**Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 1-го года обучения:**

**Учащиеся научатся:**

* читать и записывать все однозначные числа и числа второго десятка, включая число 20;
* вести счет, как в прямом, так и в обратном порядке от 0 до 20;
* сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков;
* записывать действия сложения и вычитания, используя соответствующие знаки;
* употреблять термины, связанные с действиями сложения и вычитания;
* пользоваться справочной таблицей сложения однозначных чисел;
* воспроизводить и применять табличные случаи сложения и вычитания;
* применять переместительное свойство сложения;
* применять правило прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* выполнять сложение на основе способа прибавления по частям;
* применять правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
* выполнять вычитание на основе способа вычитания по частям;
* применять правила сложения и вычитания с нулём;
* понимать и использовать взаимосвязь сложения и вычитания;
* выполнять сложение и вычитание однозначных чисел без перехода через десяток;
* выполнять сложение однозначных чисел с переходом через десяток и вычитание в пределах таблицы сложения, используя данную таблицу в качестве справочника;
* распознавать на чертеже и изображать точку, прямую, отрезок, ломаную, кривую линию, дугу, замкнутую и незамкнутую линии; употреблять соответствующие термины; употреблять термин «точка пересечения»;
* распознавать в окружающих предметах или их частях плоские геометрические фигуры;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные линии, многоугольники;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
* распознавать симметричные фигуры и их изображения;
* распознавать и формулировать простые задачи;
* употреблять термины, связанные с понятием «задача»;
* составлять задачи по рисунку и делать схематические иллюстрации к тексту задачи;
* выявлять признаки предметов и событий, которые могут быть описаны терминами, относящимися к соответствующим величинам;
* использовать название частей суток, дней недели, месяцев, времён года.

**Обучающиеся получат возможность научиться:**

* понимать количественный и порядковый смысл числа;
* понимать и распознавать количественный смысл сложения и вычитания;
* воспроизводить переместительное свойство сложения;
* воспроизводить правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить правила вычитания числа из суммы и суммы из числа;
* воспроизводить правила сложения и вычитания с нулём;
* использовать «инструментальную» таблицу сложения для выполнения сложения однозначных чисел и соответствующих случаев вычитания;
* различать внутреннюю и внешнюю области по отношению к замкнутой линии;
* устанавливать взаимное расположение прямых, кривых линий, прямой и кривой линии на плоскости;
* понимать и использовать термин «точка пересечения»;
* строить симметричные изображения, используя клетчатую бумагу;
* описывать упорядоченные множества с помощью соответствующих терминов;
* понимать суточную и годовую цикличность;представлять информацию в таблице.

Содержание курса «Математика» 1 класс (132 часа)

**Числа и величины (28 ч)**

Числа и цифры.

 Первичные количественные представления: один и несколько, один и ни одного. Числа и цифры от 1 до 9. Первый, второй, третий и т.д. счет предметов. Число и цифра 0. Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же. Сравнение чисел: знаки > ,<, =. Однозначные числа. Десяток. Число 10. Счет десятками. Десяток и единицы. Двузначные числа. Разрядные слагаемые. Числа от 11 до 20, их запись и названия.

Величины.

 Сравнение предметов по некоторой величине без ее измерения: выше -ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче. Отношение «дороже - дешевле» как обобщение сравнений предметов по разным величинам.

 Первичные временные представления: части суток, времена года, раньше – позже, продолжительность (длиннее - короче по времени). Понятие о суточной и годовой цикличности: аналогия с движением по кругу.

**Арифметические действия (48ч)**

Сложение и вычитание.

Сложение чисел. Знак «плюс» (+). Слагаемые, сумма и ее значение. Прибавление числа 1 и по 1. Аддитивный состав числа 3, 4 и 5. Прибавление 3, 4, 5 на основе их состава. Вычитание чисел. Знак «минус» (-). Уменьшаемое, вычитаемое, разность и ее значение. Вычитание числа 1 и по 1. Переместительное свойство сложения. Взаимосвязь сложения и вычитания. Табличные случаи сложения и вычитания. Случаи сложения и вычитания с 0. Группировка слагаемых. Скобки. Прибавление числа к сумме. Поразрядное сложение единиц. Прибавление суммы к числу. Способ сложения по частям на основе удобных слагаемых. Вычитание разрядного слагаемого. Вычитание суммы из числа. Поразрядное вычитание единиц без заимствования десятка. Увеличение (уменьшение) числа на некоторое число. Разностное сравнение чисел. Вычитание суммы из числа. Способ вычитания по частям на основе удобных слагаемых.

Сложение и вычитание длин.

**Текстовые задачи (12 ч)**

Знакомство с формулировкой арифметической текстовой (сюжетной) задачи: условие и вопрос (требование). Распознавание и составление сюжетных арифметических задач. Нахождение и запись решения задачи в виде числового выражения. Вычисление и запись ответа задачи в виде значения выражения с соответствующим наименованием.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры (28ч)**

Признаки предметов. Расположение предметов.

 Отличие предметов по цвету, форме, величине (размеру). Сравнение предметов по величине (размеру): больше, меньше, такой же. Установление идентичности предметов по одному или нескольким признакам. Объединение предметов в группу по общему признаку. Расположение предметов слева, справа, вверху, внизу по отношению к наблюдателю, их комбинация. Расположение предметов над (под) чем-то, левее (правее) чего-либо, между одним и другим. Спереди (сзади) по направлению движения. Направление движения налево (направо), вверх (вниз). Расположение предметов по порядку: установление первого и последнего, следующего и предшествующего (если они существуют).

Геометрические фигуры и их свойства*.*

Первичные представления об отличии плоских и искривленных поверхностей. Знакомство с плоскими геометрическими фигурами: кругом, треугольником, прямоугольником. Распознавание формы данных геометрических фигур в реальных предметах. Прямые и кривые линии. Точка. Отрезок. Дуга. Пересекающиеся и непересекающиеся линии. Точка пересечения. Ломаная линия. Замкнутые и незамкнутые линии. Замкнутая линия как граница области. Внутренняя и внешняя области по отношения к границе. Замкнутая ломаная линия. Многоугольник. Четырехугольник. Симметричные фигуры.

**Геометрические величины (10ч)**

 Первичные представления о длине и расстоянии. Их сравнение на основе понятий «дальше - ближе» и «длиннее - короче».

 Длина отрезка. Измерение длины. Сантиметр как единица длины. Дециметр как более крупная единица длины. Соотношение между дециметром и сантиметром (1дм=10см). Сравнение длин на основе их измерения.

**Работа с данными (6 ч)**

 Таблица сложения однозначных чисел (кроме 0). Чтение и заполнение строк, столбцов таблицы. Представление информации в таблице. Таблица сложения как инструмент выполнения действия сложения над однозначными числами.

