицировать, ставить опыты, получать информацию от окружающих людей, в открытом информационном пространстве) явления окружающего мира;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Здоровье и безопасность – 6 ч.</b>    |                                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 34                                       | Диаграмма роста (рост, масса, размеры ладони, стопы).                              | 1 |  |  | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета</p> <p>Сравниваем измерения 1, 2, 3 и 4 класса. Отмечаем рост, на сколько вырос... Конструировать карту роста зубов.</p> <p>Уметь ухаживать за зубами. Сравнивать зубы человека и зубы животного. Изготавливать модель пищеварительной системы. Знать органы кровообращения и их функции. Особенности нервной системы.</p> <p>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</p> |
| 35                                       | Дыхание. Анатомия дыхания. Легкие и курение.                                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 36                                       | Пульс. Частота пульса. Как возникает пульс? Сердце. Кровообращение. Вены и артерии | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 37                                       | Наше пищеварение. Делаем модель системы пищеварения. Длина кишечного тракта        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 38                                       | Внутренние органы человека, части тела. Нервная система. Развитие человека         | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 39                                       | О вреде алкоголя, курения, наркотиков. Изготавливаем памятки полезные привычки.    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Пространство и конструкции – 8 ч.</b> |                                                                                    |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 40                                       | Делаем весы и равновесы. Измерение объема                                          | 1 |  |  | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета</p> <p>Конструировать рулетку, весы и равновесы. Владеть навыками научной работы: бинарной классификацией камней.</p> <p>Определять удельный вес, твердость, описывать внешний вид. Уметь анализировать свою работу и делать выводы.</p> <p>Формировать уважительное отношение к иному мнению. Осваивать правила и нормы</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 41                                       | Собираем камни Твердость камней и удельный вес. Делаем инструменты из камней.      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 42                                       | Кислоты и основания. Кислоты и щелочи (основания)                                  | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 43                                       | Действие оснований и кислот на вещества                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 44                                       | Растворы. Концентрация. Растворение веществ                                        | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 45                                       | Дождь в банке. Испарение.                                                          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 46                                       | Кристаллизация                                                                     | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 47                                       | Влажность                                                                          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |



|                                         |                                                                           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                                                           |   |  |  | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Пища и пищеварение – 9ч.</b>         |                                                                           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 48                                      | Пищевые группы. Из чего состоят продукты? Сохранение продуктов            | 1 |  |  | Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета<br>Классифицировать пищевые продукты.<br>Сохранять продукты..<br>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. 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 |
| 49                                      | Измерение объемов ( жидкостей).                                           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 50                                      | Изготовление приборов для измерения жидкости (мерные стаканчики)          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 51                                      | Экскурсия в магазин Откуда продукты в магазине? <i>Пищевая пирамида</i>   | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 52                                      | Вкус различных овощей Приправы для салата. Энергия пищи                   | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 53                                      | Из чего состоит молоко? Делаем масло. Делаем творог                       | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 54                                      | Изучаем школьный завтрак. Составляем меню. Экскурсия в школьную столовую. | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 55                                      | Работа над проектом «Здоровое питание»                                    | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 56                                      | Защита проекта «Здоровое питание»                                         | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Ориентирование и транспорт – 9ч.</b> |                                                                           |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 57                                      | Движение. Измеряем пройденное                                             | 1 |  |  | Уметь осуществлять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                               |                                                                      |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | расстояние.                                                          |   |  |  | информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета<br>Формировать умения пользоваться рулеткой, читать карту, составлять маршрут («школа-дом-школа»).<br>Заполнять карты понятий ТС<br>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 объектов; описывать и характеризовать факты и события окружающего мира. |
| 58                                                                            | Путь в школу (чтение карты, мой дом и школа на карте. Маршрут).      | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 59                                                                            | Виды транспорта. Рабочее определение транспортной системы.           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 60                                                                            | Изготавливаем пропеллер. Конструируем лодку с пропеллером.           | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 61                                                                            | Проводим регату.                                                     | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 62                                                                            | Конструируем лодку из бальсы                                         | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 63                                                                            | Трение                                                               | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 64                                                                            | Энергия падающего объекта                                            | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 65                                                                            | Динамометры                                                          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов – 3 ч. |                                                                      |   |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 66                                                                            | Собираем макулатуру. Делаем бумагу<br>Вторичное использование вещей. | 1 |  |  | Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета<br>Наблюдать за разложением веществ и предметов.<br>Уметь экономить природные ресурсы. Развивать экономное отношение к использованию природных ресурсов.<br>Познакомиться с технологией переработки макулатуры.<br>Формировать уважительное отношение к иному мнению.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 67                                                                            | Выкапываем отходы<br>Разложение веществ и предметов (кости)          | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 68                                                                            | Что делать с мусором?<br>Защита проектов по экологии                 | 1 |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



