**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**«Основная общеобразовательная школа № 8»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА НОО**

**«МАТЕМАТИКА»**

**1-4 классы**

Составители:

учителя начальных классов

Верхотурова Н.П.,

Сорокина О.И.,

Федосова Г.Ю.,

Поломошнова О.А.,

Власенко Е.А.,

Бучильникова Н.М.,

Сампаева Е.С.,

Смирнова В.П.,

Полковникова М.В.,

Табунчикова Н.В.,

Кузиева Е.А.,

Данилова Н.А.

2019

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета……....…………..…..….....…3-4

2. Содержание учебного предмета. …………………………………….………..……….5-12

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

каждой темы ……………………………………………………………....…..….……13-14

1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

**Личностные результаты**:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентации;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его

органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и

развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов учебной

деятельности формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах,

социальной справедливости свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной

отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

1. формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к

творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

**Метапредметные результаты освоения программы**:

1) овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;

2) освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;

3) формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации; определять наиболее эффективные способы достижения результата;

4) формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и

способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха;

5) освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии;

6) использование знаково-символических средств представления информации для создания

моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;

7) активное использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач;

8) использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета;

9) овладение навыками смыслового чтения текстов различных стилей и жанров в соответствии с целями и задачами; осознанно строить речевое высказывание в соответствии с задачами коммуникации и составлять тексты в устной и письменной формах;

10) овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения,

классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

11) готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признавать возможность

существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать свое мнение и

аргументировать свою точку зрения и оценку событий;

12) определение общей цели и путей ее достижения; умение договариваться о распределении

функций и ролей в совместной деятельности; осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих;

13) готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и

сотрудничества;

14) овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и

явлений действительности (природных, социальных, культурных, технических и др.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета;

15) овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими

существенные связи и отношения между объектами и процессами;

16) умение работать в материальной и информационной среде начального общего образования(в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета.

**Предметные результаты:**

1)использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

2) овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного

воображения и математической речи, измерения, пересчета, прикидки и оценки, наглядного

представления данных и процессов, записи и выполнения алгоритмов;

3) приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;

4) умение выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми

выражениями, решать текстовые задачи, умение действовать в соответствии с алгоритмом и строить простейшие алгоритмы, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, совокупностями, представлять, анализировать и интерпретировать данные;

5) приобретение первоначальных представлений о компьютерной грамотности.

1. **Содержание учебного предмета**

**Числа и величины**

Счет предметов. Чтение и запись чисел от нуля до миллиона. Классы и разряды. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

Измерение величин; сравнение и упорядочение величин. Единицы массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), вместимости (литр), времени (секунда, минута, час). Соотношения между единицами измерения однородных величин. Сравнение и упорядочение однородных величин. Доля величины (половина, треть, четверть, десятая, сотая, тысячная).

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Названия компонентов арифметических действий, знаки действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Связь между сложением, вычитанием, умножением и делением. Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком.

Числовое выражение. Установление порядка выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий в вычислениях (перестановка и группировка слагаемых в сумме, множителей в произведении; умножение суммы и разности на число).

Алгоритмы письменного сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел.

Способы проверки правильности вычислений (алгоритм, обратное действие, оценка достоверности, прикидки результата, вычисление на калькуляторе).

**Работа с текстовыми задачами**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Задачи, содержащие отношения «больше (меньше) на…», «больше (меньше) в…». Зависимости между величинами, характеризующими процессы движения, работы, купли‑продажи и др. Скорость, время, путь; объем работы, время, производительность труда; количество товара, его цена и стоимость и др. Планирование хода решения задачи. Представление текста задачи (схема, таблица, диаграмма и другие модели).

Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше—ниже, слева—справа, сверху—снизу, ближе—дальше, между и пр.). Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (кривая, прямая), отрезок, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг. Использование чертежных инструментов для выполнения построений. Геометрические формы в окружающем мире. *Распознавание и называние: куб, шар, параллелепипед, пирамида, цилиндр, конус.*

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Измерение длины отрезка. Единицы длины (мм, см, дм, м, км). Периметр. Вычисление периметра многоугольника.

Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (см2, дм2, м2). Точное и приближенное измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника.

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счетом (пересчетом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации.

Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если… то…»; «верно/неверно, что…»; «каждый»; «все»; «некоторые»); истинность утверждений.

Составление конечной последовательности (цепочки) предметов, чисел, геометрических фигур и др. по правилу. Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации.

Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы. Создание простейшей информационной модели (схема, таблица, цепочка).

**I КЛАСС (132 ч.)**

**Сравнение предметов и групп предметов.**

**Пространственные и временные представления (8 ч.)**

*Сравнение предметов* по размеру (больше — меньше, выше — ниже, длиннее — короче) и форме (круглый, квадратный, треугольный и др.).

Пространственные представления, взаимное расположение предметов: вверху, внизу (выше, ниже), слева, справа (левее, правее), перед, за, между, рядом.

Направления движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх.

Временные представления: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

*Сравнение групп предметов:* больше, меньше, столько же, больше (меньше) на ... .

**Числа от 1 до 10 и число 0**

**Нумерация (28 ч.)**

Названия, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных предметов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа прибавлением 1 к предыдущему числу, вычитанием 1 из числа, непосредственно следующего за ним при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел. Равенство, неравенство. Знаки > (больше), < (меньше), = (равно).

Состав чисел 2, 3, 4, 5. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 1 к., 5 к., 10 к.

Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины, стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание (на основе счета предметов).

**Сложение и вычитание** (44 ч.)

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки + (плюс), - (минус), = (равно).

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в 1 — 2 действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: а) при сложении — прибавление числа по частям, перестановка чисел; б) при вычитании — вычитание числа по частям и вычитание на основе знания соответствующего случая сложения.

Таблица сложения в пределах 10. Соответствующие случаи вычитания.

Сложение и вычитание с числом 0.

Нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного.

Решение задач в одно действие на сложение и вычитание.

**Числа от 1 до 20**

**Нумерация** (16 ч.)

Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Десятичный состав чисел от 11 до 20. Чтение и запись чисел от 11 до 20. Сравнение чисел.

Сложение и вычитание вида 10 + 7, 17-7, 17-10.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

Единица времени: час. Определение времени по часам с точностью до часа.

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними.

Единица массы: килограмм.

Единица вместимости: литр.

**Табличное сложение и вычитание (26 ч.)**

Сложение двух однозначных чисел, сумма которых больше чем 10, с использованием изученных приемов вычислений.

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.

Решение задач в 1 — 2 действия на сложение и вычитание.

**Итоговое повторение (10ч.)**

**Основные требования к знаниям, умениям**

**и навыкам обучающихся к концу 1 класса**

**Обучающиеся должны знать:**

названия и последовательность чисел от 0 до 20; названия и обозначение действий сложения и вычитания.

Таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

**Обучающиеся должны уметь:**

считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 20;

находить значение числового выражения в 1 — 2 действия в пределах 10 (без скобок);

решать задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл действий сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше (меньше) данного.

**II КЛАСС (136 ч.)**

**Числа от 1 до 100**

**Нумерация (20 ч.)**

Новая счетная единица — десяток. Счет десятками. Образование и названия чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счете.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр.

Соотношения между ними.

Длина ломаной.

Периметр многоугольника.

Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам с точностью до минуты.

Монеты (набор и размен).

Задачи на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого и неизвестного вычитаемого.

Решение задач в 2 действия на сложение и вычитание.

**Сложение и вычитание (64 ч.)**

Устные и письменные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100.

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них).

Сочетательное свойство сложения. Использование переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.

Взаимосвязь между компонентами и результатом сложения (вычитания).

Проверка сложения и вычитания.

Выражения с одной переменной вида а+ 28, 43-6.

Уравнение. Решение уравнения.

