****

 **1.Планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика»**

 **Личностные результаты**

Обучающийся научится:

-понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

-проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности (поурочно и по результатам изучения темы);

-самостоятельно выполнять работу и осознавать личную ответственность за проделанную работу;

-элементарным правилам общения (знание правил общения и их применение);

-понимать основы гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);

- уважать семейные ценности, понимать необходимость бережного отношения к природе, к своему здоровью и здоровью других людей.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-отражать математическими способами отношения между различными объектами окружающего мира;*

*-первичному (на практическом уровне) пониманию значения математических знаний в жизни человека и умению решать практические задачи с использованием математических знаний;*

*-проводить самоконтроль и оценку результатов учебной деятельности.*

**Метапредметные результаты**

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

-понимать, принимать и сохранять учебную задачу и решать её в сотрудничестве с учителем в коллективной деятельности;

-составлять под руководством учителя план действий для решения учебных задач;

-выполнять план действий и проводить пошаговый контроль его выполнения в сотрудничестве с учителем и одноклассниками;

-в сотрудничестве с учителем находить несколько способов решения учебной задачи, выбирать наиболее рациональный.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-принимать учебную задачу, предлагать возможные способы её решения, воспринимать и оценивать предложения других учеников по её решению;*

*-оценивать правильность выполнения действий по решению учебной задачи и вносить необходимые исправления;*

*-выполнять учебные действия в устной и письменной форме, использовать математические термины, символы и знаки;*

*-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднений.*

*Познавательные УУД*

Обучающийся научится:

-строить несложные модели математических понятий и отношений, ситуаций, описанных в задачах;

-описывать результаты учебных действий, используя математические термины и записи;

-понимать, что одна и та же математическая модель отражает одни и те же отношения между различными объектами;

-иметь общее представление о базовых межпредметных понятиях: числе, величине, геометрической фигуре;

-применять полученные знания в изменённых условиях;

-осваивать способы решения задач творческого и поискового характера; выполнять сравнение, обобщение, классификацию заданных объектов;

-выделять из предложенного текста информацию, дополнять ею текст задачи с недостающими данными, составлять по ней текстовые задачи с разными вопросами и решать их;

-осуществлять поиск нужной информации в материале учебника и в других источниках (книги, аудио- и видео-носители, а также Интернет с помощью взрослых);

-представлять собранную в результате расширенного поиска информацию в разной форме (пересказ, текст, таблицы).

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-фиксировать математические отношения между объектами и группами объектов в знаково-символической форме (на моделях);*

*-осуществлять расширенный поиск нужной информации в различных источниках, использовать её для решения задач, математических сообщений, изготовления объектов с использованием свойств геометрических фигур;*

*-анализировать и систематизировать собранную информацию и представлять её в предложенной форме (пересказ, текст, таблица).*

*Коммуникативные УУД*

Обучающийся научится:

-строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;

-оценивать различные подходы и точки зрения на обсуждаемый вопрос;

-уважительно вести диалог с товарищами, стремиться к тому, чтобы учитывать разные мнения;

-принимать активное участие в работе в паре и в группе с одноклассниками: определять общие цели работы, намечать способы их достижения, распределять роли в совместной деятельности, анализировать ход и результаты проделанной работы;

-вносить и отстаивать свои предложения по организации совместной работы, понятные для партнёра, по обсуждаемому вопросу;

-осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимную помощь.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-самостоятельно оценивать различные подходы и точки зрения, высказывать своё мнение, аргументированно его обосновывать;*

*-контролировать ход совместной работы и оказывать помощь товарищу в случаях затруднения.*

**Предметные результаты:**

**Числа и величины**

Обучающийся научится:

-образовывать, называть, читать, записывать числа от 0 до 100;

-сравнивать числа и записывать результат сравнения;

-упорядочивать заданные числа;

-заменять двузначное число суммой разрядных слагамых;

-выполнять сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5,35 – 30;

-устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц); продолжать её

или восстанавливать пропущенные в ней числа;

-группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

-читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы измерения этой величины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр) и соотношения между ними: 1 м = 100 см; 1 м = 10 дм; 1 дм = 10 см; 1 см = 10 мм;

-читать и записывать значение величины *время*, используя изученные единицы измерения этой величины (час, минута) и соотношение между ними: 1 ч = 60 мин;

-определять по часам время с точностью до минуты;

-записывать и использовать соотношение между рублём и копейкой: 1 р. = 100 к.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-группировать объекты по разным признакам;*

