****

**Планируемые предметные результаты освоения математики**

**Личностные результаты***.*

Система заданий, ориентирующая младшего школьника на оказание помощи героям учебника (Маше или Мише) или своему соседу по парте позволит научиться, или получить возможность научиться проявлять познавательную инициативу в оказании помощи соученикам. Задания типа: «Выбери для Миши один из ответов».

Самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве (этические нормы).

В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, самостоятельно делать выбор, какой поступок совершить.

 Готовность ученика целенаправленно использовать знания в учении и в повседневной  жизни для исследования математической сущности предмета (явления, события, факт); способность характеризовать собственные знания по предмету, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный  интерес к математической науке.

**Метапредметные результаты.**

Регулятивные У*УД.*Ученик научится или получит возможность научиться контролировать свою деятельность по ходу или результатам выполнения задания через выполнение системы заданий, ориентированных на проверку правильности выполнения задания по правилу, алгоритму, с помощью таблицы, инструментов, рисунков, образца решения и т.д.

Познавательные УУД*.*Ученик научится или получит возможность научиться:

        - подводить под понятие (формулировать правило) на основе выделения существенных признаков**;**

        - владеть общими приемами решения задач, выполнения заданий и вычислений*:*

а) выполнять задания с использованием материальных объектов (счетных палочек и т.п.), рисунков, схем;

        б) выполнять задания на основе рисунков и схем, выполненных или составленных самостоятельно;

        в) выполнять задания на основе использования свойств  арифметических действий;

        *-*проводить сравнение, сериацию, классификации*,* выбирая наиболее эффективный способ решения  или верное  решение (правильный ответ);

        - строить объяснение в устной форме по предложенному плану;

        - использовать (строить) таблицы, проверять по таблице;

        - выполнять действия по заданному алгоритму;

  – строить логическую цепь рассуждений;

Коммуникативные УУД*.*Ученик научится или получит возможность научиться взаимодействовать (сотрудничать) с соседом по парте, в группе.

          **Предметные результаты:**

**Числа и величины**

Выпускник ***научится***:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
* читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм — грамм; год — месяц — неделя — сутки — час — минута, минута — секунда; километр — метр, метр — дециметр, дециметр —сантиметр, метр — сантиметр, сантиметр — миллиметр), сравнивать названные величины, выполнять арифметические действия с этими величинами.

Выпускник ***получит возможность научиться***:

* классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
* выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Арифметические действия**

Выпускник ***научится***:

* выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
* выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
* выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
* вычислять значение числового выражения (содержащего 2—3 арифметических действия, со скобками и без скобок).

Выпускник ***получит возможность научиться***:

* выполнять действия с величинами;
* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Работа с текстовыми задачами**

Выпускник ***научится***:

* анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами, взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
* решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1—2 действия);
* оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник ***получит возможность научиться***:

* решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
* решать задачи в 3—4 действия;
* находить разные способы решения задачи.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Выпускник ***научится***:

* описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;
* распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг);
* выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;
* использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
* распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
* соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Выпускник ***получит возможность научиться*** распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Геометрические величины**

Выпускник *научится*:

* измерять длину отрезка;
* вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
* оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Выпускник ***получит возможность научиться*** вычислять периметр и площадь различных фигур прямоугольной формы.

**Работа с информацией**

Выпускник ***научится***:

* читать несложные готовые таблицы;
* заполнять несложные готовые таблицы;
* читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Выпускник ***получит возможность научиться***:

* читать несложные готовые круговые диаграммы;
* достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
* сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
* распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
* планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
* интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**Содержание программы учебного предмета**

Таблица тематического распределения часов на учебный год:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|                 № п/п | Раздел учебного курса | Кол-вочасов |
|
| 1.                 | Повторение | 2 |
| 2.                 | «Круглые» двузначные числа и действия над ними | 11 |
| 3. | Двузначные и однозначные числа | 17 |
| 4. | Двузначные числа и действия над ними | 8 |
| 5. | Действие умножение | 8 |
| 6. | Таблица умножения однозначных чисел | 21 |
| 7. | Трёхзначные числа | 27 |
| 8. | Уравнения | 8 |
| 9. | Деление | 10 |
| 10. | Время | 11 |
| 11. | Обратная задача | 6 |
|  | Повторение  | 7 |
| **Итого** | **136** |

**Числа и величины (20 ч)**

Нумерация и сравнение чисел.

        Устная и письменная нумерация двузначных чисел: разрядный принцип десятичной записи чисел, принцип построения количественных числительных для двузначных чисел. «Круглые» десятки.