Решение уравнений вида 12+х=12, 25-х=20, *х-2 = 8* способом подбора.

Углы прямые и непрямые (острые, тупые). Прямоугольник (квадрат).

Свойство противоположных сторон прямоугольника.

Построение прямого угла, прямоугольника (квадрата) на клетчатой бумаге.

Решение задач в 1—2 действия на сложение и вычитание.

**Умножение и деление (44 ч.)**

Конкретный смысл и названия действий умножения и деления. Знаки умножения • (точка) и деления: (две точки).

Названия компонентов и результата умножения (деления), их использование при чтении и записи выражений.

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения; их использование при рассмотрении деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2, 3.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих 2—3 действия (со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Итоговое повторение (8 ч.)**

***Основные требования к знаниям, умениям и***

***навыкам обучающихся к концу 2 класса***

***Обучающиеся должны знать:***

названия и последовательность чисел от 1 до 100;

названия компонентов и результатов сложения и вычитания;

правила порядка выполнения действий в числовых выражениях в два действия, содержащих сложение и вычитание (со скобками и без них);

названия и обозначение действий умножения и деления.

Таблицу сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

***Обучающиеся должны уметь:***

читать, записывать и сравнивать числа в пределах 100;

находить сумму и разность чисел в пределах 100: в более легких случаях устно, в более сложных — письменно;

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

решать задачи в 1—2 действия на сложение и вычитание и задачи в одно действие, раскрывающие конкретный смысл умножения и деления;

чертить отрезок заданной длины и измерять длину данного отрезка;

находить длину ломаной, состоящей из 3—4 звеньев, и периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).

**Ill КЛАСС (136 ч.)**

**Числа от 1 до 100 (продолжение) 9 ч.**

**Табличное умножение и деление (56 ч.)**

Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.

Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.

Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).

Решение уравнений вида 58-лг=27, х-36 = 23, х + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Решение подбором уравнений вида х-3 = 21, х:4 = 9, 27:х = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.

Площадь прямоугольника (квадрата).

Обозначение геометрических фигур буквами.

Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.

Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).

Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

**Внетабличное умножение и деление (28 ч.)**

Умножение суммы на число. Деление суммы на число.

Устные приемы внетабличного умножения и деления.

Деление с остатком.

Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.

Выражения с двумя переменными вида *а* + *Ь, а-b, а - Ь, c:d]* нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Уравнения вида *х*• 6 = 72, *х:* 8 = 12, 64 :х = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

**Числа от 1 до 1000**

**Нумерация (12 ч.)**

Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.

Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

**Арифметические действия (31 ч.)**

**Практика работы на компьютере**

Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.

Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.

Знакомство с калькулятором.

Компьютер как техническое средство. Функциональное назначение некоторых компьютерных устройств. Использование компьютера в разных сферах современной жизни. Виды современных компьютеров. Операционная система. Правила работы на компьютере. Текстовый редактор Word. Клавиатура. Основные клавиши клавиатуры. Набор текста, редактирование. Создание компьютерного рисунка в текстовом редакторе. Правила оформления рефератов. Вывод текста на принтер. Файлы. Папки. Имя файла.

Решение задач в 1 — 3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

**Основные требования к знаниям, умениям и**

**навыкам обучающихся к концу 3 класса**

**Обучающиеся должны знать:**

названия и последовательность чисел до 1000;

названия компонентов и результатов умножения и деления;

правила порядка выполнения действий в выражениях в 2 — 3 действия (со скобками и без них).

Таблицу умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления учащиеся должны усвоить на уровне автоматизированного навыка.

**Обучающиеся должны уметь:**

читать, записывать, сравнивать числа в пределах 1000;

выполнять устно четыре арифметических действия в пределах 100;

выполнять письменно сложение, вычитание двузначных и трехзначных чисел в пределах 1000;

выполнять проверку вычислений;

вычислять значения числовых выражений, содержащих 2 — 3 действия (со скобками и без них);

решать задачи в 1—3 действия;

находить периметр многоугольника и в том числе прямоугольника (квадрата).

