

Рабочая программа учебного курса

«Математика»

для 1-4 классов

Составитель: коллектив учителей начальных классов БМАОУ СОШ
№ 10 г. Берёзовского

Боброва Ольга Николаевна, первая квалификационная категория;

Волкова Елена Яковлевна, первая квалификационная категория;

Некрасова Ольга Борисовна, первая квалификационная категория;

Норкина Ангелина Алексеевна, первая квалификационная категория;

Павлович Елена Шамилевна, первая квалификационная категория

Соколова Елена Борисовна, первая квалификационная категория;

Сюзева Лидия Леонидовна, первая квалификационная категория;

Фром Наталья Алексеевна, первая квалификационная категория;

Шамына Наталия Александровна, первая квалификационная
категория.

Рабочая программа начального общего образования по математике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, приказ № 373 Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие ФГОС НОО» от 06.10.2009г. с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки РФ от 26.11.2010 г. №1241, от 22.09.2011 г. № 2357, от 18.12.2012г. № 1060, от 29.12.2014г. №1643, от 18.05.2015г. №507, от 31.12.2015 г. №1576, планируемые результаты начального общего образования по математике, отражающая основные положения Основной образовательной программы начального общего образования БМАОУ СОШ № 10.

Программа ориентирована на авторскую программу «Математика» под редакцией Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса.
2. Содержание учебного предмета, курса.
3. Тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.
4. Приложение 1
5. Приложение 2
6. Приложение 3
7. Приложение 4

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Программа направлена на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов

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 ориентаций;

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 обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и 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 и 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;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

Метапредметные результаты:

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 с учетом специфики содержания предметных областей, включающих в себя конкретные учебные предметы.

В результате изучения курса математики обучающиеся на уровне начального общего образования:

научатся использовать начальные математические знания для описания окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений;

овладеют основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, приобретут необходимые вычислительные навыки;

научатся применять математические знания и представления для решения учебных задач, приобретут начальный опыт применения математических знаний в повседневных ситуациях;

получат представление о числе как результате счета и измерения, о десятичном принципе записи чисел; научатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами; находить неизвестный компонент арифметического действия; составлять числовое выражение и находить его значение; накопят опыт решения текстовых задач;

познакомятся с простейшими геометрическими формами, научатся распознавать, называть и изображать геометрические фигуры, овладеют способами измерения длин и площадей;

приобретут в ходе работы с таблицами и диаграммами важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных; смогут научиться извлекать необходимые данные из таблиц и диаграмм, заполнять готовые формы, объяснять, сравнивать и обобщать информацию, делать выводы и прогнозы.

Числа и величины

Выпускник научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от нуля до миллиона;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность, и составлять последовательность по заданному или самостоятельно выбранному правилу (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз);
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному признаку;
- классифицировать числа по одному или нескольким основаниям, объяснять свои действия;
- читать, записывать и сравнивать 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:

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

Арифметические действия

Выпускник научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 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 и др.).*

Работа с текстовыми задачами

Выпускник научится:

- устанавливать зависимость между величинами, представленными в задаче, планировать ход решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом (в 1—2 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью;

- решать задачи на нахождение доли величины и величины по значению ее доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть);
- оценивать правильность хода решения и реальность ответа на вопрос задачи.

Выпускник получит возможность научиться:

- *решать задачи в 3—4 действия;*
- *находить разные способы решения задачи.*

Пространственные отношения

Геометрические фигуры

Выпускник научится:

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

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

Геометрические величины

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться *вычислять периметр многоугольника, площадь фигуры, составленной из прямоугольников.*

Работа с информацией

Выпускник научится:

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

Выпускник получит возможность научиться:

- *читать несложные готовые круговые диаграммы;*
- *достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;*
- *сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;*
- *понимать простейшие выражения, содержащие логические связи и слова («...и...», «если... то...», «верно/неверно, что...», «каждый», «все», «некоторые», «не»);*

- *составлять, записывать и выполнять инструкцию (простой алгоритм), план поиска информации;*
- *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).*

2. Содержание учебного предмета, курса.