**1 год обучения (33 часа)**

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

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

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

**2 год обучения (68 часов)**

**2 ч. в неделю**

| № | Наименование разделов, блоков, тем | Всего часов | Количество часов |                | Характеристика деятельности обучающихся |
|---|------------------------------------|-------------|------------------|----------------|-----------------------------------------|
|   |                                    |             | Ауди-торные      | Внеауди-торные |                                         |

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

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

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



| №   | Наименование разделов, блоков, тем | Всего часов | Количество часов |                | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|------------------------------------|-------------|------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    |             | Ауди-торные      | Внеауди-торные |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20. | <b>Учёба</b>                       | <b>6</b>    | 3                | 3              | <p>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.</p> <p>Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно-следственные связей.</p> <p>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.</p> |

|     |                                           |    |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------|----|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. | <b>Время. Погода. Элементы астрономии</b> | 7  | 5 | 2 | <p>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.</p> <p>Конструировать: ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы. Находить на карте и ночном небе околополярные созвездия.</p> <p>Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полосы 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.</p> |
| 22. | <b>Растения</b>                           | 10 | 5 | 5 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей.</p> <p>Исследовать строения насекомых.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                |          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------|----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 23. | <b>Животные</b>                | <b>9</b> | 5 | 4 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Устанавливать зависимость</p> <p>света, тепла и воды на рост растений. Изготавливать искусственную почву, высаживать в нее растения и наблюдать за ними. Определять кислотные и щелочные почвы.</p> <p>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;</p> |
| 24. | <b>Здоровье и безопасность</b> | <b>6</b> | 3 | 3 | <p>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 вырос...Конструировать карту зубов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|     |                                   |          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------|----------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25. | <b>Пространство и конструкции</b> | <b>9</b> | 5 | 4 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Конструировать рулетку.</p> <p>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.</p> |
| 26. | <b>Пища и пищеварение</b>         | <b>9</b> | 7 | 2 | <p>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.</p>                                                                                                                         |

|     |                                                                               |           |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 27. | <b>Ориентирование и транспорт</b>                                             | <b>9</b>  | 5         | 4         | <p>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»).</p> <p>Заполнять карты понятий ТС</p> <p>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;</p> |
| 28. | <b>Сохранение, разложение, переработка и вторичное использование ресурсов</b> | <b>3</b>  | 1         | 2         | <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29. |                                                                               |           |           |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|     | <b>Итого</b>                                                                  | <b>68</b> | <b>39</b> | <b>29</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**4 класс**  
**4 год обучения (68 часов)**

**2ч. в неделю**

| №   | Наименование разделов, блоков, тем | Всего часов | Количество часов |                | Характеристика деятельности обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------|-------------|------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                    |             | Ауди-торные      | Внеауди-торные |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 30. | <b>Учёба</b>                       | <b>6</b>    | 3                | 3              | <p>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.</p> <p>Обозначить круга обязанностей.</p> <p>Установить значимость метеорологических наблюдений, причинно-следственные связей.</p> <p>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.</p> |

|     |                                           |           |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-------------------------------------------|-----------|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 31. | <b>Время. Погода. Элементы астрономии</b> | <b>9</b>  | 7 | 2 | <p>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.</p> <p>Конструировать: ветроуказатель, термометр, календарь, ленту времени, аналоговые часы. Находить на карте и ночном небе околополярные созвездия.</p> <p>Ознакомить с условными обозначениями по теме «погода» (значки для силы ветра, графики и полосы 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.</p> |
| 32. | <b>Растения</b>                           | <b>10</b> | 7 | 3 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Рассказывать о роли животных в природе и жизни людей.</p> <p>Исследовать строения насекомых.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|     |                                |          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|--------------------------------|----------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. | <b>Животные</b>                | <b>8</b> | 5 | 3 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета Устанавливать зависимость</p> <p>света, тепла и воды на рост растений. Изготавливать искусственную почву, высаживать в нее растения и наблюдать за ними. Определять кислотные и щелочные почвы.</p> <p>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;</p> |
| 34. | <b>Здоровье и безопасность</b> | <b>6</b> | 5 | 1 | <p>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 вырос...Конструировать карту зубов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |



|     |                                   |          |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------|----------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 35. | <b>Пространство и конструкции</b> | <b>8</b> | 7 | 1 | <p>Уметь осуществлять информационный поиск для выполнения учебных задач; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Конструировать рулетку.</p> <p>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.</p> |
| 36. | <b>Пища и пищеварение</b>         | <b>9</b> | 7 | 2 | <p>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.</p>                                                                                                                         |