**Тематическое планирование 1 класс**

**( 4 часа в неделю, всего 132 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Тема урока** | **Кол-во** **час.** | **Предполагае-****мая дата** | **Фактическая****дата** |
|
| 1 | Знакомство с учебником «Математика».  | 1ч |  |  |
| 2 | Одинаковые и разные по цвету. | 1ч |  |  |
| 3 | Одинаковые и разные по форме.  | 1ч |  |  |
| 4 | Расположение предметов в пространстве.  | 1 ч |  |  |
| 5 | Местоположение предметов в пространстве. | 1ч |  |  |
| 6 | Плоские геометрические фигуры.  | 1ч |  |  |
| 7 | Прямые и кривые.  | 1ч |  |  |
| 8 | Впереди и позади.  | 1ч |  |  |
| 9 | Точки.  | 1ч |  |  |
| 10 | Отрезки и дуги.  | 1ч |  |  |
| 11 | Направления.  | 1ч |  |  |
| 12 | Направления движения: налево – направо  | 1ч |  |  |
| 13 | Направления движения: вверх - вниз.  | 1ч |  |  |
| 14 | Больше, меньше, одинаковые.  | 1ч |  |  |
| 15 | Первый и последний.  | 1ч |  |  |
| 16 | Следующий и предшествующий.  | 1ч |  |  |
| 17 | Проверочная работа «Начала геометрии» | 1ч |  |  |
| 18 | Один и несколько. Работа над ошибками. | 1 ч |  |  |
| 19 | Число и цифра 1.  | 1ч |  |  |
| 20 | Пересекающиеся линии.  | 1ч |  |  |
| 21, | Один лишний.  | 1ч |  |  |
| 22 | Один лишний.  | 1ч |  |  |
| 23 | Один и ни одного.  | 1ч |  |  |
| 24 | Число и цифра 0.  | 1ч |  |  |
| 25 | Непересекающиеся линии.  | 1ч |  |  |
| 26 | Пара предметов.  | 1ч |  |  |
| 27 | Число и цифра 2.  | 1ч |  |  |
| 28 | Больше, меньше, поровну.  | 1ч |  |  |
| 29 | Знаки <, > или =.  | 1ч |  |  |
| 30 | Проверочная работа №2 «Числа 0, 1, 2» | 1ч |  |  |
| 31 | Работа над ошибками. Число и цифра 3.  | 1ч |  |  |
| 32 | Замкнутые и незамкнутые линии. | 1ч |  |  |
| 33 | Ломаная линия. Замкнутая ломаная. | 1ч |  |  |
| 34 | Замкнутая линия и многоугольник.  | 1ч |  |  |
| 35 | Треугольники. | 1ч |  |  |
| 36 | Число и цифра 4. | 1ч |  |  |
| 37 | Первичные временные представления: раньше – позже. | 1ч |  |  |
| 38 | Понятие о суточной и годовой цикличности. | 1ч |  |  |
| 39 | Число и цифра 5. | 1ч |  |  |
| 40 | Проверочная работа №3 «Числа 3,4 и 5» | 1ч |  |  |
| 41  | Сложение чисел. Знак плюс. Работа над ошибками. | 1ч |  |  |
| 42 | Действие сложение. Состав числа 5.  | 1ч |  |  |
| 43 | Слагаемые и сумма.  | 1ч |  |  |
| 44 | Слагаемые и значение суммы.  | 1ч |  |  |
| 45 | Сравнение предметов по величине :выше-ниже. | 1ч |  |  |
| 46 | Прибавление числа 1.  | 1ч |  |  |
| 47 | Число и цифра 6. | 1ч |  |  |
| 48 | Сравнение предметов по величине: шире – уже.  | 1ч |  |  |
| 49 | Прибавление числа 2. | 1ч |  |  |
| 50 | Прибавление числа 2. | 1ч |  |  |
| 51 | Число и цифра 7. | 1ч |  |  |
| 52 | Сравнение длины пути: дальше – ближе. | 1ч |  |  |
| 53 | Прибавление числа 3.  | 1ч |  |  |
| 54 | Число и цифра 8. | 1ч |  |  |
| 55 | Сравнение длины пути: длиннее – короче. | 1ч |  |  |
| 56 | Прибавление числа 4. | 1ч |  |  |
| 57 | Число и цифра 9. | 1ч |  |  |
| 58 | Числа и цифры от 1 до 9. | 1ч |  |  |
| 59 | Проверочная работа №4 «Сложение» | 1ч |  |  |
| 60 | Работа над ошибками. Однозначные числа.  | 1ч |  |  |
| 61 | Прибавление числа 5.  | 1ч |  |  |
| 62 | Проверочная работа №5 «Сложение в пределах 10» | 1ч |  |  |
| 63 | Работа над ошибками. Счёт до 10. | 1ч |  |  |
| 64 | Число 10 и один десяток. | 1ч |  |  |
| 65 | Число 10 и один десяток. | 1ч |  |  |
| 66 |  **2 часть** Счёт десятками.  | 1ч |  |  |
| 67 | Вычитание чисел. Знак минус. | 1ч |  |  |
| 68 | Вычитание чисел. | 1ч |  |  |
| 69 | Разность и её значение.  | 1ч |  |  |
| 70 | Проверочная работа №6 «Однозначные числа» | 1ч |  |  |
| 70 | Работа над ошибками.Уменьшаемое, вычитаемое, разность.  | 1ч |  |  |
| 71 | Сложение и вычитание. Связь между суммой и слагаемыми.  | 1ч |  |  |
| 72 | Связь сложения и вычитания. | 1ч |  |  |
| 73 | Сравнение предметов по величине: старше – моложе. | 1ч |  |  |
| 74 | Вычитание числа 1 | 1ч |  |  |
| 75 | Вычитание предшествующего числа. | 1ч |  |  |
| 76 | Измерение длин на основе их сравнения.  | 1ч |  |  |
| 77 | Сантиметр как единица длины. | 1ч |  |  |
| 78 | Измерение длины отрезка. Сантиметр. | 1ч |  |  |
| 79 | Десяток и единицы. Двузначные числа. | 1ч |  |  |
| 80 | Разряд единиц и разряд десятков. | 1ч |  |  |
| 81 | Сложение с числом 10. | 1ч |  |  |
| 82 | Разрядные слагаемые.  | 1ч |  |  |
| 83 | Таблица сложения однозначных чисел. | 1ч |  |  |
| 84 | Перестановка слагаемых.  | 1ч |  |  |
| 85 | Сложение числа 1 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 86 | Сложение числа 2 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 87 | Сложение числа 3 с однозначными числами. | 1ч |  |  |
| 88 | Сложение числа 4 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 89 | Проверочная работа №7 «Двузначные числа» | 1ч |  |  |
| 90 | Работа над ошибками. Задача.  | 1ч |  |  |
| 91 | Распознавание и составление задач.  | 1ч |  |  |
| 92 | Задачи и загадки.  | 1ч |  |  |
| 93 | Группировка слагаемых. Скобки. | 1ч |  |  |
| 94 | Прибавление числа к сумме. | 1ч |  |  |
| 95 | Первичные временные представления: продолжительность. | 1ч |  |  |
| 96 | Поразрядное сложение единиц. | 1ч |  |  |
| 97 | Задача. Нахождение и запись решения. | 1ч |  |  |
| 98 | Нахождение и запись решения задачи.  | 1ч |  |  |
| 99 | Задача. Вычисление и запись ответа.  | 1ч |  |  |
| 100 | Прибавление суммы к числу. | 1ч |  |  |
| 101 | Способ сложения по частям  | 1ч |  |  |
| 102 | Сложение числа 5 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 103 | Прибавление суммы к сумме.  | 1ч |  |  |
| 104 | Сложение числа 6 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 105 | Сложение числа 7 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 106 | Сложение числа 8 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 107 | Сложение числа 9 с однозначными числами.  | 1ч |  |  |
| 108 | Таблица сложения однозначных чисел. | 1ч |  |  |
| 109 | Многоугольники и четырёхугольники. | 1ч |  |  |
| 110 | Вычитание однозначных чисел из 10.  | 1ч |  |  |
| 111 | Вычитание числа из суммы.  | 1ч |  |  |
| 112 | Вычитание разрядного слагаемого.  | 1ч |  |  |
| 113 | Поразрядное вычитание единиц.  | 1ч |  |  |
| 114 | Увеличение числа на некоторое число.  | 1ч |  |  |
| 115 | Уменьшение числа на некоторое число.  | 1ч |  |  |
| 116 | Увеличение и уменьшение на некоторое число.  | 1ч. |  |  |
| 117 | Разностное сравнение чисел.  | 1ч |  |  |
| 118 | Вычитание суммы из числа. | 1ч |  |  |
| 119 | Способ вычитания по частями.  | 1ч |  |  |
| 120 | Вычитание по одному.  | 1ч |  |  |
| 121 | Сантиметр и дециметр – единицы длины.  | 1ч. |  |  |
| 122 | Сложение и вычитание длин.  | 1ч |  |  |
| 123 | **Комплексная проверочная работа** | 1ч |  |  |
| 124 | Работа над ошибками. Сравнение: тяжелее – легче. | 1ч |  |  |
| 125 | Сравнение предметов: дороже -дешевле. | 1ч |  |  |
| 126 | Симметричные фигуры.  | 1ч |  |  |
| 127 | От первого до двадцатого и наоборот. Числа от 0 до 20.  | 1ч |  |  |
|
| 128 | Контрольная работа по итогам года « | 1ч |  |  |
| 129-132 | Уроки закрепления | 4ч |  |  |

**Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 2-го года обучения:**

**Обучающиеся научатся:**

* вести счёт десятками и сотнями;
* различать термины «число» и «цифра»;
* распознавать числа от 1 до 12, записанные римскими цифрами;
* читать и записывать все однозначные, двузначные и трёхзначные числа;
* записывать числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков;
* изображать числа на числовом луче;
* использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
* находить первые несколько чисел числовых последовательностей, составленных по заданному правилу;
* воспроизводить и применять таблицу сложения однозначных чисел;
* применять правила прибавления числа к сумме и суммы к числу;
* воспроизводить и применять переместительное свойство сложения и умножения;
* применять правило вычитания суммы из суммы;
* воспроизводить и применять правила сложения и вычитания с нулём, умножения с нулём и единицей;
* выполнять письменное сложение и вычитание чисел в пределах трёх разрядов;
* находить неизвестные компоненты действий сложения и вычитания;
* записывать действия умножения и деления, используя соответствующие знаки;
* употреблять термины, связанные с действиями умножения и деления;
* воспроизводить и применять таблицу умножения однозначных чисел;
* выполнять деление на основе предметных действий и на основе вычитания;
* применять правило порядка выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, содержащие действия одной или нескольких ступеней;
* чертить с помощью линейки прямые, отрезки, ломаные, многоугольники;
* определять длину предметов и расстояния при помощи измерительных приборов;
* строить отрезки заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить значения сумм и разностей отрезков данной длины при помощи измерительной линейки и с помощью вычислений;
* выражать длину отрезка, используя разные единицы длины;
* использовать соотношения между изученными единицами длины для выражения длины в разных единицах;
* распознавать на чертеже и изображать прямую, луч, угол, прямоугольник, квадрат, окружность, круг, элементы окружности: центр, радиус, диаметр; употреблять соответствующие термины;
* измерять и выражать массу, используя изученные единицы массы;
* измерять и выражать продолжительность, используя единицы времени; переходить от одних единиц времени к другим;
* устанавливать связь между началом и концом события и его продолжительностью; устанавливать момент времени по часам;
* распознавать и формулировать простые и составные задачи; пользоваться терминами, связанными с понятием «задача»;
* строить графическую модель арифметической сюжетной задачи; решать задачу на основе построенной модели;
* решать простые и составные задачи на разностное и кратное сравнение;
* разбивать составную задачу на простые и использовать две формы записи решения;
* формулировать обратную задачу и использовать её для проверки решения данной;
* читать и заполнять строки таблицы.

**Обучающие получат возможность научиться:**

* понимать позиционный принцип записи чисел в десятичной системе;
* пользоваться римскими цифрами для записи чисел первого и второго десятков;
* понимать и использовать термины «натуральный ряд» и «натуральное число»;
* понимать и использовать термин «числовая последовательность»;
* воспроизводить и применять правило вычитания суммы из суммы;
* понимать количественный смысл действий (операций) умножения и деления над целыми неотрицательными числами;
* понимать связь между компонентами и результатом действия (для сложения и вычитания);
* записывать действия с неизвестным компонентом в виде уравнения;
* понимать бесконечность прямой и луча;
* понимать характеристическое свойство точек окружности и круга;
* использовать римские цифры для записи веков и различных дат;
* оперировать с изменяющимися единицами времени на основе их соотношения с сутками; использовать термин «високосный год»;
* понимать связь между временем-датой и временем-продолжительностью;
* рассматривать арифметическую текстовую задачу как особый вид математического задания: распознавать и формулировать арифметические сюжетные задачи, отличать их от других задач (логических, геометрических, комбинаторных);
* моделировать арифметические сюжетные задачи, используя различные графические модели и уравнения;
* использовать табличную форму формулировки задания.

Содержание курса «Математика» 2 класс (136 часов)

