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

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие **ценности** математики:

Понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяженность по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

Математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

Владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика».**

На первой ступени школьного обучения в ходе освоения математического содержания обеспечиваются условия для достижения обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностными результатами обучающихся являются: 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, формировать вопросы, устанавливать, какие из предложенных математических задач могут быть им успешно решены; познавательный интерес к математической науке.

Метапредметными результатами обучающихся являются: способность анализировать учебную ситуацию с точки зрения математических характеристик, устанавливать количественные и пространственные отношения объектов окружающего мира, строить алгоритм поиска необходимой информации, определять логику решения практической и учебной задач; умение моделировать- решать учебные задачи с помощью знаков (символов), планировать, контролировать и корректировать ход решения учебной задачи.

Предметными результатами обучающихся являются: освоенные знания о числах и величинах, арифметических действиях, текстовых задачах, геометрических фигурах; умения выбирать и использовать входе решения изученные алгоритмы, свойства арифметических действий, способы нахождения величин, приемы решения задач; умения использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы, таблицы, диаграммы для решения математических задач.

Планируемые результаты изучения курса «Математика»

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

**Числа и величины (10 ч)**

Нумерация и сравнение многозначных чисел.

Получение новой разрядной единицы - тысяча. «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 (1кг=1000г), между тонной и килограммом (1т=1000кг), между тонной и центнером (1т=10ц).

**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; 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 (1км=1000м).

Единица длины - миллиметр. Соотношение между метром и миллиметром (1м=1000мм), дециметр и миллиметром (1дм=100мм), сантиметром и миллиметром (1см=10мм).

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 (24 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.