        Устная и письменная нумерация трехзначных чисел: получение новой разрядной единицы- сотни, третий разряд десятичной записи- разряд сотен, принцип построения количественных числительных для трехзначных  чисел. «Круглые» сотни. Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

        Сравнение чисел на основе десятичной нумерации.

        Изображение чисел на числовом луче. Понятие о натуральном ряде чисел.

        Знакомство с римской письменной нумерацией.

        Числовые равенства и неравенства.

        Первичные представления о числовых последовательностях.

Величины и их измерения*.*

Сравнение предметов по массе без ее измерения. Единица массы - килограмм. Измерение массы. Единица массы - центнер. Соотношение между центнером и килограммом (1 ц=100 кг).

        Время как продолжительность. Измерение времени с помощью часов. Время как  момент. Формирование умения называть момент времени. Продолжительность как разность момента окончания и момента начала события. Единицы времени: час, минута, сутки, неделя и соотношение между ними. Изменяющиеся единицы времени: месяц, год и возможные варианты их соотношения с сутками. Календарь. Единица времени - век. Соотношение между веком и годом (1 век=100 лет).

**Арифметические действия (46ч)**

        Числовое выражение и его значение. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Правило вычитания суммы из суммы. Поразрядные способы сложения и вычитания в пределах 100. Разностное сравнение чисел. Запись сложения и вычитания в столбик: ее преимущества по отношению к записи в строчку при поразрядном выполнении действий. Выполнение и проверка действий сложения и вычитания с помощью калькулятора.

         Связь между компонентами и результатом действия (сложения и вычитания). Уравнение как форма действия с неизвестным компонентом. Правила нахождения неизвестного слагаемого, неизвестного вычитаемого, неизвестного уменьшаемого.

        Умножение как сложение одинаковых слагаемых. Знак умножения (.). множители, произведение и его значение. Табличные случаи умножения. Случаи умножения на 0 и 1. Переместительное свойство умножения.

        Увеличение числа в несколько раз.

         Порядок выполнения действий: умножение и сложение, умножение и вычитание. Действия первой и второй степени.

        Знакомство с делением на уровне предметных действий. Знак деления (:). Деление как последовательное вычитание. Делимое, делитель, частное и его значение. Доля (половина, треть, четверть, пятая часть и т. п.). Деление как нахождение заданной доли числа. Уменьшение числа в несколько раз.

        Деление как измерение величины или численности множества с помощью заданной единицы.

        Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи (36ч)**

Арифметическая  текстовая (сюжетная) задача как особый вид математического задания. Отличительные признаки арифметической текстовой (сюжетной) задачи и ее обязательные компоненты: условие с наличием числовых данных (данных величин) и требование (вопрос) с наличием искомого числа (величины). Формулировка арифметической сюжетной задачи в виде текста. Краткая запись задачи.

        Графическое моделирование связей между данными и искомыми.

        Простая задача. Формирование умения правильного выбора действия при решении простой задачи: на основе смысла арифметического действия и с помощью графической модели.

        Составная задача. Преобразование составной задачи в простую и, наоборот, за счет изменения требования или условия. Разбивка составной задачи на несколько простых. Запись решения составной задачи по «шагам» (действиям) и в виде одного выражения.

        Понятие об обратной задаче. Составление задач, обратных данной. Решение обратной задачи как способ проверки правильности решения данной.

        Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на сложение и вычитание с помощью уравнений.

        Задачи на время (начало, конец, продолжительность события).

        Решение разнообразных текстовых задач арифметическим способом.

        Задачи, содержание отношения «больше на (в)…», «меньше на (в)…»

**Геометрические фигуры (10ч)**

        Бесконечность прямой. Луч как полупрямая. Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой. Углы в многоугольнике. Прямоугольник. Квадрат как частный случай прямоугольника.

        Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр окружности (круга). Построение окружности (круга) с помощью циркуля. Использование циркуля для откладывания отрезка, равного по длине данному.

**Геометрические величины (12ч)**

        Единица длины - метр. Соотношения между метром, дециметром и сантиметром (1м=10дм=100см).

        Длина ломаной. Периметр многоугольника. Вычисление периметра квадрата и прямоугольника.

**Работа с данными (12ч)**

Таблица умножения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Использование таблицы для формулировки задания.