**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.

**Тематическое планирование 2 класс**

**( 4 часа в неделю, всего 132 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Тема урока** | **Кол-во** **час.** | **Предполагае-****мая дата** | **Фактическая****дата** |
|
| 1 | Таблица сложения однозначных чисел. | 1ч |  |  |
| 2 | Повторение геометрического материала | 1ч |  |  |
| 3 | Счёт десятками и «круглые» двузначные числа | 1ч |  |  |
| 4 | Решение задач с «круглыми» двузначными числами. | 1 ч |  |  |
| 5 | Числовые равенства и неравенства. | 1ч |  |  |
| 6 | Числовое выражение и его значение | 1ч |  |  |
| 7 | Сложение «круглых» двузначных чисел | 1ч |  |  |
| 8 | Вычитание «круглых» двузначных чисел | 1ч |  |  |
| 9 | **Входная контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 10 | Десятки и единицы | 1ч |  |  |
| 11 | Арифметические сюжетные задачи. Краткая запись задачи | 1ч |  |  |
| 12 | Различные варианты записи задачи**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 13 | Килограмм. Сколько килограммов? | 1ч |  |  |
| 14 | Учимся решать задачи. | 1ч |  |  |
| 15 | Решение задач – Самостоятельная работа | 1ч |  |  |
| 16 | Прямая бесконечна | 1ч |  |  |
| 17 | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | 1ч |  |  |
| 18 | **Тематическая контрольная работа** | 1 ч |  |  |
| 19 | Сложение «круглых» двузначных чисел с однозначными числами | 1ч |  |  |
| 20 | Решение арифметических задач | 1ч |  |  |
| 21, | Работа над ошибками. Сложение и вычитание «круглых» двузначных чисел. | 1ч1ч1ч1ч |  |  |
| 22. | Поразрядное сложение двузначного числа и однозначного без перехода через разряд.**Математический диктант** |  |  |
| 23 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного без перехода через разряд–  |  |  |
| 24 | Решение арифметических задач Поразрядное сложение и вычитание двузначных чисел без перехода через разряд  | 1ч |  |  |
| 25 | Прямая и луч | 1ч |  |  |
| 26 | Прибавление к «круглому» двузначному числу двузначного числа | 1ч |  |  |
| 27 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть** | 1ч |  |  |
| 28 | Вычитание «круглого» двузначного числа из двузначного. | 1ч |  |  |
| 29 | Дополнение двузначного числа до «круглого» числа | 1ч |  |  |
| 30 | Сложение двузначного числа и однозначного с переходом через разряд. | 1ч |  |  |
| 31 | Вычитание однозначного числа из «круглого» | 1ч |  |  |
| 32 | Поразрядное вычитание однозначного числа из двузначного с переходом через разряд | 1ч |  |  |
| 33 | Углы. Прямой, острый и тупой углы.- практическая работа | 1ч |  |  |
| 34 | Углы. Прямой, острый и тупой углы.- практическая работа | 1ч |  |  |
| 35 | Последовательность чисел | 1ч |  |  |
| 36 | Работа над ошибками. Решение арифметических задач**Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 37 | Углы многоугольника | 1ч |  |  |
| 38 | Разностное сравнение чисел | 1ч |  |  |
| 39 | Разностное сравнение чисел | 1ч |  |  |
| 40 | Задачи на разностное сравнение | 1ч |  |  |
| 41  | Отличие задач на разностное сравнение от других задач | 1ч |  |  |
| 42 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 43 | Двузначное число больше однозначного | 1ч |  |  |
| 44 | Сравнение двузначных чисел- | 1ч |  |  |
| 45 | Прямоугольник и квадрат | 1ч |  |  |
| 46 | Поразрядное сложение двузначных чисел без перехода через разряд | 1ч |  |  |
| 47 | Поразрядное вычитание двузначных чисел с переходом через разряд | 1ч |  |  |
| 48 | самостоятельная работа по теме «Сложение и вычитание двузначных чисел»**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 49 | Работа над ошибками. Десять десятков или сотня. | 1ч |  |  |
| 50 | Дециметр и метр | 1ч |  |  |
| 51 | Килограмм и центнер | 1ч |  |  |
| 52 | Сантиметр и метр – практическая работа | 1ч |  |  |
| 53 | Сумма одинаковых слагаемых и произведение.Знак «х». | 1ч |  |  |
| 54 | Произведение и множители | 1ч |  |  |
| 55 | Значение произведения и умножение | 1ч |  |  |
| 56 | Задачи, раскрывающие смысл действия умножения | 1ч |  |  |
| 57 | Перестановка множителейУмножение числа 0 и на число 0 | 1ч |  |  |
| 58 | **Итоговая контрольная работа за 1 четверть** | 1ч |  |  |
| 59 |  Умножение числа 1 и на число 1 | 1ч |  |  |
| 60 | Длина ломаной линии – практическая работа | 1ч |  |  |
| 61 | Умножение числа 1 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 62 | Умножение числа 2 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 63 | Повторение изученного | 1ч |  |  |
| 64 | Повторение изученного | 1ч |  |  |
| 65 | Сумма сторон многоугольника. Периметр прямоугольника. | 1ч |  |  |
| 66 | Умножение числа 3 на однозначные числа**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 67 | Умножение числа 4 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 68 | Умножение и сложение: порядок выполнения действий | 1ч |  |  |
| 69 | Периметр квадрата | 1ч |  |  |
| 70 | Умножение числа 5 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 71 |  Умножение числа 6 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 72 | Умножение числа 7 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 73 | Умножение числа 8 на однозначные числа | 1ч |  |  |
| 74 | Умножение числа 9 на однозначные числаТаблица умножения однозначных чисел – | 1ч1ч |  |  |
| 75 | **Тематическая контрольная работа** |  |  |
| 76 | Увеличение в несколько раз | 1ч |  |  |
| 77 | Работа с данными – практическая работа | 1ч |  |  |
| 78 | Геометрические фигуры и геометрические величины | 1ч |  |  |
| 79 | Счёт десятками и «круглое» число десятков | 1ч |  |  |
| 80 | . Счёт десятками и «круглое» число десятков | 1ч |  |  |
| 81 | Разряд сотен и названия «круглых» сотен | 1ч |  |  |
| 82 | Сложение и вычитание «круглых» сотен | 1ч |  |  |
| 83 | Трёхзначное число как сумма разрядных слагаемых | 1ч |  |  |
| 84 | Трёхзначное число- сумма «круглых» сотен и двузначного числа или однозначного числа | 1ч |  |  |
| 85 | Трёхзначное число больше двузначного.Сравнение трёхзначных чисел. – **Самостоятельная работа** | 1ч |  |  |
| 86 | Одно условие и несколько требований | 1ч |  |  |
| 87 | Введение дополнительных требований | 1ч |  |  |
| 88 | Запись решения задач по действиям | 1ч |  |  |
| 89 | Запись решения задачи в виде числового выражения.Учимся решать задачи и записывать их решение | 1ч |  |  |
| 90 | Запись сложения в строчку и столбиком**Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 91 | Способ сложения столбиком | 1ч |  |  |
| 92 | Окружность и кругЦентр и радиус окружностиРадиус и диаметр окружностиРавные фигуры – практическая работа | 1ч |  |  |
| 93 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 94 | Вычитание суммы из суммы | 1ч |  |  |
| 95 | Поразрядное вычитание чисел без перехода через разряд | 1ч |  |  |
| 96 | Запись вычитания в строчку и столбиком | 1ч |  |  |
| 97 | Способ вычитания столбиком | 1ч |  |  |
| 98 | Способ вычитания столбиком | 1ч |  |  |
| 99 | **Итоговая контрольная работа за 3 четверть** | 1ч |  |  |
| 100 | Умножение и вычитание: порядок выполнения действий | 1ч |  |  |
| 101 | Вычитание с помощью калькулятора – практическая работа | 1ч |  |  |
| 102 | Известное и неизвестное | 1ч |  |  |
| 103 | Числовое равенство и уравнение | 1ч |  |  |
| 104 | Как найти неизвестное слагаемое | 1ч |  |  |
| 105 | Как найти неизвестное вычитаемое | 1ч |  |  |
| 106 | Как найти неизвестное уменьшаемое | 1ч |  |  |
| 107 | Учимся решать уравнения – самостоятельная работа | 1ч |  |  |
| 108 | Распределение предметов поровну | 1ч |  |  |
| 109 | Деление. Знак **«:»** | 1ч |  |  |
| 110 | Частное и его значение**Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 111 | Делимое и его делитель | 1ч |  |  |
| 112 | Деление и вычитание | 1ч |  |  |
| 113 | Деление и измерение – практическая работа | 1ч |  |  |
| 114 | Деление пополам и половина | 1ч |  |  |
| 115 | Деление на несколько равных частей и доля – самостоятельная работа | 1ч |  |  |
| 116 | Уменьшение в несколько раз | 1ч |  |  |
| 117 | Действия первой и второй ступеней | 1ч. |  |  |
| 118 | **Контрольный устный счёт**Действия первой и второй ступеней | 1ч |  |  |
| 119 | Сколько прошло времени?Солнечные и песочные часыКоторый час?Полночь и полдень | 1ч |  |  |
| 120 | Циферблат и римские цифры | 1ч |  |  |
| 121 | Час и минута. Учимся узнавать время. – практическая работа | 1ч |  |  |
| 122 | Откладываем равные отрезки. Числа на числовом луче. – практическая работа | 1ч. |  |  |
| 123 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 124 | Натуральный ряд чисел | 1ч |  |  |
| 125 | Час и сутки.Сутки и неделяСутки и месяц | 1ч |  |  |
| 126 | Месяц и год Календарь Год и век. Учимся пользоваться календарём – практическая работа | 1ч |  |  |
| 127 | **Комплексная проверочная работа** | 1ч |  |  |
|
| 128 | Данные и искомыеРабота с данными | 1ч |  |  |
| 129- | Обратная задача | 1ч |  |  |
| 130 | Обратная задача и проверка решения данной задачи. | 1ч |  |  |
| 131 | **Итоговая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 132 | Запись решения задачи в виде уравнения | 1ч |  |  |
| 133 | Геометрические построения с помощью циркуля и линейки. Геометрические фигуры и геометрические величины. – практическая работа | 1ч |  |  |
| 134 | Вычисление значений выраженийРешение задач с проверкой | 1ч |  |  |
| 135 | Время – дата и время – продолжительностьУчимся составлять последовательности чисел | 1ч |  |  |
| 136 | Занимательное путешествие по таблице умножения. Так учили и учились в старину | 1ч |  |  |

**Планируемыми результатами изучения курса «Математика»**

**в 3-м классе являются формирование следующих умений.**

Обучающиеся научатся**:**

* читать и записывать все числа в пределах первых двух классов;
* представлять изученные числа в виде суммы разрядных слагаемых; использовать «круглые» числа в роли разрядных слагаемых;
* сравнивать изученные числа на основе их десятичной записи и записывать результат сравнения с помощью знаков (>, <, =);
* производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
* применять сочетательное свойство умножения;
* выполнять группировку множителей;
* применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
* применять правило деления суммы на число;
* воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
* находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
* воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
* выполнять устно умножение двузначного числа на однозначное;
* устно деление двузначного числа на однозначное и двузначного на двузначное;
* использовать калькулятор для проведения и проверки правильности вычислений;
* применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;
* распознавать правило, по которому может быть составлена данная числовая последовательность;
* распознавать виды треугольников по величине углов (прямоугольный, тупоугольный, остроугольный) и по длине сторон (равнобедренный, равносторонний как частный случай равнобедренного, разносторонний);
* строить прямоугольник с заданной длиной сторон;
* строить прямоугольник заданного периметра;
* строить окружность заданного радиуса;
* чертить с помощью циркуля окружности и проводить в них с помощью линейки радиусы и диаметры; использовать соотношение между радиусом и диаметром одной окружности для решения задач;
* определять площадь прямоугольника измерением (с помощью палетки) и вычислением (с проведением предварительных линейных измерений); использовать формулу площади прямоугольника (S = a · b);
* применять единицы длины - километр и миллиметр и соотношения между ними и метром;
* применять единицы площади – квадратный сантиметр (кв. см или см2), квадратный дециметр (кв. дм или дм2), квадратный метр (кв. м или м2), квадратный километр (кв. км или км2) и соотношения между ними;
* выражать площадь фигуры, используя разные единицы площади (например, 1 дм2 6 см2 и 106 см2);
* изображать куб на плоскости; строить его модель на основе развертки;
* составлять и использовать краткую запись задачи в табличной форме;
* решать простые задачи на умножение и деление;
* использовать столбчатую (или полосчатую) диаграмму для представления данных и решения задач на кратное или разностное сравнение;
* решать и записывать решение составных задач по действиям и одним выражением;
* осуществлять поиск необходимых данных по справочной и учебной литературе.
Обучающиеся получат возможность научиться:
* понимать возможность неограниченного расширения таблицы разрядов и классов;
* использовать разрядную таблицу для задания чисел и выполнения действий сложения и вычитания;
* воспроизводить сочетательное свойство умножения;
* воспроизводить правила умножения числа на сумму и суммы на число;
* воспроизводить правило деления суммы на число;
* обосновывать невозможность деления на 0;
* формулировать правило, с помощью которого может быть составлена данная последовательность;
* понимать строение ряда целых неотрицательных чисел и его геометрическую интерпретацию;
* понимать количественный смысл арифметических действий (операций) и взаимосвязь между ними;
* выполнять измерение величины угла с помощью произвольной и стандартной единицы этой величины;
* сравнивать площади фигур с помощью разрезания фигуры на части и составления фигуры из частей; употреблять термины «равносоставленные» и «равновеликие» фигуры;
* строить и использовать при решении задач высоту треугольника;
* применять другие единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный километр, ар или «сотка», гектар);
* использовать вариативные формулировки одной и той же задачи;
* строить и использовать вариативные модели одной и той же задачи;
* находить вариативные решения одной и той же задачи;
* понимать алгоритмический характер решения текстовой задачи;
* находить необходимые данные, используя различные информационные источники.