**IV КЛАСС (136 ч.)**

**Числа от 1 до 1000 (продолжение) (12 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2—4 действия.

Письменные приемы вычислений.

**Числа, которые больше 1000**

**Нумерация (11 ч.)**

Новая счетная единица — тысяча.

Разряды и классы: класс единиц, класс тысяч, класс миллионов и т. д.

Чтение, запись и сравнение многозначных чисел.

Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Увеличение (уменьшение) числа в 10, 100, 1000 раз.

**Величины (15 ч.)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношения между ними.

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр. Соотношения между ними.

Единицы массы: грамм, килограмм, центнер, тонна. Соотношения между ними.

Единицы времени: секунда, минута, час, сутки, месяц, год, век. Соотношения между ними. Задачи на определение начала, конца события, его продолжительности.

**Сложение и вычитание (13 ч.)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное и сочетательное свойства сложения и их использование для рационализации вычислений; взаимосвязь между компонентами и результатами сложения и вычитания; способы проверки сложения и вычитания.

Решение уравнений вида:

Х + 312 = 654 + 79,

729 – Х = 217 + 163,

Х - 137 = 500 - 140.

Устное сложение и вычитание чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, и письменное — в остальных случаях.

Сложение и вычитание значений величин.

**Умножение и деление (69 ч.)**

Умножение и деление (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые умножением и делением; случаи умножения с числами 1 и 0; деление числа 0 и невозможность деления на 0; переместительное и сочетательное свойства умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения; рационализация вычислений на основе перестановки множителей, умножения суммы на число и числа на сумму, деления суммы на число, умножения и деления числа на произведение; взаимосвязь между компонентами и результатами умножения и деления; способы проверки умножения и деления.

Решение уравнений вида 6 *-* Х *=* 429 +120, Х *-* 18 = 270 - 50, 360 : Х = 630 : 7 на основе взаимосвязей между компонентами и результатами действий.

Устное умножение и деление на однозначное число в случаях, сводимых к действиям в пределах 100; умножение и деление на 10, 100, 1000.

Письменное умножение и деление на однозначное и двузначное числа в пределах миллиона. Письменное умножение и деление на трехзначное число (в порядке ознакомления).

Умножение и деление значений величин на однозначное число.

Связь между величинами (скорость, время, расстояние; масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов и др.).

В течение всего года проводится:

— вычисление значений числовых выражений в 2 — 4 действия (со скобками и без них), требующих применения всех изученных правил о порядке выполнения действий;

— решение задач в одно действие, раскрывающих:

а) смысл арифметических действий;

б) нахождение неизвестных компонентов действий;

***в) отношения*** *больше, меньше, равно****;***

г) взаимосвязь между величинами;

— решение задач в 2—4 действия;

— решение задач на распознавание геометрических фигур в составе более сложных; разбиение фигуры на заданные части; составление заданной фигуры из 2 — 3 ее частей; построение изученных фигур с помощью линейки и циркуля.

**Систематизация и обобщение всего изученного (16 ч.)**

***Основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся, обеспечивающие преемственную связь с курсом математики в 5 классе***

**Нумерация**

***Обучающиеся должны знать:***

— названия и последовательность чисел в натуральном ряду (с какого числа начинается этот ряд и как образуется каждое следующее число в этом ряду);

— как образуется каждая следующая счетная единица (сколько единиц в одном десятке, сколько десятков в одной сотне и т. д., сколько разрядов содержится в каждом классе), названия и последовательность классов.

***Обучающиеся должны уметь:***

— читать, записывать и сравнивать числа в пределах миллиона; записывать результат сравнения, используя знаки > (больше), < (меньше), = (равно);

— представлять любое трехзначное число в виде суммы разрядных слагаемых.

**Арифметические действия**

Понимать конкретный смысл каждого арифметического действия.

