Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

Семено-Александровская средняя общеобразовательная школа

Рассмотрено "Утверждаю"

на заседании ШМО Директор школы

Протокол №1 \_\_\_\_\_\_\_А.А.Голубев

от 25.08.2017 г. Приказ №55 п.2 от 31.08.2017

"Согласовано"

Заместитель по УВР

\_\_\_\_\_\_\_О.В.Яньшина

Принято на заседании

педагогического совета

Протокол №1 от 30.08.2017 г.

**РАБОЧАЯ** **ПРОГРАММА**

учителя начальных классов Яньшиной О.В.

по учебному предмету **"Математика"**

Уровень образования (класс) **начальное общее образование (1- 4 классы)**

Количество часов 556

**1.Пояснительная записка**

Рабочая программа учебного предмета «Математика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, на основе примерной программы по учебным предметам и авторской программы «Математика» М.И.Моро, М.А.Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волкова и др.

Рабочая программа учебного предмета «Математика» с 1 по 4 класс направлена на формирование у учащихся математических представлений, умений и навыков, которые обеспечат успешное овладение математикой в основной школе. Учащиеся изучают четыре арифметических действия, овладевают алгоритмами устных вычислений, учатся вычислять значения числовых выражений, решать текстовые задачи. У детей формируются пространственные и геометрические представления. Весь программный материал представляется концентрически, что позволяет постепенно углублять умения и навыки, формировать осознанные способы математической деятельности.

Характерными особенностями содержания курса математики являются:

-наличие содержания, обеспечивающего формирование общих учебных умений, навыков и способов деятельности;

- возможность осуществлять межпредметные связи с другими учебными предметами начальной школы.

Значительное внимание уделяется формированию у учащихся осознанных и прочных навыков вычислений, но вместе с тем программа предполагает и доступное детям обобщение учебного материала, понимание общих принципов и законов, лежащих в основе изучаемых математических фактов, осознание тех связей, которые существуют между рассматриваемыми явлениями. Этим целям отвечают не только содержание, но и система расположения разделов в курсе.

Важнейшее значение придается постоянному использованию сопоставления, сравнения, противопоставления связанных между собой понятий, действий и задач, выявлению сходств и различия в рассматриваемых фактах. С этой целью материал сгруппирован так, что изучения связанных между собой понятий, действий, задач сближению во времени. Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудностей учебного материала и создает хорошие условия совершенствования формируемых ЗУН.

Рабочая программа учебного предмета "Математика" реализует следующие **цели обучения:**

*-формирование* способности к интеллектуальной деятельности (логического и знаково-символического мышления), пространственного воображения, математической речи;

*-освоение начальных математических знаний*, формирование первоначальных представлений о математике;

*-воспитание* интереса к математике, стремления использовать математические знания в повседневной жизни, осознание возможностей и роли математики в познании окружающего мира, понимание математики как части общечеловеческой культуры.

*-создание* благоприятных условий для полноценного интеллектуального развития каждого ребёнка, соответствующих его возрастным особенностям и возможностям.

**Задачи:**

*- формирование* набора необходимых для дальнейшего обучения предметных и общеучебных умений на основе решения как предметных, так и интегрированных жизненных задач;

умения самостоятельно находить пути решения задач, применять простейшие общие подходы к их решению;

*-формирование* представлений о величинах и геометрических фигурах;

*-ознакомление* детей с понятием переменной в плане алгебраической пропедевтики;

*-выявление и развитие* математических и творческих способностей на основе заданий, носящих нестандартный, занимательный характер.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится по 4 ч в неделю. Курс рассчитан на 556 ч: в 1 классе — 132 ч (33 учебные недели), во 2—4 классах — по 140 ч (35 учебных недель в каждом классе).

**2.Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

**2.1.Планируемые личностные результаты**

**-** Чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;

**-**Осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру.

**-**Целостное восприятие окружающего мира.

**-**Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.

**2.2. Планируемые метапредметные результаты**

-Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.