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 (см^2 , дм^2 , м^2). 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 связей 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).

1 класс

Сравнение и счет предметов

Признаки отличия, сходства предметов. Сравнение предметов по форме, размерам и другим признакам: одинаковые — разные; большой — маленький, больше — меньше, одинакового размера; высокий — низкий, выше — ниже, одинаковой высоты; широкий — узкий, шире — уже, одинаковой ширины; толстый — тонкий, толще — тоньше, одинаковой толщины; длинный — короткий, длиннее — короче, одинаковой длины. Форма плоских геометрических фигур: треугольная, квадратная, прямоугольная, круглая. Распознавание фигур: треугольник, квадрат, прямоугольник, круг.

Выполнение упражнений на поиск закономерностей.

Расположение предметов в пространстве: сверху — внизу, выше — ниже, слева — справа, левее — правее, под, у, над, перед, за, между, близко — далеко, ближе — дальше, впереди — позади. Расположение предметов по величине в порядке увеличения (уменьшения).

Направление движения: вверх — вниз, вправо — влево. Упражнения на составление маршрутов движения и кодирование маршрутов по заданному описанию. Чтение маршрутов.

Как отвечать на вопрос «Сколько?». Счет предметов в пределах 10: прямой и обратный. Количественные числительные: один, два, три и т. д.

Распределение событий по времени: сначала, потом, до, после, раньше, позже.

Упорядочивание предметов. Знакомство с порядковыми числительными: первый, второй... Порядковый счет.

Множества и действия над ними

Множество. Элемент множества. Части множества. Разбиение множества предметов на группы в соответствии с указанными признаками. Равные множества.

Сравнение численностей множеств. Сравнение численностей двух-трех множеств предметов: *больше — меньше, столько же (поровну)*. Что значит *столько же*? Два способа уравнивания численностей множеств. Разностное сравнение численностей множеств: На сколько больше? На сколько меньше?

Точки и линии. Имя точки. Внутри. Вне. Между.

Подготовка к письму цифр.

Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация

Название, образование, запись и последовательность чисел от 1 до 10. Отношения между числами (больше, меньше, равно). Знаки «>», «<», «=».

Число 0 как характеристика пустого множества.

Действия сложения и вычитания. Знаки «+» и «-». Сумма. Разность.

Стоимость. Денежные единицы. Монеты в 1 р., 2 р., 5 р., 10 р., их набор и размен.

Прямая. Отрезок. Замкнутые и незамкнутые линии. Треугольник, его вершины и стороны. Прямоугольник, квадрат.

Длина отрезка. Измерение длины отрезка различными мерками. Единица длины: сантиметр

Обозначения геометрических фигур: прямой, отрезка, треугольника, четырехугольника.

Сложение и вычитание

Числовой отрезок. Решение примеров на сложение и вычитание с помощью числового отрезка. Примеры в несколько действий без скобок. Игры с использованием числового отрезка.

Способы прибавления (вычитания) чисел 1, 2, 3, 4 и 5.

Задача. Состав задачи. Решение текстовых задач в 1 действие на нахождение суммы, на нахождение остатка, на разностное сравнение, на нахождение неизвестного слагаемого, на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Сложение и вычитание отрезков.

Слагаемые и сумма. Взаимосвязь действий сложения и вычитания. Переместительное свойство сложения. Прибавление 6, 7, 8 и 9.

Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Нахождение неизвестного слагаемого. Вычитание 6, 7, 8 и 9.

Таблица сложения в пределах 10.

Задачи в 2 действия

Масса. Измерение массы предметов с помощью весов. Единица массы: килограмм.

Вместимость. Единица вместимости: литр.

Числа от 11 до 20. Нумерация

Числа от 11 до 20. Название, образование и запись чисел от 11 до 20.

Десятичный состав чисел от 11 до 20. Отношение порядка между числами второго десятка.

Сложение и вычитание

Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода через десяток. Правила нахождения неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого. Таблица сложения до 20.

Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток.
Вычитание с переходом через десяток. Вычитание двузначных чисел
Решение составных задач в 2 действия.
Единица длины: дециметр.
Сложение и вычитание величин.

2 класс

Особенности содержания

Выделены два основных раздела:

1. Числа от 1 до 20. Число 0.

- Сложение и вычитание (*повторение*).
- Умножение и деление.

2. Числа от 0 до 100.

- Нумерация.
- Сложение и вычитание.
- Умножение и деление круглых чисел.

РАЗДЕЛ 1

Числа от 1 до 20. Число 0

Изучение двух новых арифметических действий — умножения и деления — является основой курса математики 2 класса. Главный залог успешного усвоения этого материала — глубокое и осмысленное понимание детьми конкретного смысла этих действий, раскрытие связи умножения с уже изученным действием — сложением.

Подготовительная работа к введению новых действий начинается в конце первого года обучения, при изучении сложения и вычитания чисел первого и второго десятков. Она сводится к решению соответствующих примеров и задач с опорой на действия с предметными множествами. В процессе такой работы учащиеся осознают роль группового счёта (двойками, тройками и т. д.), усваивают его способы, решают примеры на нахождение суммы одинаковых слагаемых.

РАЗДЕЛ 2

Числа от 0 до 100

В данном разделе учащиеся знакомятся с устной и письменной нумерацией чисел от 21 до 100 и с приемами сложения и вычитания этих чисел, применяя письменные способы вычислений.

Согласно принятой программе изучение нумерации чисел в пределах сотни проводится в два этапа: сначала изучается нумерация чисел от 11 до 20, а затем нумерация чисел от 21 до 100. Это обусловлено особенностями в образовании числительных, обозначающих в русском языке числа от 21 до 100.

Для названий чисел от 11 до 20 употребляют сложные имена числительные, первая часть слова которых обозначает число отдельных единиц, а вторая «дцать» — десяток. Образование числа происходит на основе сложения: $10 + 3 = \text{три-на-дцать}$ — три единицы да ещё десяток.

Для названий круглых десятков употребляют сложные имена числительные, обозначающие количество десятков в числе. Образование числа происходит на основе умножения: $30 = 3 \cdot 10 = \text{три-дцать}$ = 3 раза по десять, или три десятка. Исключение: сорок, девяносто.

Названия остальных двузначных чисел образуются на основе употребления составных имён числительных, состоящих из двух слов: первое слово обозначает разряд десятков, а второе — разряд единиц. Образование этих чисел происходит на основе умножения и сложения:

$$34 = 3 \cdot 10 + 4 = \text{три-дцать-четыре} = 3 \text{ десятка да еще } 4 \text{ единицы.}$$

Знакомству с новой единицей длины — метром — предшествуют уроки, на которых учащиеся рассматривают старинные меры длины, учатся пользоваться ими для измерения длин конкретных предметов и выясняя», что эти меры не являются универсальными, ибо не обеспечивают однозначности результатов измерений. Весьма полезно на этих уроках познакомить детей с этимологией некоторых старинных русских мер длины. Например, слово *сажень* произошло от старославянского *сажичти* (протягивать руку), а слово *верста* — от слова *вертеть*, ибо первоначально означало оборот плуга, т. е. расстояние, пропахиваемое за один раз в одну сторону; *вершком* на Руси называли отверстие в избе, через которое выходил дым, возможно, поэтому как единица длины это слово означает верхнюю фалангу указательного пальца.

В конце второго полугодия несколько уроков отводится на ознакомление с задачами на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз. Эти задачи являются, с одной стороны, объектом изучения и формирования смысла отношений «больше в...», «меньше в...», а с другой стороны — связующим звеном между теорией и практикой обучения и средством развития познавательных способностей учащихся.

Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз опирается на хорошее понимание конкретного смысла действий деления и умножения и смысла отношений «больше в...», «меньше в...».

Раскрытие смысла отношений «больше в...», «меньше в...» и первичное ознакомление с решением простых задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз желательно провести с опорой на наглядность и действия с предметными множествами.