*-самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как длина, время, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.*

**Арифметические действия**

Обучающийся научится:

-воспроизводить по памяти таблицу сложения чисел в пределах 20 и использовать её при выполнении действий *сложения* и *вычитания*;

-выполнять сложение и вычитание в пределах 100:в более лёгких случаях устно, в более сложных — письменно (столбиком);

-применять переместительное и сочетательное свойства сложения при вычислениях.- выполнять проверку правильности выполнения сложения и вычитания;

-называть и обозначать действия *умножения* и *деления*;

-заменять сумму одинаковых слагаемых произведением и произведение суммой одинаковых слагаемых;

-умножать 1 и 0 на число; умножать и делить на 10;

-читать и записывать числовые выражения в 2 действия;

-находить значения числовых выражений в 2 действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без скобок);

-использовать термины *уравнение, буквенное выражение*.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-вычислять значение буквенного выражения, содержащего одну букву при заданном её значении;*

*-решать одношаговые уравнения подбором неизвестного числа;*

*-моделировать действия умножение и деление с использованием предметов, схематических рисунков и схематических чертежей;*

*-раскрывать конкретный смысл действий умножение и деление;*

*-применять переместительное свойство умножения при вычислениях;*

*-называть компоненты и результаты действий умножения и деления;*

*-устанавливать взаимосвязи между компонентами и результатом умножения;*

*-выполнять умножение и деление с числами 2 и 3.*

**Работа с текстовыми задачами.**

Обучающийся научится:

-решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание, на разностное сравнение чисел и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий *умножение* и *деление*;

-выполнять краткую запись задачи, схематический рисунок;

составлять текстовую задачу по схематическому рисунку, по краткой записи, по числовому выражению, по числовому выражению, по решению задачи.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-решать задачи, используя общий план работы над задачей, проверять решение задач указанным способом.*

**Пространственные отношения. Геометрические величины.**

Обучающийся научится:

-распознавать и называть углы разных видов: прямой, острый, тупой;

-распознавать и называть геометрические фигуры: треугольник, четырёхугольник и др., выделять среди четырёхугольников прямоугольник (квадрат);

-выполнять построение прямоугольника (квадрата) с заданными длинами сторон на клетчатой разлиновке с использованием линейки;

-соотносить реальные объекты с моделями и чертежами треугольника, прямоугольника (квадрата).

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-изображать прямоугольник (квадрат) на нелинованной бумаге с использованием линейки и угольника.*

**Геометрические величины**

Обучающийся научится:

-читать и записывать значения *длины*, используя изученные единицы длины и соотношения между ними (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр);

-вычислять длину ломаной, состоящей из 2—5 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника, пятиугольника).

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-выбирать наиболее подходящие единицы длины в конкретной ситуации;*

*-вычислять периметр прямоугольника (квадрата);*

*-проводить логические рассуждения и делать выводы.*

**Работа с информацией**

Обучающийся научится:

-читать и заполнять таблицы по результатам выполнения задания;

-заполнять свободные клетки в несложных таблицах, определяя правило составления таблиц;

-понимать простейшие высказывания с логическими связками: *если…, то…*; *все*; *каждый* и др., выделяя верные и неверные высказывания.

Обучающийся *получит возможность научиться:*

*-самостоятельно оформлять в виде таблицы зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.*

**Информатика**

**Обучающиеся научатся:**

• исполнять правила поведения в компьютерном классе;

• называть основные устройства персонального компьютера (процессор, монитор, клавиатура, мышь, память).

• приводить примеры: источников информации, работы с информацией; технических устройств, предназначенных для работы с информацией (телефон, телевизор, радио, компьютер, магнитофон), полезной и бесполезной информации;

• запускать программы с рабочего стола (при наличии оборудования);

• выбирать нужные пункты меню с помощью мыши (при наличии оборудования);

• пользоваться клавишами со стрелками, клавишей Enter, вводить с клавиатуры числа (при наличии оборудования);

• с помощью учителя составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;

• с помощью учителя ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач.