- Овладение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.

-Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия

* соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

-Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.

-Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.

-Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации и передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета, в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры компьютера, фиксировать (записывать) результаты измерения величин и анализировать изображения, звуки, готовить своё выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением.

-Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

-Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.

-Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

-Овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».

- Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

**2.3.Планируемые предметные результаты изучения курса математики**

В результате изучения учебного предмета «**Математики»** выпускники начальной школы научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений. Учащиеся овладеют основами логического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки. Ученики научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях. Выпускники начальной школы получат представления о числе как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение. Учащиеся накопят опыт решения текстовых задач. Выпускники познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами (без использования компьютера) школьники приобретут важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных. Они смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

**Раздел «Числа и величины»**

**Выпускник научится:**

Читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;

Устанавливать закономерность – правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельному выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);

Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;

Читать и записывать величины (массу, время, длину, площадь, скорость), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними (килограмм – грамм; час – минута, минута – секунда; километр – метр, метр - дециметр, дециметр – сантиметр, метр – сантиметр, сантиметр - миллиметр).

***Выпускник получит возможность научиться:***

Классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;

Выбирать единицу для измерения данной величины (длины, массы, площади, времени), объяснять свои действия.

**Раздел «Арифметические действия»**

**Выпускник научится:**

Выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) с использованием таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);

Выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1);

Выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;

Вычислять значение числового выражения (содержащего 2-3 арифметических действия, со скобками и без скобок);

***Выпускник получит возможность научиться:***

Выполнять действия с величинами;

Использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

Проводить проверку правильности вычислений (с помощью обратного действия, прикидки и оценки результата действия).

**Раздел «Работа с текстовыми задачами»**

**Выпускник научится:**

Анализировать задачу, устанавливать зависимость между величинами и взаимосвязь между условием и вопросом задачи, определять количество и порядок действий для решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;

Решать учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, арифметическим способом (в 1-2 действия);

Оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

***Выпускник получит возможность научиться:***

Решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);

Решать задачи в 3-4 действия;

Находить разные способы решения задачи.

**Раздел «Пространственные отношения. Геометрические фигуры»**

**Выпускник научится:**

Описывать взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости;

Распознавать, называть, изображать геометрические фигуры: точка, отрезок, ломанная, прямой угол, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, окружность, круг;

Выполнять построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника;

Использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;

Распознавать и называть геометрические тела: куб, шар;

Соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

***Выпускник получит возможность научиться:***

Распознавать, различать и называть геометрические тела: параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус.

**Раздел «Геометрические величины»**

**Выпускник научится:**

Измерять длину отрезка;

Вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;

Оценивать размеры геометрических объектов, расстояний приближенно (на глаз).

***Выпускник получит возможность научиться:***

Вычислять периметр и площадь нестандартной прямоугольной фигуры.

**Раздел «Работа с данными»**

**Выпускник научится:**

Читать несложные готовые таблицы;

Заполнять несложные готовые таблицы; читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

***Выпускник получит возможность научиться:***

Читать несложные готовые круговые диаграммы;

Достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;

Сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм

Распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);

Планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;

Интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

**3.Содержание учебного предмета.**

**Числа и величины**

Счёт предметов. Образование, название и запись чисел от 0 до 1 000 000. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы. Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение и упорядочение чисел, знаки сравнения.

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

**Арифметические действия**

Сложение, вычитание, умножение и деление. Знаки действий. Названия компонентов и результатов арифметических действий. Таблица сложения. Таблица умножения. Взаимосвязь арифметических действий (сложения и вычитания, сложения и умножения, умножения и деления). Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Деление с остатком. Свойства сложения, вычитания и умножения: переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Числовые выражения.