3 класс

В процессе изучения курса математики у обучающихся формируются представления о числах как результате счета и измерения, о принципе записи чисел. Они учатся выполнять устно и письменно арифметические действия с числами, находить неизвестный компонент арифметического действия по известному, составлять числовое выражение и находить его значение в соответствии с правилами порядка выполнения действий; накапливают опыт решения арифметических задач. Обучающиеся в процессе наблюдений и опытов знакомятся с простейшими геометрическими формами, приобретают начальные навыки изображения геометрических фигур, овладевают способами измерения длин и площадей. В ходе работы с таблицами и диаграммами у них формируются важные для практико-ориентированной математической деятельности умения, связанные с представлением, анализом и интерпретацией данных.

На уроках школьники учатся выявлять изменения, происходящие с математическими объектами, устанавливают зависимости между ними в процессе измерений, осуществляют поиск решения текстовых задач, проводят

анализ информации, определяют с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Обучающиеся используют при этом простейшие предметные, знаковые, графические модели, таблицы, диаграммы, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В ходе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком: развивает умение читать математические тексты, формируются речевые умения (дети учатся высказывать суждения с использованием математических терминов и понятий). Школьники учатся ставить вопрос по ходу выполнения задания, выбирать доказательства верности или неверности выполненного действия, обосновывать этапы решения учебной задачи, характеризовать результаты своего учебного труда.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

Числа и действия над ними

Прибавление числа к сумме, суммы к числу. Вычитание числа из суммы, суммы из числа. Использование свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений.

Сотня как новая счётная единица. Счёт сотнями. Запись и названия круглых сотен и действия (сложение и вычитание) над ними. Счёт сотнями, десятками и единицами в пределах 1000.

Название и последовательность трёхзначных чисел. Разрядный состав трёхзначного числа. Сравнение трёхзначных чисел. Приёмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, основанные на знании нумерации и способов образования числа.

Умножение и деление суммы на число, числа на сумму. Устные приёмы внетабличного умножения и деления. Проверка умножения и деления. Внетабличные случаи умножения и деления чисел в пределах 100. Взаимосвязь между умножением и делением. Правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Умножение и деление чисел в пределах 1000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Делители и кратные. Чётные и нечётные числа. Деление с остатком. Свойства остатков.

Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд (письменные способы вычислений).

Умножение и деление чисел на 10, 100. Умножение и деление круглых чисел в пределах 1000. Умножение трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Деление трёхзначного числа на однозначное (письменные вычисления). Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления). Деление на двузначное число. Решение простых и составных задач в 2—3 действия.

Задачи на кратное сравнение, на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые методом прямого приведения к единице, методом отношений, задачи с геометрическим содержанием.

Фигуры и их свойства

Обозначение фигур буквами латинского алфавита. Контур. Равные фигуры. Геометрия на клетчатой бумаге. Фигурные числа. Задачи на восстановление фигур из частей и конструирование фигур с заданными свойствами.

Величины и их измерения

Единица длины: километр. Соотношения между единицами длины. Площадь фигуры и её измерение. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Площадь прямоугольника. Единица массы: грамм. Соотношение между единицами массы. Сравнение, сложение и вычитание именованных и составных именованных чисел. Перевод единиц величин.

4 класс

Раздел 1

ЧИСЛА ОТ 100 ДО 1000

Повторение и обобщение пройденного

Нумерация. Счет предметов. Разряды.

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

Письменные приемы сложения и вычитания трехзначных чисел, умножения и деления на однозначное число.

Свойства диагоналей прямоугольника, квадрата.

Раздел 2

ЧИСЛА, КОТОРЫЕ БОЛЬШЕ 1000

Нумерация

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.

Луч. Числовой луч.

Угол. Виды углов.

Величины

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

Единицы площади: квадратный миллиметр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, квадратный километр, ар, гектар, 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

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.

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

Сложение и вычитание величин.

Умножение и деление. Умножение и деление на однозначное число

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

Приёмы письменного умножения и деления многозначных чисел на однозначное.