**Содержание учебного предмета 3 класс**

**Числа и величины (10 ч)**

*Нумерация и сравнение многозначных чисел.*

Получение новой разрядной единицы – тысячи. «Круглые» тысячи. Разряды единиц тысяч, десятков тысяч, сотен тысяч. Класс единиц и класс тысяч. Принцип устной нумерации с использованием названий классов. Поразрядное сравнение многозначных чисел.

Натуральный ряд и другие числовые последовательности.

*Величины и их измерение.*

Единицы массы – грамм, тонна. Соотношение между килограммом и граммом (1 кг = 1000 г), между тонной и килограммом (1 т = 1000 кг), между тонной и центнером (1 т = 10 ц).

**Арифметические действия (46 ч)**

Алгоритмы сложения и вычитания многозначных чисел «столбиком».

Сочетательное свойство умножения. Группировка множителей. Умножение суммы на число и числа на сумму. Умножение многозначного числа на однозначное и двузначное. Запись умножения «в столбик».

Деление как действие обратное умножению. Табличные случаи деления. Взаимосвязь компонентов и результатов действий умножения и деления. Решение уравнений с неизвестным множителем, неизвестным делителем, неизвестным делимым. Кратное сравнение чисел и величин.

Невозможность деления на 0. Деление числа на 1 и на само себя.

Деление суммы и разности на число. Приемы устного деления двузначного числа на однозначное, двузначного числа на двузначное.

Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Действия первой и второй ступеней. Порядок выполнения действий. Нахождение значения выражения в несколько действий со скобками и без скобок.

Вычисления и проверка вычислений с помощью калькулятора.

Прикидка и оценка суммы, разности, произведения, частного.

Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

**Текстовые задачи (36 ч)**

Простые арифметические сюжетные задачи на умножение и деление, их решение. Использование графического моделирования при решении задач на умножение и деление. Моделирование и решение простых арифметических сюжетных задач на умножение и деление с помощью уравнений.

Составные задачи на все действия. Решение составных задач по «шагам» (действиям) и одним выражением.

Задачи с недостающими данными. Различные способы их преобразования в задачи с полными данными.

Задачи с избыточными данными. Использование набора данных, приводящих к решению с минимальным числом действий. Выбор рационального пути решения.

**Геометрические фигуры (10 ч)**

Виды треугольников: прямоугольные, остроугольные и тупоугольные; разносторонние и равнобедренные. Равносторонний треугольник как частный случай равнобедренного. Высота треугольника.

Задачи на разрезание и составление геометрических фигур.

Знакомство с кубом и его изображением на плоскости. Развертка куба.

Построение симметричных фигур на клетчатой бумаге и с помощью чертежных инструментов.

**Геометрические величины (14 ч)**

Единица длины – километр. Соотношение между километром и метром (1 км = 1000 м). Единица длины – миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1 м = 1000 мм), дециметром и миллиметром (1 дм = 100 мм), сантиметром и миллиметром (1 см = 10 мм).

Понятие о площади. Сравнение площадей фигур без их измерения.

Измерение площадей с помощью произвольных мерок. Измерение площади с помощью палетки.

Знакомство с общепринятыми единицами площади: квадратным сантиметром, квадратным дециметром, квадратным метром, квадратным километром, квадратным миллиметром. Другие единицы площади (ар или «сотка», гектар). Соотношение между единицами площади, их связь с соотношениями между соответствующими единицами длины.

Определение площади прямоугольника непосредственным измерением, измерением с помощью палетки и вычислением на основе измерения длины и ширины.

Сравнение углов без измерения и с помощью измерения.

**Работа с данными (20 ч)**

Таблица разрядов и классов. Использование «разрядной» таблицы для выполнения действий сложения и вычитания. Табличная форма краткой записи арифметической текстовой (сюжетной) задачи. Изображение данных с помощью столбчатых или полосчатых диаграмм. Использование диаграмм сравнения (столбчатых или полосчатых) для решения задач на кратное или разностное сравнение.