Порядок выполнения действий в числовых выражениях со скобками и без скобок. Нахождение значения числового выражения. Использование свойств арифметических действий и правил о порядке выполнения действий в числовых выражениях. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел, умножения и деления многозначных чисел на однозначное, двузначное и трёхзначное число. Способы проверки правильности вычислений (обратные действия, взаимосвязь компонентов и результатов действий, прикидка результата, проверка вычислений на калькуляторе).

Элементы алгебраической пропедевтики. Выражения с одной переменной вида *a ±* 28, 8 ∙ *b, c* : 2; с двумя переменными вида: *a* + *b,* *а* *–* *b, a* *∙* *b, c* : *d* (*d ≠* 0),вычисление их значений при заданных значениях входящих вних букв. Использование буквенных выражений при формировании обобщений, при рассмотрении умножения 1 и 0 (1 ∙ *а* *=* *а,* 0 ∙ *с* = 0 и др.). Уравнение. Решение уравнений (подбором значения неизвестного, на основе соотношений между целым и частью, на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий).

**Работа с текстовыми задачами**

Задача. Структура задачи. Решение текстовых задач арифметическим

способом. Планирование хода решения задач.

Текстовые задачи, раскрывающие смысл арифметических действий (сложение, вычитание, умножение и деление). Текстовые задачи, содержащие отношения «больше на (в) …», «меньше на (в) …». Текстовые задачи, содержащие зависимости, характеризующие процесс движения (скорость, время, пройденный путь), расчёт стоимости товара (цена, количество, общая стоимость товара), расход материала при изготовлении предметов (расход на один предмет, количество предметов, общий расход) и др. Задачи на определение начала, конца и продолжительности события. Задачи на нахождение доли целого и целого по его доле.

Решение задач разными способами.

Представление текста задачи в виде рисунка, схематического рисунка, схематического чертежа, краткой записи, в таблице, на диаграмме.

**Пространственные отношения. Геометрические фигуры**

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше — ниже, слева — справа, за — перед, между, вверху — внизу, ближе — дальше и др.).

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, луч, угол, ломаная; многоугольник (треугольник, четырёхугольник, прямоугольник, квадрат, пятиугольник и т. д.).

Свойства сторон прямоугольника.

Виды треугольников по углам: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Виды треугольников по соотношению длин сторон: разносторонний, равнобедренный (равносторонний).

Окружность (круг). Центр, радиус окружности (круга).

Использование чертёжных инструментов (линейка, угольник, циркуль) для выполнения построений.

Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние геометрических тел: куб, пирамида, шар.

**Геометрические величины**

Геометрические величины и их измерение. Длина. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношения между единицами длины. Перевод одних единиц длины в другие. Измерение длины отрезка и построение отрезка заданной длины. Периметр. Вычисление периметра многоугольника, в том числе периметра прямоугольника (квадрата).

Площадь. Площадь геометрической фигуры. Единицы площади (квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр). Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площади геометрической фигуры. Вычисление площади прямоугольника (квадрата).

**Работа с информацией**

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; анализ и представление информации в разных формах: таблицы, столбчатой диаграммы. Чтение и заполнение таблиц, чтение и построение столбчатых диаграмм.

Интерпретация данных таблицы и столбчатой диаграммы.

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

Построение простейших логических высказываний с помощью логических связок и слов («верно/неверно, что …», «если …, то …», «все», «каждый» и др.).

**1 класс**

**Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления(8 ч**)

Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру (больше – меньше, выше – ни­же, длиннее – короче) и по форме (круглый, квадратный, треугольный и т.д.)

Взаимное расположение предметов в пространстве и на плоскости (выше – ниже, сле­ва – справа, за – перед, между, вверху – внизу, ближе – дальше и др.)

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, на сколько больше (меньше).

**Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (28 ч)**

Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10. Счет реальных пред­метов и их изображений, движений, звуков и др. Получение числа путем прибавления еди­ницы к предыдущему, вычитания единицы из числа, следующего за данным при счете.

Число 0. Его получение и обозначение.

Сравнение чисел.

Равенство, неравенство. Знаки <,>,=.

Состав чисел в пределах первого десятка.