***Обучающиеся должны знать:***

— названия и обозначения арифметических

действий, названия компонентов и результата каждого действия;

— связь между компонентами и результатом каждого действия;

— основные свойства арифметических действий (переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения);

— правила о порядке выполнения действий в числовых выражениях, содержащих скобки и не содержащих их;

— таблицы сложения и умножения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания и деления.

***Обучающиеся должны уметь:***

— записывать и вычислять значения числовых выражений, содержащих 3—4 действия (со скобками и без них);

— находить числовые значения буквенных выражений вида *а±*3, 8 • г, 6:2, *a* ±6, *c-d, k\n* при заданных числовых значениях входящих в них букв;

— выполнять устные вычисления в пределах 100 и с большими числами в случаях, сводимых к действиям в пределах 100;

— выполнять письменные вычисления (сложение и вычитание многозначных чисел, умножение и деление многозначных чисел на однозначное и двузначное числа), проверку вычислений;

— решать уравнения вида Х ± 60 = 320, 125 + Х = 750, 2000 *—Х=* 1450, Х *-* 12 =

2400, Х : 5 = 420, 600 : Х = 25 на основе взаимосвязи между компонентами и результатами действий;

— решать задачи в 1 — 3 действия.

***Величины***

Иметь представление о таких величинах, как длина, площадь, масса, время, и способах их измерений.

**Обучающиеся должны знать:**

— единицы названных величин, общепринятые их обозначения, соотношения между единицами каждой из этих величин;

— связи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние и др.

**Обучающиеся должны уметь:**

— находить длину отрезка, ломаной, периметр многоугольника, в том числе прямоугольника (квадрата);

— находить площадь прямоугольника (квадрата), зная длины его сторон;

— узнавать время по часам;

— выполнять арифметические действия с величинами (сложение и вычитание значений величин, умножение и деление значений величин на однозначное число);

— применять к решению текстовых задач знание изученных связей между величинами.

***Геометрические фигуры***

Иметь представление о таких геометрических фигурах, как точка, линия (прямая, кривая), отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы (вершины, стороны, углы), в том числе треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус).

**Обучающиеся должны знать:**

— виды углов: прямой, острый, тупой;

— виды треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный; равносторонний, равнобедренный, разносторонний;

— определение прямоугольника (квадрата);

— свойство противоположных сторон прямоугольника.

**Обучающиеся должны уметь:**

— строить заданный отрезок;

— строить на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.

1. **Тематическое планирование с указанием количества часов,**

**отводимых на освоениекаждой темы**

**1 класс (132ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1. | Сравнение предметов и групп предметов.  Пространственные и временные представления. | 8 |
| 2. | **Числа от 1 до 10 и число 0.**  Нумерация. | 28 |
| 3. | Сложение и вычитание. | 44 |
| 4. | **Числа от 1 до 20.**  Нумерация. | 16 |
| 5. | Табличное сложение и вычитание. | 26 |
| 6. | Итоговое повторение. | 10 |
| **Итого:** |  | **132** |

**2 класс (136 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1. | **Числа от 1 до 100.**  Нумерация. | 20 |
| 2. | Сложение и вычитание. | 64 |
| 3. | Умножение и деление. | 44 |
| 4. | Итоговое повторение. | 8 |
| **Итого:** |  | **136** |

**3 класс (136 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1. | **Числа от 1 до 100 (продолжение).** | 9 |
| 2. | Табличное умножение и деление. | 56 |
| 3. | Внетабличное умножение и деление. | 28 |
| 4. | **Числа от 1 до 1000.**  Нумерация. | 12 |
| 5. | Арифметические действия.  Практика работы на компьютере. | 31 |
| **Итого:** |  | **136** |

**4 класс (136 ч.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Название темы** | **Количество часов** |
| 1. | **Числа от 1 до 1000 (продолжение).** | 12 |
| 2. | **Числа, которые больше 1000.**  Нумерация. | 11 |
| 3. | Величины. | 15 |
| 4. | Сложение и вычитание. | 13 |
| 5. | Умножение и деление. | 69 |
| 6. | Систематизация и обобщение всего изученного. | 16 |
| **Итого:** |  | **136** |