**Тематическое планирование 3 класс**

**( 4 часа в неделю, всего 132 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Тема урока** | **Кол-во** **час.** | **Предполагае-****мая дата** | **Фактическая****дата** |
|
| 1 | Начнем с повторения | 1ч |  |  |
| 2 | Начнем с повторения | 1ч |  |  |
| 3 | Начнем с повторения | 1ч |  |  |
| 4 | Умножение и деление | 1 ч |  |  |
| 5 | Табличные случаи деления | 1ч |  |  |
| 6 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 7 | **Входная контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 8 | Плоские поверхности и плоскость Изображения на плоскости | 1ч |  |  |
| 9 | Куб и его изображение | 1ч |  |  |
| 10 | Куб и его изображение. Развертка куба | 1ч |  |  |
| 11 | Геометрические фигуры Поупражняемся в изображении куба | 1ч |  |  |
| 12 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 13 | Счет сотнями и «круглое» число сотен | 1ч |  |  |
| 14 | Десять сотен, или тысяча | 1ч |  |  |
| 15 | Разряд единиц тысяч | 1ч |  |  |
| 16 | Название четырехзначных чисел **Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 17 | Разряд десятков тысяч | 1ч |  |  |
| 18 | **Тематическая контрольная работа**  | 1 ч |  |  |
| 19 | Разряд сотен тысяч | 1ч |  |  |
| 20 | Класс единиц и класс тысяч | 1ч |  |  |
| 21, | Таблица разрядов и классов Поразрядное сравнение многозначных чисел | 1ч |  |  |
| 22 | Поупражняемся в вычислениях и сравнении чисел**Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 23 | Метр и километр | 1ч |  |  |
| 24 | Килограмм и грамм | 1ч |  |  |
| 25 | Килограмм и тонна | 1ч |  |  |
| 26 | Центнер и тонна | 1ч |  |  |
| 27 | **Контрольная работа по итогам четверти** | 1ч |  |  |
| 28 | Таблица и краткая запись задачи | 1ч |  |  |
| 29 | Алгоритм сложения столбиком | 1ч |  |  |
| 30 | Алгоритм вычитания столбиком | 1ч |  |  |
| 31 | Составные задачи на сложение и вычитание | 1ч |  |  |
| 32 | Поупражняемся в вычислениях столбиком | 1ч |  |  |
| 33 | Сложение и вычитание четырехзначных чисел. Единицы длины и единицы массы | 1ч |  |  |
| 34 |  Умножение «круглого» числа на однозначное | 1ч |  |  |
| 35 | Умножение «круглого» числа на однозначное | 1ч |  |  |
| 36 | **Математический диктант** Умножение суммы на число | 1ч |  |  |
| 37 | Умножение многозначного числа на однозначное | 1ч |  |  |
| 38 | Запись умножения в строчку и столбиком | 1ч |  |  |
| 39 | Вычисления с помощью калькулятора | 1ч |  |  |
| 40 | Сочетательное свойство умножения | 1ч |  |  |
| 41  | Группировка множителей | 1ч |  |  |
| 42 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 43 | Умножение числа на произведение | 1ч |  |  |
| 44 | Кратное сравнение чисел и величин | 1ч |  |  |
| 45 | Задачи на кратное сравнение | 1ч |  |  |
| 46 | Задачи на кратное сравнение | 1ч |  |  |
| 47 | Умножение многозначного числа на однозначное. Задачи на кратное сравнение | 1ч |  |  |
| 48 | Поупражняемся в сравнении чисел и величин**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 49 | Сантиметр и миллиметр | 1ч |  |  |
| 50 | Миллиметр и дециметрМиллиметр и метр | 1ч |  |  |
| 51 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 52 | Поупражняемся в измерении и вычислении длин | 1ч |  |  |
| 53 | Изображение чисел на числовом луче | 1ч |  |  |
| 54 | Изображение данных с помощью диаграмм | 1ч |  |  |
| 55 | Диаграмма и решение задач | 1ч |  |  |
| 56 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 57 | Как сравнить углы | 1ч |  |  |
| 58 | **Контрольная работа по итогам 2 четверти** | 1ч |  |  |
| 59 | Как измерить угол Измерение угла в градусах и транспортир | 1ч |  |  |
| 60 | Поупражняемся в измерении и сравнении углов | 1ч |  |  |
| 61 | Прямоугольный треугольник | 1ч |  |  |
| 62 | Тупоугольный треугольник | 1ч |  |  |
| 63 | Остроугольный треугольник | 1ч |  |  |
| 64 | Разносторонний и равнобедренный треугольники | 1ч |  |  |
| 65 | Равнобедренный и равносторонний треугольники | 1ч |  |  |
| 66 | **Контрольный устный счёт**Поупражняемся в построении треугольников | 1ч |  |  |
| 67 | Составные задачи на все действия | 1ч |  |  |
| 68 | Составные задачи на все действия | 1ч |  |  |
| 69 | Повторение по теме: «Величины. Геометрические фигуры» | 1ч |  |  |
| 70 | Натуральный ряд и другие числовые последовательности | 1ч |  |  |
| 71 | Умножение на однозначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 72 | Умножение на число 10 | 1ч |  |  |
| 73 | Умножение на число 10 | 1ч |  |  |
| 74 | Умножение на «круглое» двузначное число | 1ч |  |  |
| 75 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 76 | Умножение числа на сумму | 1ч |  |  |
| 77 | Умножение на двузначное число | 1ч |  |  |
| 78 | Запись умножения на двузначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 79 | Умножение многозначных чисел | 1ч |  |  |
| 80 | Поупражняемся в умножении столбиком и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 81 | Как найти неизвестный множитель | 1ч |  |  |
| 82 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 83 | Как найти неизвестный делитель | 1ч |  |  |
| 84 | Как найти неизвестное делимое | 1ч |  |  |
| 85 | Учимся решать задачи с помощью уравнений | 1ч |  |  |
| 86 | Деление на число 1 Деление числа на само себя | 1ч |  |  |
| 87 | Деление числа 0 на натуральное число | 1ч |  |  |
| 88 | Делить на 0 нельзя! | 1ч |  |  |
| 89 | Деление суммы на число | 1ч |  |  |
| 90 | Деление разности на число**Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 91 | Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 92 | Деление многозначных чисел | 1ч |  |  |
| 93 |  Поупражняемся в использовании свойств деления и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 94 | Какая площадь больше? | 1ч |  |  |
| 95 | Квадратный сантиметр | 1ч |  |  |
| 96 | Измерение площади многоугольника | 1ч |  |  |
| 97 | Измерение площади с помощью палетки | 1ч |  |  |
| 98 | **Контрольная работа по итогам 3 четверти** | 1ч |  |  |
| 99 | Умножение на число 100 | 1ч |  |  |
| 100 | Квадратный дециметр и квадратный сантиметр | 1ч |  |  |
| 101 | Квадратный метр и квадратный дециметр | 1ч |  |  |
| 102 | Квадратный метр и квадратный сантиметр | 1ч |  |  |
| 103 | Вычисления с помощью калькулятора | 1ч |  |  |
| 104 | Задачи с недостающими данными | 1ч |  |  |
| 105 | Как получить недостающие данные | 1ч |  |  |
| 106 | Умножение на число 1000 | 1ч |  |  |
| 107 | Квадратный километр и квадратный метр | 1ч |  |  |
| 108 | Квадратный миллиметр и квадратный сантиметр | 1ч |  |  |
| 109 | Квадратный миллиметр и квадратный дециметр | 1ч |  |  |
| 110 | .**Математический диктант**Квадратный миллиметр и квадратный метр | 1ч |  |  |
| 111 | Поупражняемся в использовании единиц площади | 1ч |  |  |
| 112 | Вычисление площади прямоугольника | 1ч |  |  |
| 113 | **Тематическая контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 114 | Задачи с избыточными данными | 1ч |  |  |
| 115 | Выбор рационального пути решения  | 1ч |  |  |
| 116 | Разные задачи | 1ч. |  |  |
| 117 | Единицы площади. Площадь прямоугольника | 1ч |  |  |
| 118 | **Контрольный устный счёт**Учимся формулировать и решать задачи | 1ч |  |  |
| 119 | Увеличение и уменьшение в одно и то же число раз | 1ч |  |  |
| 120 | Деление «круглых» десятков на число 10 | 1ч |  |  |
| 121 | Деление «круглых» сотен на число 100 | 1ч. |  |  |
| 122 | Деление «круглых» тысяч на число 1000 | 1ч |  |  |
| 123 | Устное деление двузначного числа на однозначное | 1ч |  |  |
| 124 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 125 | Поупражняемся в устном выполнении деления и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 126 | Построение симметричных фигур | 1ч |  |  |
| 127 | Составление и разрезание фигурРавносоставленные и равновеликие фигуры | 1ч |  |  |
|
| 128 | **Комплексная проверочная работа** | 1ч |  |  |
| 129- | Высота треугольника | 1ч |  |  |
| 130 | Считаем до 1000000 (повторение) |  |  |  |
| 131 | Действия первой ступени и второй ступени  |  |  |  |
| 132 | **Контрольная работа по итогам года** |  |  |  |
| 133 | Измеряем. Вычисляем. Сравниваем (повторение) |  |  |  |
| 134 | Геометрия на бумаге в клетку (повторение) |  |  |  |
| 135 | Как мы научились формулировать и решать задачи (повторение) |  |  |  |
| 136 | Работа с данными |  |  |  |

**Планируемые результаты освоения учебной программы по предмету «Математика» к концу 4-го года обучения:**

**Выпускник научится:**

* называть и записывать любое число до 1000000 включительно;
* сравнивать изученные натуральные числа, используя их десятичную запись или название, и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать доли одного целого и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* устанавливать (выбирать) правило, по которому составлена данная последовательность;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы сложения однозначных чисел;
* выполнять умножение и деление многозначных чисел на однозначные и двузначные на основе законов и свойств этих действий и с использованием таблицы умножения однозначных чисел;
* вычислять значения выражений в несколько действий со скобками и без скобок;
* выполнять изученные действия с величинами;
* решать простейшие уравнения методом подбора, на основе связи между компонентами и результатом действий;
* определять вид многоугольника;
* определять вид треугольника;
* изображать прямые, лучи, отрезки, углы, ломаные (с помощью линейки) и обозначать их;
* изображать окружности (с помощью циркуля) и обозначать их;
* измерять длину отрезка и строить отрезок заданной длины при помощи измерительной линейки;
* находить длину незамкнутой ломаной и периметр многоугольника;
* вычислять площадь прямоугольника и квадрата, используя соответствующие формулы;
* вычислять площадь многоугольника с помощью разбивки его на треугольники;
* распознавать многогранники и тела вращения; находить модели этих фигур в окружающих предметах;
* решать задачи на вычисление геометрических величин;
* измерять вместимость в литрах;
* выражать изученные величины в разных единицах;
* распознавать и составлять разнообразные текстовые задачи;
* понимать и использовать условные обозначения, используемые в краткой записи задачи;
* проводить анализ задачи с целью нахождения её решения;
* записывать решение задачи по действиям и одним выражением;
* различать рациональный и нерациональный способы решения задачи;
* выполнять доступные по программе вычисления с многозначными числами устно, письменно и с помощью калькулятора;
* решать простейшие задачи на вычисление стоимости купленного товара и при расчёте между продавцом и покупателем;
* решать задачи на движение одного объекта и совместное движение двух объектов (в одном направлении и в противоположных направлениях);
* решать задачи на работу одного объекта и на совместную работу двух объектов;
* решать задачи, связанные с расходом материала при производстве продукции или выполнении работ;
* проводить простейшие измерения и построения на местности;
* вычислять площади участков прямоугольной формы на плане и на местности с проведением необходимых измерений;
* измерять вместимость ёмкостей с помощью измерения объёма заполняющих ёмкость жидкостей или сыпучих тел;
* понимать и использовать особенности построения системы мер времени;
* решать отдельные комбинаторные и логические задачи;
* использовать таблицу как средство описания характеристик предметов, объектов, событий;
* читать простейшие круговые диаграммы.