Решение задач на пропорциональное деление

Скорость, время, расстояние

Скорость. Единицы скорости.

Примеры взаимосвязей между величинами (время, скорость, путь при равномерном движении и др.)

Умножение и деление чисел, оканчивающихся нулями

Умножение числа на произведение.

Приёмы устного и письменного умножения и деления на числа оканчивающиеся нулями.

Перестановка и группировка множителей.

Умножение и деление на двузначное и трёхзначное число

Письменное умножение и деление на двузначное и трехзначное число (в пределах миллиона).

Повторение изученного

1. Нумерация и величины

Содержание работы:

✓ Систематизация и обобщение знаний по нумерации: образование чисел в ряду; понятие числа, предшествующего данному и следующего за ним; счёт предметов, разряды и классы, запись и чтение чисел, содержащих единицы нескольких классов, сравнение чисел.

✓ Проверка умения записывать числа

✓ Проверка усвоения таблиц умножения и деления и таблицы мер каждым учеником с помощью самостоятельных письменных проверочных работ, математических диктантов и устного опроса. Учёт знаний таблиц каждым учеником, индивидуальная работа по восполнению обнаруженных пробелов.

✓ Закрепление навыков письменных вычислений (решение на каждом уроке 2 – 3 примеров)

- ✓ Закрепление знания правил о порядке выполнения действий.

2. Арифметические действия и порядок их выполнения.

Сложение и вычитание. Умножение и деление.

Содержание работы:

- ✓ Обобщение представлений об арифметических действиях и о порядке их выполнения. Систематизация знаний о действиях сложения и вычитания – смысл действий, основные задачи, решаемые сложением и вычитанием, свойства сложения и вычитания, связь между числами при сложении и вычитании, сложение с числом 0, вычитание 0 и с ответом 0

- ✓ Обобщение и систематизация знаний о действиях умножения и деления (смысл действий, основные задачи, решаемые умножением и делением, свойства умножения, связь между числами при умножении и делении, проверка этих действий, умножение с числом 0, деление с числом 0, умножение и деление с числом 1)

- ✓ Отработка умения выполнять письменное сложение и вычитание многозначных чисел

- ✓ Проверка знания алгоритмов письменного сложения и вычитания многозначных чисел и умения применять их в практике вычислений

- ✓ Закрепление навыков устных вычислений с числами в пределах 100 и в пределах 1000000 в случаях, сводимых к действиям в пределах 100

- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах 100

- ✓ Закрепление умения выполнять письменное умножение и деление на однозначное и двузначное число и умения выполнять проверку вычислений

- ✓ Отработка умения выполнять письменное умножение и деление многозначных чисел

- ✓ Проверка знания алгоритма письменного умножения и деления на однозначное и двузначное число (все случаи) и умения применять его на практике вычислений

- ✓ Проверка навыков устных вычислений в пределах миллиона

- ✓ Нахождение значений простейших выражений с буквой при заданном числовом значении буквы.

3. Решение задач изученных видов

Содержание работы:

- ✓ Проверка умения решать простые задачи

- ✓ Решение составных задач в два, три действия, в основе решения которых лежит знание взаимосвязи между такими величинами, как цена, количество, стоимость; скорость, время, расстояние; ширина, длина прямоугольника и его площадь.

Следует отметить, что помимо включения этих основных вопросов на каждом уроке итогового повторения должна продолжаться работа над закреплением, совершенствованием навыков письменного умножения и деления, особенно – на двузначное число, а также на более трудные случаи умножения и деления на однозначное число (с нулями во множимом, множителе, в конце записи делимого и в середине записи частного). Отработка этих умений требует повседневных упражнений и должна осуществляться независимо от того, какой теме посвящён данный урок. Должны также

включаться упражнения, задания, вопросы, направленные на закрепление знания нумерации (3 – 4 упражнения), совершенствование умений выполнять устные и письменные вычисления в выражениях, содержащих 2 – 4 действия (в том числе 2 – 3 примера на порядок действий с устными вычислениями и 1 – 2 – с письменными), решать как простые задачи, так и составные (2 – 3 задачи).