Точка. Линии (кривая, прямая). Отрезок. Ломаная. Многоугольник. Углы, вершины и стороны многоугольника.

Длина отрезка. Сантиметр.

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

Практическая работа: сравнение длин отрезков, измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

**Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (57 ч)**

Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания. Знаки «=», «-», «+».

Названия компонентов и результатов сложения и вычитания (их использование при чтении и записи числовых выражений). Нахождение значений числовых выражений в одно-два действия без скобок.

Переместительное свойство сложения.

Приемы вычислений: прибавление числа по частям, перестановка чисел; 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 (13 ч)**

Название 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 чисел вида 10+8, 18-8, 18—10.

Сравнение чисел с помощью вычитания.

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

Единицы длины: сантиметр, дециметр. Соотношение между ними. Построение отрез­ков заданной длины.

Единицы массы: килограмм.

Единицы объема: литр.

**Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (22 ч)**

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

Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания. Решение задач в одно-два действия на сложение и вычитание

**Итоговое повторение (4 ч)**

Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение и вычитание.

Геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник, многоугольник). Изме­рение и построение отрезков.

Решение задач изученных видов.

**2 класс**

**Числа от 1 до 100. Нумерация (16 ч)**

Новая счётная единица – десяток. Счёт десятками. Образование и название чисел, их десятичный состав. Запись и чтение чисел. Числа однозначные и двузначные. Порядок следования чисел при счёте.

Сравнение чисел.

Единицы длины: сантиметр, дециметр, миллиметр, метр. Соотношение между ними.

Длина ломаной.

Периметр прямоугольника.

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

Монеты ( набор и размен).

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

Решение задач в два действия на сложение и вычитание.

**Сложение и вычитание (73 ч)**

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

Числовое выражение и его значение.

Порядок действий в выражениях, содержащих два 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 – с.

Уравнение. Решение уравнения.

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

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

Углы прямые и непрямые. 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 (26 ч)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения (точка) и деление (две точки).

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

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь между компонентами и результатами каждого действия; их использование при рассмотрении умножения и деления с числом 10 и при составлении таблиц умножения и деления с числами 2,3,4.

Порядок выполнения действий в выражениях, содержащих два-три действия ( со скобками и без них).

Периметр прямоугольника (квадрата).

Решение задач в одно действие на умножение и деление.

**Табличное умножение и деление ( 13 ч)**

Конкретный смысл и название действий умножения и деления. Знаки умножения и деления.

Составлять таблицу умножения и деления на 2 и 3.

Решать задачи на умножение и деление и иллюстрировать их.

**Повторение – 8ч.**

**3 класс**

**Числа и величины Числа от 1 до 100 Сложение и вычитание(9ч)**

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

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

**Табличное умножение и деление (28ч)**

Связь умножения и деления; таблицы умножения и деления с числами 2 и 3; чётные нечётные числа; зависимости между величинами: цена, количество, стоимость.

Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.

Зависимости между пропорциональными величинами: масса одного предмета,

количество предметов, масса всех предметов; расход ткани на один предмет, расход ткани на все предметы.

Текстовые задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, на кратное сравнение чисел.

Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.

Таблица умножения и деления с числами 4, 5, 6, 7, 8, 9. Сводная таблица умножения.

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

Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними. Площадь прямоугольника (квадрата).

**Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (29 ч)**

Текстовые задачи в три действия.

Составление плана действий и определение наиболее эффективных способов решения задач.

Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр). Вычерчивание окружности с помощью циркуля.

Доли (половина, треть, четверть, десятая, сотая). Образование и сравнение долей. За­дачи на нахождение доли числа и числа по его доле.

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

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

Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 ∙ 4, 4 ∙ 23. Приё­мы умножения и деления для случаев вида 20 ∙ 3, 3 ∙20, 60: 3, 80 : 20.

Деление суммы на число. Связь между числами при делении. Проверка деления. Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22. Проверка умножения делением. Выражения с двумя переменными вида а + b, а - b, а • b , с :d (d*≠* 0), вычисление их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.

Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

Приёмы нахождения частного и остатка. Проверка деления с остатком. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального.

**Числа от 1 до 1000. Нумерация (12ч)**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц. Натуральная последова­тельность трёхзначных чисел.

Увеличение и уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз. Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.

Сравнение трёхзначных чисел. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.

Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.

**Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание (10ч)**

Приёмы устных вычислений в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Письменные приемы сложения и вычитания.

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

Решение задач в 1-3 действия на сложение.

**Числа от 1 до 1000. Умножение и деление (16ч)**

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

Письменные приемы умножения и деления на однозначное число. Решение задач в 1-3 действия на умножение и деление. Знакомство с калькулятором.

**Итоговое повторение ( 8ч)**

Числа от 1 до 1000. Нумерация чисел. Сложение, вычитание, умножение, деление в пределах 1000: устные и письменные приемы. Порядок выполнения действий. Решение уравнений. Решение задач изученных видов.

**4 класс**

**Числа от 1 до 1000**

Повторение **(13 ч)**

Четыре арифметических действия. Порядок их выполнения в выражениях, содержащих 2-4 действия. Письменные приёмы 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 **(16 ч)**

Единицы длины: миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр. Соотношение 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 **(14 ч)**

Сложение и вычитание (обобщение и систематизация знаний): задачи, решаемые сложением и вычитанием; сложение и вычитание с числом 0; переместительное исочетательное 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 **(74 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 число 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 смысл арифметических действий;
* нахождение неизвестных компонентов действий;
* отношения *больше, меньше, равно;*
* 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.

Итоговое повторение **(12ч)**

**4.Тематическое планирование учебного предмета "Математика"**

**1 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | |
| Примерная программа | Рабочая программа |
| 1 | Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления. | 8 | 8 |
| 2 | Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. | 28 | 28 |
| 3 | Числа от 1 до 10.  Сложение и вычитание | 56 | 56 |
| 4 | Числа от 1 до 20. Нумерация | 12 | 12 |
| 5 | Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание | 22 | 22 |
| 6 | Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе» | 5 | 5 |
| 7 | Проверка знаний | 1 | 1 |
| **всего** |  | **132** | **132** |

**2 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | |
| Примерная программа | Рабочая программа |
| 1 | Числа от 1 до 100. Нумерация. | 16 | 16 |
| 2 | Сложение и вычитание. | 70 | 70 |
| 3 | Числа от 1 до 100. Умножение и деление. | 18 | 18 |
| 4 | Умножение и деление. Табличное умножение и деление. | 21 | 21 |
| 5 | Итоговое повторение. | 14 | 14 |
| 6 | Проверка знаний | 1 | 1 |
| **всего** |  | **140** | **140** |

**3 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | |
| Примерная программа | Рабочая программа |
| 1 | Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. | 8 | 8 |
| 2 | Табличное умножение и деление. | 56 | 56 |
| 3 | Внетабличное умножение и деление. | 27 | 27 |
| 4 | Числа от 1 до 1000. Нумерация. | 13 | 13 |
| 5 | Сложение и вычитание. | 10 | 10 |
| 6 | Умножение и деление. | 12 | 12 |
| 7 | Итоговое повторение. | 13 | 13 |
| 8 | Проверка знаний. | 1 | 1 |
| **всего** |  | **140** | **140** |

**4 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Кол-во часов** | |
| Примерная программа | Рабочая программа |
| 1 | Числа от 1 до 1000. Повторение. | 13 | 13 |
| 2 | Числа, которые больше 1000. Нумерация. | 11 | 11 |
| 3 | Величины. | 18 | 18 |
| 4 | Сложение и вычитание. | 11 | 11 |
| 5 | Умножение и деление. | 71 | 71 |
| 6 | Итоговое повторение. | 14 | 14 |
| 7 | Контроль и учёт знаний. | 2 | 2 |
| **всего** |  | **140** | **140** |