**Выпускник получит возможность научиться:**

* понимать количественный, порядковый и измерительный смысл натурального числа;
* сравнивать дробные числа с одинаковыми знаменателями и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* сравнивать натуральные и дробные числа и записывать результаты сравнения с помощью соответствующих знаков;
* решать уравнения на основе использования свойств истинных числовых равенств;
* определять величину угла и строить угол заданной величины при помощи транспортира;
* измерять вместимость в различных единицах;
* понимать связь вместимости и объёма;
* понимать связь между литром и килограммом;
* понимать связь метрической системы мер с десятичной системой счисления;
* проводить простейшие измерения и построения на местности;
* вычислять площадь прямоугольного треугольника и произвольного треугольника, используя соответствующие формулы;
* находить рациональный способ решения задачи;
* решать задачи с помощью уравнений;
* видеть аналогию между величинами, участвующими в описании процесса движения, процесса работы и процесса покупки (продажи) товара, в плане возникающих зависимостей;
* использовать круговую диаграмму как средство представления структуры данной совокупности;
* читать круговые диаграммы с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8 равных долей;
* осуществлять выбор соответствующей круговой диаграммы;
* строить простейшие круговые диаграммы;
* понимать смысл термина «алгоритм»;
* осуществлять построчную запись алгоритма;
* записывать простейшие линейные алгоритмы с помощью блок-схемы.

**К концу обучения в начальнойшколебудет обеспечена готовность обучающихся к продолжению образования, достигнут необходимый уровень их математического развития:**

1. Осознание возможностей и роли математики в познании окружающей действительности, понимание математики как части общечеловеческой культуры.
2. Способность проводить исследование предмета, явления, факта с точки зрения его математической сущности (числовые характеристики объекта, форма, размеры, продолжительность, соотношение частей и пр.).
3. Применение анализа, сравнения, обобщения, классификации для упорядочения, установления закономерностей на основе математических фактов, создания и применения различных моделей для решения задач, формулирования правил, составления алгоритма действия.
4. Моделирование различных ситуаций, воспроизводящих смысл арифметических действий, математических отношений и зависимостей, характеризующих реальные процессы (движение, работа и т.д.).
5. Выполнение измерений в учебных и житейских ситуациях, установление изменений, происходящих с реальными и математическими объектами.
6. Прогнозирование результата математической деятельности, контроль и оценка действий с математическими объектами, обнаружение и исправление ошибок.
7. Осуществление поиска необходимой математической информации, целесообразное ее использование и обобщение.

**Содержание курса «Математика» 4 класс (136 часов)**

**Числа и величины (12 ч)**

Натуральные и дробные числа.

 Новая разрядная единица - миллион (1 000 000). Знакомство с нумерацией чисел класса миллионов и класса миллиардов.

 Понятие доли и дроби. Запись доли и дроби с помощью упорядоченной пары натуральных чисел: числителя и знаменателя. Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.

 Постоянные и переменные величины.

 Составление числовых последовательностей по заданному правилу. Установление (выбор) правила, по которому составлена данная числовая последовательность.

Величины и их измерение.

Литр как единица вместимости. Сосуды стандартной вместимости. Соотношение между литром и кубическим дециметром. Связь между литром и килограммом.

**Арифметические действия (50 ч)**

Действия над числами и величинами.

 Алгоритм письменного умножения многозначных чисел «столбиком».

 Предметный смысл деления с остатком. Ограничение на остаток как условие однозначности. Способы деления с остатком. Взаимосвязь делимого, делителя, неполного частного и остатка. Деление нацело как частный случай деления с остатком.

 Алгоритм письменного деления с остатком «столбиком». Случаи деления многозначного числа на однозначное и многозначного числа на многозначное.

 Сложение и вычитание однородных величин.

 Умножение величины на натуральное число как нахождение кратной величины.

 Деление величины на натуральное число как нахождение доли от величины.

 Умножение величины на дробь как нахождение части от величины.

 Деление величины на дробь как нахождение величины по данной ее части.

 Деление величины на однородную величину как измерение.

 Прикидка результата деления с остатком.

 Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.

Элементы алгебры*.*

 Буквенное выражение как выражение с переменной (переменными). Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях переменной (переменных). Уравнение как равенство с переменной. Понятие о решении уравнения. Способы решения уравнений: подбором, на основе свойств истинных числовых равенств.

**Текстовые задачи (26 ч)**

 Арифметические текстовые (сюжетные) задачи, содержащие зависимость, характеризующую процесс движения (скорость, время, пройденный путь), процесс работы (производительность труда, время, объем всей работы), процесс изготовления товара (расход на предмет, количество предметов, общая стоимость товара), расчета стоимости (цена, количество, общая стоимость товара). Решение задач разными способами.

 Алгебраический способ решения арифметических сюжетных задач.

 Знакомство с комбинаторными и логическими задачами.

 Задачи на нахождение доли целого и целого по его доли, части целого по его части.

**Геометрические фигуры (12 ч)**

Разбивка и составление фигур. Разбивка многоугольника на несколько треугольников. Разбивка прямоугольника на два одинаковых треугольника.

 Знакомство с некоторыми многогранниками (прямоугольный параллелепипед, призма, пирамида) и телами вращения (шар, цилиндр, конус).

**Геометрические величины (14 ч)**

 Площадь прямоугольников треугольника как половина площади соответствующего прямоугольника.

 Нахождение площади треугольника с помощью разбивки его на два прямоугольных треугольника.

 Понятие об объеме. Объем тел и вместимость сосудов. Измерение объема тел произвольными мерками.

 Общепринятые единицы объема: кубический сантиметр, кубический дециметр, кубический метр. Соотношения между единицами объема, их связь с отношениями между соответствующими единицами длины.

 Задачи на вычисления различных геометрических величин: длины, площади, объема.

**Работа с данными (22 ч)**

 Таблица как средство описания характеристик предметов. Объектов, событий.

 Круговая диаграмма как средство представления структуры совокупности. Чтение круговых диаграмм с разделением круга на 2, 3, 4, 6, 8, 9, 12 равных долей. Выбор соответствующей диаграммы. Построение простейших круговых диаграмм.

 Алгоритм. Построчная запись алгоритма. Запись алгоритма с помощью блок-схемы.