**Основные виды учебной деятельности учащихся   в процессе освоения курса «Математика»**

* Моделирование ситуаций арифметическими и геометрическими средствами.
* Осуществление упорядочения предметов и математических объектов (по длине, площади, вместимости, массе, времени).
* Описание явлений и событий с использованием величин.
* Распознавание моделей геометрических фигур в окружающих предметах.
* Обнаружение математических зависимостей в окружающей действительности.
* Разрешение житейских ситуаций, требующих умения находить геометрические величины (планировка, разметка).
* Выполнение геометрических построений.
* Выполнение арифметических вычислений.
* Прогнозирование результата вычисления, решения задачи.
* Планирование решения задачи, выполнение задания на измерение, вычисление, построение.
* Сравнение разных способов вычислений, решения задачи; выбор рационального (удобного) способа.
* Накопление и использование опыта решения разнообразных математических задач.
* Пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма арифметического действия (сложения, вычитания, умножения, деления), решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры.
* Поиск, обнаружение и устранение ошибок логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислениях) характера.
* Поиск необходимой информации в учебной и справочной литературе.
* Сбор, обобщение и представление данных, полученных в ходе самостоятельно проведенных наблюдений, опросов, поисков.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** |
|  | **Повторение** | **2 часа** |
|  | Математика и летние каникулы | 1 |
|  | Геометрические фигуры | 1 |
|  | **«Круглые» двузначные числа и действия над ними** | **11 часов**  |
|  | Счет десятками и круглые десятки. | 1 |
|  | Числовые равенства и неравенства | 1 |
|  | Числовое выражение и его значение | 1 |
|  | Сложение круглых десятков | 1 |
|  | Вычитание круглых десятков | 1 |
|  | Входная контрольная работа №1 | 1 |
|  | Работа над ошибками. Краткая запись задачи | 1 |
|  | Десятки и единицы | 1 |
|  | Килограмм | 1 |
|  | Решение задач | 1 |
|  | Прямая бесконечность | 1 |
|  | **Двузначные и однозначные числа** | **17 часов**  |
|  | Сложение круглых десятков с однозначными числами | 1 |
|  | Упражнения в вычислениях. Самостоятельная работа "Действия с круглыми числами" | 1 |
|  | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного | 1 |
|  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного | 1 |
|  | Прямая и луч | 1 |
|  | Сложение круглого десятка и двузначного числа | 1 |
|  | Вычитание круглого десятка из двузначного числа | 1 |
|  | Вычитание круглого десятка из двузначного числа | 1 |
|  | Дополнение до круглого числа | 1 |
|  | Сложение двузначного числа и однозначного | 1 |
|  | Вычитание однозначного числа из круглого десятка | 1 |
|  | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного | 1 |
|  | Контрольная работа № 2 "Сложение и вычитание двузначных и однозначных чисел" | 1 |
|  | Работа над ошибками. Угол. Какой угол меньше? | 1 |
|  | Прямой, острый, и тупой углы. Многоугольник | 1 |
|  | Разностное сравнение чисел | 1 |
|  | Задачи на разностное сравнение | 1 |
|  | **Двузначные числа и действия над ними** | **8 часов**  |
|  | Двузначное число больше однозначного | 1 |
|  | Сравнение двузначных чисел. Самостоятельная работа | 1 |
|  | Прямоугольник и квадрат | 1 |
|  | Контрольная работа№3 "Сложение и вычитание двузначного и однозначного числа" | 1 |
|  | Работа над ошибками. Десять десятков или сотня. | 1 |
|  | Дециметр и метр | 1 |
|  | Килограмм и центнер | 1 |
|  | Сантиметр и метр | 1 |
|  | **Действие умножение** | **8 часов**  |
|  | Сумма и произведение | 1 |
|  | Произведение и множители | 1 |
|  | Значение произведения и умножения | 1 |
|  | Решение задач | 1 |
|  | Перестановка множителей | 1 |
|  | Умножение числа 0 и ни число 0 | 1 |
|  | Умножение числа 1 и на число 1 | 1 |
|  | Длина ломаной линии | 1 |
|  | **Таблица умножения однозначных чисел** | **21 час**  |
|  | Умножение числа 1 на однозначные числа | 1 |
|  | Умножение числа 2 на однозначные числа | 1 |
|  | Периметр многоугольника | 1 |
|  | Периметр прямоугольника | 1 |
|  | Умножение числа 3 на однозначные числа | 1 |
|  | Умножение числа 4 на однозначные числа | 1 |