Работа с информацией

Сбор и представление информации, связанной со счётом (пересчётом), измерением величин; фиксирование, анализ полученной информации. Построение простейших выражений с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»). Составление, запись и выполнение простого алгоритма, плана поиска информации. Чтение и заполнение таблицы. Интерпретация данных таблицы. Чтение столбчатой диаграммы.

Виды учебной деятельности: слушание объяснения учителя, самостоятельная работа с учебником, беседа, работа с раздаточным материалом и др.

Формы организации учебной деятельности:

- **Урок-практикум.** На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, изучение свойств различных функций, практическое применение различных методов решения задач.

- **Комбинированный урок** предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

- **Урок – игра.** На основе игровой деятельности учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

- **Урок решения задач.** Вырабатываются у учащихся умения и навыки решения задач на уровне обязательной и возможной подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

- **Урок – зачет.** Устный опрос учащихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

- **Урок – самостоятельная работа.** Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

- **Урок – контрольная работа.** Контроль осуществляется в виде контрольных работ по разделам.

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

1 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Уроки	Контрольные работы
1	Сравнение и счет предметов	12	12	
2	Множества	9	9	1
3	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация	24	22	2
4	Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание	59	56	3
5	Числа от 11 до 20. Число 0. Нумерация	2	2	
6	Сложение и вычитание	26	24	2
	ИТОГО	132	124	8

Календарно-тематическое планирование 1 класс (Приложение 1)

2 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Уроки	Контрольные работы
1	Числа от 1 до 20. Число 0	62	57	5
2	Числа от 0 до 100	74	70	4
	ИТОГО	136	127	9

Календарно-тематическое планирование 2 класс (Приложение 2)

3 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Уроки	Контрольные работы
1	Числа от 0 до 100 Повторение	5	4	1
2	Сложение и вычитание	31	29	2

3	Умножение и деление	52	48	4
4	Числа от 100 до 1000. Нумерация	7	7	
5	Сложение и вычитание	19	17	2
6	Умножение и деление (Устные приёмы вычислений)	7	7	
7	Умножение и деление (Письменные приёмы вычислений)	15	14	1
	ИТОГО	136	126	10

Календарно-тематическое планирование 3 класс (Приложение 3)

4 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе	
			Уроки	Контрольные работы
1	Числа от 100 до 1000	16	15	1
2	Приемы рациональных вычислений	35	32	3
3	Числа, которые больше 1000. Нумерация	13	12	1
4	Числа, которые больше 1000 Сложение и вычитание	12	11	1
5	Умножение и деление	60	56	4
	ИТОГО	136	126	10

Календарно-тематическое планирование 4 класс (Приложение 4)

Календарно-тематическое планирование 1 класс

№ п/п	Тема урока
Сравнение и счет предметов (12 часов)	
1	Какая бывает форма.
2	Разговор о величине. Величина.
3	Расположение предметов.
4	Количественный счёт предметов.
5	Порядковый счёт предметов.
6	Чем похожи? Чем различаются?
7	Расположение предметов по размеру.
8	Столько же. Больше. Меньше.
9	Что сначала? Что потом?
10	На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение предметов
11	На сколько больше? На сколько меньше? Сравнение предметов. Уравнивание количества предметов в группах.
12	Урок повторения и самоконтроля.
Множества (9 часов)	
13	Множество. Элемент множества.
14	Части множества.
15	Части множества. Разбивка множества предметов на части по какому-либо признаку.
16	Равные множества. Элементарное сравнение множеств.
17	Равные множества.
18	Точки и линии.
19	Внутри, вне, между.
20	Внутри, вне, между.
21	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа №1 по теме «Множества и действия над ними»
Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация (24 часа)	