**3.Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема урока** | **Количество часов** |
|  | **Числа и величины** | 10 |
| 1 | Повторение | 1 |
| 2 | Повторение | 1 |
| 3 | Повторение | 1 |
| 4 | Умножение и деление | 1 |
| 5 | Табличные случаи деления | 1 |
| 6 | Решение задач. | 1 |
| 7 | Плоские поверхности и плоскость. | 1 |
| 8 | Изображения на плоскости. | 1 |
| 9 | Самостоятельная работа №1 | 1 |
| 10 | Анализ к/р. Куб и его изображение | 1 |
|  | **Арифметические действия** | 46 |
| 11 | Упражнения в изображении куба. | 1 |
| 12 | Счет сотнями и «круглое» число сотен | 1 |
| 13 | Десять сотен, или тысяча. М. Д. | 1 |
| 14 | Разряд единиц тысяч | 1 |
| 15 | Название четырехзначных чисел. | 1 |
| 16 | Разряд десятков тысяч. | 1 |
| 17 | Разряд сотен тысяч. | 1 |
| 18 | Класс единиц и класс тысяч. | 1 |
| 19 | Таблица разрядов и классов. | 1 |
| 20 | Поразрядное сравнение многозначных чисел. | 1 |
| 21 | Упражнения в вычислениях и сравнении чиселС.Р. | 1 |
| 22 | Упр-я в вычислениях и сравнении многозначных чисел. | 1 |
| 23 | Тематическая самостоятельная работа №2 | 1 |
| 24 | Метр и километр. | 1 |
| 25 | Килограмм и грамм. | 1 |
| 26 | Килограмм и тонна, центнер. | 1 |
| 27 | Упражнения в вычислениях и сравнении величин. | 1 |
| 28 | Таблица и краткая запись задачи. | 1 |
| 29 | Алгоритм сложения столбиком. | 1 |
| 30 | Алгоритм вычитания столбиком. | 1 |
| 31 | Составные задачи на сложение и вычитание. | 1 |
| 32 | Составные задачи на сложение и вычитание. | 1 |
| 33 | Контр. работа №1 по итогам 1 четверти. | 1 |
| 34 | Анализ к/р. Упражнения в вычислениях в столбик | 1 |
| 35 | Умножение «круглого» числа на однозначное. | 1 |
| 36 | Умножение суммы на число | 1 |
| 37 | Умножение многозначного числа на однозначное. | 1 |
| 38 | Умножение многозначного числа на однозначное. | 1 |
| 39 | Запись умножения в строчку и столбиком. | 1 |
| 40 | Запись умножения в строчку и столбиком. | 1 |
| 41 | Вычисления с помощью калькулятора. Сочетательное свойство умножения. | 1 |
| 42 | Группировка множителей | 1 |
| 43 | Умножения числа на произведение. | 1 |
| 44 | Упражнения в вычислениях.М.Д. | 1 |
| 45 | Кратное сравнение чисел и величин. | 1 |
| 46 | Задачи на кратное сравнение. | 1 |
|  | **Текстовые задачи** | 36 |
| 47 | Задачи на кратное сравнение. | 1 |
| 48 | Сантиметр и миллиметр | 1 |
| 49 | Миллиметр и дециметр | 1 |
| 50 | Миллиметр и метр. | 1 |
| 51 | Упражнения в измерении и вычислении длин. С.Р. | 1 |
| 52 | Самостоятельная работа №4 | 1 |
| 53 | Изображение чисел на числовом луче. | 1 |
| 54 | Изображение данных с помощью диаграмм. | 1 |
| 55 | Диаграмма и решение задач. | 1 |
| 56 | Диаграмма и решение задач. | 1 |
| 57 | Диаграмма и решение задач.. | 1 |
| 58 | Сравнение углов. | 1 |
| 59 | Измерение углов. | 1 |
| 60 | Упражнения в измерении и в сравнении углов. | 1 |
| 61 | Контрольная работа по итогам четверти. | 1 |
| 62 | Анализ к/р. Прямоугольный треугольник. | 1 |
| 63 | Тупоугольный треугольник. | 1 |
| 64 | Остроугольные треугольники. | 1 |
| 65 | Остроугольные треугольники | 1 |
| 66 | Разносторонние и равнобедренные треугольники | 1 |
| 67 | Равнобедренные и равносторонние треугольники. | 1 |
| 68 | Упражнения в построении треугольников | 1 |
| 69 | Составные задачи на все действия. | 1 |
| 70 | Составные задачи на все действия. | 1 |
| 71 | Составные задачи на все действия. М. Д. | 1 |
| 72 | Самостоятельная работа № 6. | 1 |
| 73 | Натуральный ряд и другие числовые последовательности. Работа с данными. | 1 |
| 74 | Умножение на однозначное число столбиком. Умножение на число 10. | 1 |
| 75 | Умножение на «круглое» двузначное число. | 1 |
| 76 | Умножение числа на сумму | 1 |
| 77 | Умножение на двузначное | 1 |
| 78 | число. | 1 |
| 79 | Запись умножения на двузначное число столбиком. | 1 |
| 80 | Упражнения в умножении столбиком. | 1 |
| 81 | Упражнения я в умножении столбиком и решение задач. Самостоятельная работа. | 1 |
| 82 | Как найти неизвестный множитель. | 1 |
|  | **Геометрические фигуры** | 10 |
| 83 | Как найти неизвестное делимое. | 1 |
| 84 | Решение задач с помощью уравнений. | 1 |
| 85 | Учимся решать задачи с помощью уравнений. | 1 |
| 86 | Самостоятельная работа №7. | 1 |
| 87 | Анализ с/р. Деление на число 1. | 1 |
| 88 | Деление числа на само себя | 1 |
| 89 | Деление числа 0 на натуральные числа. | 1 |
| 90 | Делить на 0 нельзя. | 1 |
| 91 | Деление суммы на число.Арифметический диктант. | 1 |
| 92 | Деление разности на число. | 1 |
|  | **Геометрические величины** | 14 |
| 93 | Упражнения в использовании свойств деления. | 1 |
| 94 | Какая площадь больше? | 1 |
| 95 | Квадратный сантиметр. | 1 |
| 96 | Измерение площади многоугольника | 1 |
| 97 | Измерение площади с помощью палетки. | 1 |
| 98 | Упражнения я в измерении площади.Повторение «особых» случаев деления. | 1 |
| 99 | Умножение на число 100 | 1 |
| 100 | Квадратный сантиметр и квадратный дм | 1 |
| 101 | Квадратный метр и кв. дм . | 1 |
| 102 | Квадратный метр и кв. см | 1 |
| 103 | Вычисления с помощью калькулятора. | 1 |
| 104 | Контрольная работа по итогам 3 четверти. | 1 |
| 105 | Задачи с недостающими данными. | 1 |
| 106 | Задачи с недостающими данными. | 1 |
|  | **Работа с данными** | 24 |
| 107 | Как получить недостающие данные. | 1 |
| 108 | Как получить недостающие данные. | 1 |
| 109 | Умножение на число 1000 | 1 |
| 110 | Квадратный километр и кв. метр. | 1 |
| 111 | Квадратный миллиметр и кв. сантиметр. | 1 |
| 112 | Кв. миллиметр и кв дециметр. | 1 |
| 113 | Квадратный миллиметр и кв. метр. | 1 |
| 114 | Упражнения в использовании единиц площади. М. Д. | 1 |
| 115 | Вычисление площади прямоугольника. | 1 |
| 116 | Упражнения в вычислении площадей и повторении ед. измерения площади. | 1 |
| 117 | Задачи с избыточными данными. | 1 |
| 118 | Выбор рационального пути решения. | 1 |
| 119 | Разные задачи. | 1 |
| 120 | Разные задачи. | 1 |
| 121 | Учимся формулировать и решать задачи. | 1 |
| 122 | Самостоятельная работа № 9. | 1 |
| 123 | Увеличение и уменьшение в одно то же число раз. |  |
| 124 | Деление « круглых» десятков на число 10 | 1 |
| 125 | Деление «круглых» сотен на число 100 | 1 |
| 126 | Деление «круглых» сотен на число 100 | 1 |
| 127 | Устное деление двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 128 | Устное деление двузначного числа на однозначное. | 1 |
| 129 | Построение симметричных фигур. | 1 |
| 130 | Составление и разрезание фигур. | 1 |
| 131 | Равновеликие и равносоставленные фигуры.Арифметический диктант | 1 |
| 132 | Высота треугольника | 1 |
| 133 | Счёт до 1 000 000. | 1 |
| 134 | Итоговая контрольная работа | 1 |
| 135 | Анализ к/р. Действия первой и второй ступени. | 1 |
| 136 | Измеряем, вычисляем, сравниваем | 1 |
| 137 | Геометрия на бумаге в клетку. | 1 |
| 138 | Повторение по основным темам программы. | 1 |
| 139 | Формулировка и решение задач. Числовые последовательности. Работа с данными. | 1 |
| 140 | Формулировка и решение задач. Числовые последовательности. Работа с данными. | 1 |