|  | Контрольная работа № 4 "Сумма и произведение" | 1 |
|  | Работа над ошибками. Умножение и сложение | 1 |
|  | Периметр квадрата | 1 |
|  | Умножение числа 5 на однозначные числа | 1 |
|  | Умножение числа 6 на однозначные числа | 1 |
|  | Умножение числа 7 на однозначные числа | 1 |
|  | Повторение вычислений | 1 |
|  | Умножение числа 8 на однозначные числа | 1 |
|  | Умножение числа 9 на однозначные числа | 1 |
|  | Таблица умножения однозначных чисел | 1 |
|  | Увеличение в несколько раз | 1 |
|  | Геометрические фигуры и геометрические величины | 1 |
|  | Работа с данными | 1 |
|  | Учимся решать задачи | 1 |
|  | Контрольная работа №5 по теме "Таблица умножения" | 1 |
|  | Работа над ошибками. Счет десятками и круглое число десятков | 1 |
|  | **Трёхзначные числа** | **27 часов**  |
|  | Разряд сотен и названия круглых десятков | 1 |
|  | Сложение круглых чисел | 1 |
|  | Вычитание круглых чисел | 1 |
|  | Трехзначное число как сумма разрядных слагаемых | 1 |
|  | Трехзначное число - сумма круглых сотен и двузначного или однозначного числа | 1 |
|  | Трехзначное число больше двузначного. Сравнение трехзначных чисел. | 1 |
|  | Одно условие или несколько требований | 1 |
|  | Введение дополнительных требований | 1 |
|  | Запись решения задач по действиям | 1 |
|  | Запись решения задач в виде одного выражения. Учимся решать задачи и записывать их решение. | 1 |
|  | Запись сложения в строчку и столбиком | 1 |
|  | Способ сложения столбиком | 1 |
|  | Поупражняемся в вычислениях | 1 |
|  | Окружность и круг. Центр и радиус. | 1 |
|  | Окружность и круг. Центр и радиус. | 1 |
|  | Радиус и диаметр | 1 |
|  | Вычитание суммы из суммы | 1 |
|  | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | 1 |
|  | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | 1 |
|  | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | 1 |
|  | Поразрядное вычитание чисел с переходом через разряд | 1 |
|  | Запись вычитания в строчку и столбиком. Самостоятельная работа по теме "Сложение и вычитание столбиком" | 1 |
|  | Способ вычитания столбиком. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
|  | Контрольная работа №6 по теме "Сложение и вычитание трехзначных чисел" | 1 |
|  | Работа над ошибками. Умножение и вычитание: порядок выполнения действий. | 1 |
|  | Вычитание с помощью калькулятора. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
|  | Вычитание с помощью калькулятора. Поупражняемся в вычислениях. | 1 |
|  | **Уравнения**  | **8 часов**  |
|  | Известное и неизвестное | 1 |
|  | Известное и неизвестное | 1 |
|  | Числовое равенство и уравнение | 1 |
|  | Как найти неизвестное слагаемое | 1 |
|  | Как найти неизвестное вычитаемое | 1 |
|  | Как найти неизвестное уменьшаемое | 1 |
|  | Учимся решать уравнения. | 2 |
|  | **Деление**  | **10 часов**  |
|  | Деление. Знак деления. | 1 |
|  | Частное и его значение | 1 |
|  | Делимое и делитель | 1 |
|  | Деление и вычитание | 1 |
|  | Деление и измерение | 1 |
|  | Деление пополам и половина | 1 |
|  | Деление на несколько равных частей и доля | 1 |
|  | Уменьшение в несколько раз | 1 |
|  | Действия первой и второй ступени | 1 |
|  | Упражнения в вычислениях. Самостоятельная работа по теме "Деление" | 1 |
|  | **Время**  | **11 часов**  |
|  | Сколько прошло времени. Солнечные и песочные часы | 1 |
|  | Который час. Полдень и полночь | 1 |
|  | Циферблат и римские цифры | 1 |
|  | Контрольная работа №7 | 1 |
|  | Работа над ошибками. Час и минута. Учимся узнавать и называть время по часам. | 1 |
|  | Откладываем равные отрезки | 1 |
|  | Числа на числовом луче | 1 |
|  | Натуральный ряд чисел | 1 |
|  | Час и сутки. Сутки и неделя | 1 |
|  | Сутки и месяц. Месяц и год. Календарь. Год и век. | 1 |
|  | Итоговая контрольная работа №8. Работа над ошибками. Данные и искомое. | 1 |
|  | **Обратная задача** | **6 часов**  |
|  | Обратная задача. Решение задач с помощью уравнений | 1 |
|  | Геометрическое построение с помощью циркуля и линейки | 1 |
|  | Нахождение значения выражений | 1 |
|  | Решение задач с проверкой  | 1 |
|  | Время дата и время продолжительность | 1 |
|  | Занимательное путешествие по таблице умножения  | 1 |
|  | **Повторение**  | **7 часов**  |
|  | Повторение изученного материала во 2 классе  | 7 |
|  |
|  | **Итого:** | **136 часов**  |