   Обучающиеся получат возможность научиться:

*• ставить учебные задачи и создавать линейные алгоритмы решения поставленных задач;*

*• составлять и исполнять линейные алгоритмы для знакомых формальных исполнителей;*

 **2. Содержание учебного предмета «Математика»**

**Числа и величины.** Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 0 Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения. Измерение величин. Единицы измерения величин: массы (грамм, килограмм, центнер, тонна); вместимости (литр); времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год, век). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**. Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе). Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида a ± 28, 8 ⋅ b, c : 2; с двумя переменными вида a + b, а − b, a ⋅ b, c : d (d ≠ 0); вычисление их значений при заданных значениях входящих в них букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения с 1 и 0 (1 ⋅ а = а, 0 ⋅ с = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

**Работа с текстовыми задачами**. Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим способом. Планирование хода решения задач. Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения больше на (в)…, меньше на (в)… . Текстовые задачи, содержащие величины, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле. Решение задач разными способами. Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры.** Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.). Распознавание и изображение геометрических фигур (точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник: треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.). Виды углов: прямой, острый, тупой. Свойство сторон прямоугольника. Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды

треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний). Окружность (круг). Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел (куб, пирамида, шар).

**Геометрические величины**. Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата). Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника

(квадрата).

**Работа с информацией**. Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах (таблица, столбчатая диаграмма). Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм. Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы. Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, числовых выражений, геометрических фигур и т. д. по заданному правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма (плана) поиска информации. Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов (верно/неверно, что…;

если…, то…; все; каждый и др.).

**Информатика.**

Приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности. Информация, ее сбор, анализ и систематизация. Способы получения, хранения, переработки информации. Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации. Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере; бережное отношение к техническим устройствам. Направления использования компьютеров. Основные функциональные устройства компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, наушники, микрофон). Правила организации труда при работе за компьютером. Приём работы с компьютерной мышью, клавиатурой. Электронный документ, файл. Создание текстового документа. Приёмы работы с текстом. Создание графического документа. Поиск документа Понятие «Файл». Запуск программы из меню «Пуск»