**Тематическое планирование 4 класс**

**( 4 часа в неделю, всего 132 часа)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Тема урока** | **Кол-во** **час.** | **Предполагае-****мая дата** | **Фактическая****дата** |
|
| 1 | Сначала займемся повторением | 1ч |  |  |
| 2 | Сначала займемся повторением | 1ч |  |  |
| 3 | Сначала займемся повторением | 1ч |  |  |
| 4 | Сначала займемся повторением Самостоятельная работа № 1 | 1 ч |  |  |
| 5 | Когда известен результат разностного сравнения | 1ч |  |  |
| 6 | Когда известен результат разностного сравнения | 1ч |  |  |
| 7 | **Входная контрольная работа** | 1ч |  |  |
| 8 | Когда известен результат кратного сравнения | 1ч |  |  |
| 9 | Когда известен результат кратного сравнения | 1ч |  |  |
| 10 | Алгоритм умножения столбиком | 1ч |  |  |
| 11 | Алгоритм умножения столбиком | 1ч |  |  |
| 12 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 13 | Тысяча тысяч; или миллион | 1ч |  |  |
| 14 | Разряд единиц миллионов и класс миллионов | 1ч |  |  |
| 15 | Когда трех классов для записи числа недостаточно | 1ч |  |  |
| 16 | Поупражняемся в сравнении чисел и повторим пройденное**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 17 | Может ли величина изменяться?Всегда ли математическое выражение является числовым? | 1ч |  |  |
| 18 | **Тематическая контрольная работа**  | 1 ч |  |  |
| 19 | Зависимость между величинами | 1ч |  |  |
| 20 | Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины | 1ч |  |  |
| 21, | Самостоятельная работа № 3 Поупражняемся в нахождении значений зависимой величины | 1ч |  |  |
| 22 | **Математический диктант**Стоимость единицы товара; или цена | 1ч |  |  |
| 23 | Стоимость единицы товара; или цена | 1ч |  |  |
| 24 | Когда цена постоянна | 1ч |  |  |
| 25 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 26 | Самостоятельная работа № 4 Деление нацело и деление с остатком | 1ч |  |  |
| 27 | **Контрольная работа по итогам четверти** | 1ч |  |  |
| 28 | Неполное частное и остаток | 1ч |  |  |
| 29 | Остаток и делитель | 1ч |  |  |
| 30 | Когда остаток равен 0 | 1ч |  |  |
| 31 | Когда делимое меньше делителя | 1ч |  |  |
| 32 | Деление с остатком и вычитание | 1ч |  |  |
| 33 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 1ч |  |  |
| 34 | Какой остаток может получиться при делении на 2? | 1ч |  |  |
| 35 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 36 | Запись деления с остатком столбиком **Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 37 | Способ поразрядного нахождения результата деления | 1ч |  |  |
| 38 | Поупражняемся в делении столбиком | 1ч |  |  |
| 39 | Самостоятельная работа № 5 Поупражняемся в делении столбиком | 1ч |  |  |
| 40 | Вычисления с помощью калькулятора  | 1ч |  |  |
| 41  | Час, минута и секунда | 1ч |  |  |
| 42 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 43 | Длина пути в единицу времени; или скорость Кто или что движется быстрее? | 1ч |  |  |
| 44 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 45 | Самостоятельная работа № 6 Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 46 | Какой сосуд вмещает больше? | 1ч |  |  |
| 47 | Литр. Сколько литров? | 1ч |  |  |
| 48 | Вместимость и объем**Контрольный устный счёт** | 1ч |  |  |
| 49 | Кубический сантиметр и измерение объема | 1ч |  |  |
| 50 | Кубический дециметр и кубический сантиметр | 1ч |  |  |
| 51 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 52 | Кубический дециметр и литр | 1ч |  |  |
| 53 | Литр и килограмм  | 1ч |  |  |
| 54 | Разные задачи | 1ч |  |  |
| 55 | Разные задачи | 1ч |  |  |
| 56 | Поупражняемся в измерении объема | 1ч |  |  |
| 57 | Самостоятельная работа № 7 Кто выполнил большую работу? | 1ч |  |  |
| 58 | **Контрольная работа по итогам четверти** | 1ч |  |  |
| 59 | Производительность – это скорость выполнения работы | 1ч |  |  |
| 60 | Производительность – это скорость выполнения работы | 1ч |  |  |
| 61 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 62 | Самостоятельная работа № 8Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 63 | Отрезки; соединяющие вершины многоугольника | 1ч |  |  |
| 64 | Разбиение многоугольника на треугольники | 1ч |  |  |
| 65 | Разбиение многоугольника на треугольники | 1ч |  |  |
| 66 | **Контрольный устный счёт**Повторение пройденного | 1ч |  |  |
| 67 | Деление на однозначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 68 | Деление на однозначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 69 | Деление на однозначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 70 | Число цифр в записи неполного частного | 1ч |  |  |
| 70 | Деление на двузначное число столбиком | 1ч |  |  |
| 71 | Алгоритм деления столбиком | 1ч |  |  |
| 72 | Алгоритм деления столбиком | 1ч |  |  |
| 73 | Сокращенная форма записи деления столбиком | 1ч |  |  |
| 74 | Поупражняемся в делении столбиком Самостоятельная работа № 9 | 1ч |  |  |
| 75 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 76 | Сложение и вычитание величин | 1ч |  |  |
| 77 | Умножение величины на число и числа на величину | 1ч |  |  |
| 78 | Деление величины на число | 1ч |  |  |
| 79 | Нахождение доли от величины и величины по ее доле | 1ч |  |  |
| 80 | Нахождение части от величины | 1ч |  |  |
| 81 | Нахождение величины по ее части | 1ч |  |  |
| 82 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 83 | Деление величины на величину | 1ч |  |  |
| 84 | Самостоятельная работа № 10 Поупражняемся в действиях над величинами | 1ч |  |  |
| 85 | Когда время движения одинаковое | 1ч |  |  |
| 86 | Когда длина пройденного пути одинаковая | 1ч |  |  |
| 87 | Движение в одном и том же направлении | 1ч |  |  |
| 88 | Движение в одном и том же направлении | 1ч |  |  |
| 89 | Движение в противоположных направлениях | 1ч |  |  |
| 90 | Учимся решать задачи **Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 91 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 92 | Самостоятельная работа № 11 Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 93 | Когда время работы одинаковое | 1ч |  |  |
| 94 | Когда объем выполненной работы одинаковый | 1ч |  |  |
| 95 | Производительность при совместной работе | 1ч |  |  |
| 96 | Время совместной работы | 1ч |  |  |
| 97 | Учимся решать задачи и повторим пройденное Самостоятельная работа № 12 | 1ч |  |  |
| 98 | **Контрольная работа по итогам четверти** | 1ч |  |  |
| 99 | Когда количество одинаковое | 1ч |  |  |
| 100 | Когда стоимость одинаковая | 1ч |  |  |
| 101 | Цена набора товаров | 1ч |  |  |
| 102 | Учимся решать задачи | 1ч |  |  |
| 103 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 104 | Самостоятельная работа № 13 | 1ч |  |  |
| 105 | Вычисления с помощью калькулятора | 1ч |  |  |
| 106 | Как и в математике применяют союз «и» и союз «или» | 1ч |  |  |
| 107 | Когда выполнение одного условия обеспечивает выполнение другого | 1ч |  |  |
| 108 | Не только одно; но и другое | 1ч |  |  |
| 109 | Учимся решать логические задачи | 1ч |  |  |
| 110 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное **Математический диктант** | 1ч |  |  |
| 111 | Самостоятельная работа № 14 Квадрат и куб | 1ч |  |  |
| 112 | Круг и шар | 1ч |  |  |
| 113 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 114 | Площадь и объем | 1ч |  |  |
| 115 | Измерение площади с помощью палетки | 1ч |  |  |
| 116 | Поупражняемся в нахождении площади и объема | 1ч. |  |  |
| 117 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное Самостоятельная работа № 15 | 1ч |  |  |
| 118 | **Контрольный устный счёт**Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч |  |  |
| 119 | Уравнение. Корень уравнения | 1ч |  |  |
| 120 | Учимся решать задачи с помощью уравнений | 1ч |  |  |
| 121 | Поупражняемся в вычислениях и повторим пройденное | 1ч. |  |  |
| 122 | Самостоятельная работа № 16 Разные задачи | 1ч |  |  |
| 123 | Натуральные числа и число 0 | 1ч |  |  |
| 124 | **Тематическая контрольная работа**  | 1ч |  |  |
| 125 | Натуральные числа и число 0 | 1ч |  |  |
| 126 | Алгоритм вычисления столбиком | 1ч |  |  |
| 127 | Алгоритм вычисления столбикомДействия с величинами | 1ч |  |  |
|
| 128 | **Комплексная проверочная работа** | 1ч |  |  |
| 129- | Как мы научились решать задачи | 1ч |  |  |
| 130 | Как мы научились решать задачи |  |  |  |
| 131 | Геометрические фигуры и их свойства |  |  |  |
| 132 | **Контрольная работа по итогам года** |  |  |  |
| 133 | Буквенные выражения и уравнения |  |  |  |
| 134 | Подведение итогов |  |  |  |
| 135 | Подведение итогов |  |  |  |
| 136 | Подведение итогов |  |  |  |