**3.Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  **Тема** | **Количество часов** |
|  |  Повторение. Числа от 1 до 20 | 1 |
|  | Числа от 1 –до 20 «Табличное сложение и вычитание» | 1 |
|  |  Десяток. Счет десятками до 100 | 1 |
|  |  Устная нумерация чисел от 11 до100 | 1 |
|  |  Числа от 11до 100. Письменная нумерация | 1 |
|  | Однозначные и двузначные числа | 1 |
|  | Единицы измерения длины. Миллиметр | 1 |
|  |  Число 100. Сотня. | 1 |
|  | Метр. Таблица мер длины | 1 |
|  | Контрольная работа№1 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых (36=30+6) | 1 |
|  |  Единицы стоимости. Рубль. Копейка Рубль. Копейка. 1.14Закрепление | 1 |
|  |  Что узнали. Чему научились | 1 |
|  |  Контрольная работа | 1 |
|  |  Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Задачи, обратные данной | 1 |
|  |  Сумма и разность отрезков. | 1 |
|  |  Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого | 1 |
|  | Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого | 1 |
|  |  Закрепление изученного. Решение задач. | 1 |
|  | Единицы времени. Час. Минута. | 1 |
|  | Длина ломаной | 1 |
|  | Длина ломаной. Закрепление изученного материала | 1 |
|  |  Контрольная работа№3 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Решение задач.  | 1 |
|  |  Порядок действий в числовых выражениях. Скобки | 1 |
|  |  Числовые выражения | 1 |
|  |  Сравнение числовых выражений | 1 |
|  | Периметр многоугольника | 1 |
|  | Свойства сложения | 1 |
|  |  Свойства сложения при выполнении вычислений удобным способом. | 1 |
|  | Повторение и обобщение изученного материала.  | 1 |
|  | Математика вокруг нас. | 1 |
|  | Что узнали. Что научились | 1 |
|  | Что узнали. Что научились | 1 |
|  |  Подготовка к изучению устных приёмов вычисления | 1 |
|  | Приём вычислений для случаев вида 36+2,36+20 | 1 |
|  |  Приём вычислений для случаев вида 36-2,36-20 | 1 |
|  | Прием вычислений для случаев вида 26+4 | 1 |
|  |  Прием вычислений случаев вида 30-7 | 1 |
|  | Прием вычислений для случаев вида 60-24 | 1 |
|  | Контрольная работа №4 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Решение текстовых задач | 1 |
|  |  Решение текстовых задач | 1 |
|  | Прием вычислений для случаев вида 26+7 | 1 |
|  | Прием вычислений для случаев вида 35-7 | 1 |
|  | Закрепление изученного материала | 1 |
|  | Контрольная работа №5 | 1 |
|  |  Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Буквенные выражения. | 1 |
|  | Контрольная работа №6 | 1 |
|  | Буквенные выражения. Закрепление пройденного материала | 1 |
|  | Уравнение. Решение уравнений методом подбора | 1 |
|  | Уравнение. Закрепление | 1 |
|  |  Проверка сложения вычитанием | 1 |
|  | Проверка вычитания сложением и вычитанием | 1 |
|  |  Проверка вычитания сложением и вычитанием | 1 |
|  | Контрольная работа № 7 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Письменный прием сложения вида 45+23 | 1 |
|  | Письменный прием вычитания вида 57-26 | 1 |
|  |  Проверка сложения и вычитание | 1 |
|  |  Закрепление изученного. | 1 |
|  | Угол. Виды углов. | 1 |
|  | Закрепление изученного  | 1 |
|  | Письменный прием сложения 37+48 | 1 |
|  | Письменный прием сложения 37+53 | 1 |
|  |  Прямоугольник | 1 |
|  |  Прямоугольник.  | 1 |
|  | Закрепление изученного | 1 |
|  | Письменный прием сложения вида 87+13 | 1 |
|  |  Закрепление изученного. Решение задач | 1 |
|  | Письменный прием вычитания вида 32+8,40-8 | 1 |
|  | Письменный прием вычитания вида 50-24 | 1 |
|  |  Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Контрольная работа № 8 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Письменный прием вычитания вида 52-24 | 1 |
|  |  Закрепление изученного. | 1 |
|  |  Свойства противоположных сторон прямоугольника | 1 |
|  | Закрепление изученного. | 1 |
|  |  Квадрат | 1 |
|  | Квадрат закрепление | 1 |
|  |  Наши проекты | 1 |
|  |  Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Контрольная работа № 9 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  |  Конкретный смысл действия умножения. | 1 |
|  |  Вычисления результата умножения с помощью сложения | 1 |
|  |  Задачи на умножения. | 1 |
|  | Периметр прямоугольника | 1 |
|  | Умножения нуля и единицы | 1 |
|  | Название компонентов и результата умножения. | 1 |
|  | Закрепление изученного | 1 |
|  | Переместительное свойство умножения | 1 |
|  | Переместительное свойство умножения | 1 |
|  | Конкретный смысл действия деления | 1 |
|  | Конкретный смысл действия деления | 1 |
|  | Конкретный смысл действия деления | 1 |
|  | Закрепление изученного.  | 1 |
|  | Название компонентов и результата деления | 1 |
|  |  Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Контрольная работа № 10 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы. Связь между компонентами и результатом умножения | 1 |
|  |  Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения | 1 |
|  |  Прием умножения и деления на 10 | 1 |
|  | Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость» | 1 |
|  | Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого. | 1 |
|  | Закрепление изученного | 1 |
|  |  Контрольная работа№ 11 | 1 |
|  | Анализ контрольной работы | 1 |
|  | Умножение числа 2 и на 2 | 1 |
|  |  Приемы умножения числа 2 | 1 |
|  | Деление на закрепление. | 1 |
|  |  Закрепление изученного.  | 1 |
|  | Что узнали. Чему научились | 1 |
|  | Контрольная работа | 1 |
|  |  Анализ контрольной работы. Умножение числа 3  | 1 |
|  | Деление на 3. Закрепление изученного. | 1 |
|  | Что узнали. Чему научились. | 1 |
|  | ТБ и правила поведения. Человек и информация. Получение и предоставление информации. | 1 |
|  | - Назначение основных устройств компьютера для ввода, вывода, обработки информации | 1 |
|  | - Включение и выключение компьютера и подключаемых к нему устройств. Соблюдение безопасных приемов труда при работе на компьютере. | 1 |
|  | - Направления использования компьютеров. Основные функциональные устройства компьютера (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, наушники, микрофон).  | 1 |
|  | - Основы работы за компьютером. Как работать с компьютерной мышью | 1 |
|  | - Основы работы за компьютером. Клавиатура компьютера. | 1 |
|  | - Электронный документ, файл. Поиск документа | 1 |
|  | - Создание текстового документа.. Приёмы работы с текстом.  | 1 |
|  | - Создание графического документа в программе Paint. | 1 |
|  | - Запуск программы из меню «Пуск». Понятие «Файл». | 1 |
|  | - Создание текстового и графического документа и его запись в личную папку | 1 |
|  | Создание текстового и графического документа и его запись в личную папку | 1 |
| **Всего** |  | **136 часов** |

.