22	Работа над ошибками. Число 1. Цифра 1.
23	Число 2. Цифра 2.
24	Прямая и ее обозначение.
25	Рассказы по рисункам.
26	Знаки + (плюс), - (минус), = (равно)
27	Отрезок и его обозначение.
28	Число 3. Цифра 3.
29	Треугольник.
30	Число 4. Цифра 4.
31	Четырёхугольник. Прямоугольник.
32	Сравнение чисел.
33	Число 5. Цифра 5.
34	Число 6. Цифра 6.
35	Замкнутые и незамкнутые линии.
36	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 10»
37	Сложение.
38	Вычитание.
39	Число 7. Цифра 7.
40	Длина отрезка.
41	Число 0. Цифра 0.
42	Число 8. Цифра 8.
43	Число 9. Цифра 9.
44	Число 10.
45	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 3 по теме «Нумерация».
Числа от 1 до 10. Число 0. Сложение и вычитание (59 часов)	
46	Числовой отрезок.
47	Прибавить и вычесть 1
48	Решение примеров $\square + 1$; $\square - 1$.
49	Примеры в несколько действий.
50	Прибавить и вычесть 2.

51	Решение примеров $\square + 2$; $\square - 2$.
52	Задача, структура задачи (условие, вопрос).
53	Прибавить и вычесть 3.
54	Решение примеров $\square + 3$; $\square - 3$.
55	Единица измерения длины – сантиметр.
56	Прибавить и вычесть 4.
57	Решение примеров $\square + 4$; $\square - 4$.
58	Столько же.
59	Столько же и ещё.... Столько же., но без.
60	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.
61	Уменьшение числа на несколько единиц.
62	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.
63	Урок повторения и самоконтроля.
64	Контрольная работа № 4 по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц»
65	Прибавить и вычесть 5.
66	Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$.
67	Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$. Использование знаково-символических средств при решении задач.
68	Решение примеров $\square + 5$; $\square - 5$. Постановка и решение новых учебных задач.
69	Задачи на разностное сравнение.
70	Задачи на разностное сравнение. Использование знаково-символических средств для создания моделей, схем.
71	Знакомство с новой величиной – масса и единицей ее измерения – килограммом.
72	Масса.
73	Сложение и вычитание отрезков.
74	Сложение и вычитание отрезков. Нахождение массы предмета по рисункам.
75	Слагаемые. Сумма.
76	Слагаемые. Сумма. Составление по схематическому чертежу примеров на сложение и вычитание.
77	Переместительное свойство сложения.
78	Решение текстовых задач на нахождение суммы.
79	Решение текстовых задач разных типов.

80	Прибавление 6,7,8,9.
81	Решение примеров вида $\square + 6$; $\square + 7$; $\square + 8$; $\square + 9$.
82	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.
83	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.
84	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Решение задач.
85	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание»
86	Работа над ошибками. Задачи с несколькими вопросами.
87	Задачи с несколькими вопросами.
88	Задачи в два действия.
89	Задачи в два действия.
90	Литр.
91	Нахождение неизвестного слагаемого.
92	Вычитание чисел 6,7,8,9.
93	Решение примеров $\square - 6$; $\square - 7$; $\square - 8$; $\square - 9$.
94	Решение примеров $\square - 6$; $\square - 7$; $\square - 8$; $\square - 9$.
95	Составление таблицы умножения . Выполнение сложения с использованием таблицы.
96	Таблица сложения. Выполнение сложения с использованием таблицы сложения до 10.
97	Таблица сложения. Выполнение заданиц творческого характера.
98	Использование изученных приемов вычисления при решении примеров и задач.
99	Урок повторения и самоконтроля. Решение задач изученных видов.
100	Урок повторения и самоконтроля. Составление и чтение математических равенств.
101	Урок повторения и самоконтроля. Решение текстовых задач.
102	Урок повторения и самоконтроля. Выполнение упражнений.
103	Урок повторения и самоконтроля.
104	Контрольная работа № 6 по теме «Сложение и вычитание»
Числа от 11 до 20. Число 0. Нумерация (2 часа)	
105	Образование чисел второго десятка.
106	Двузначные числа от 10 до 20.
Сложение и вычитание (26 часов)	
107	Нумерационные случаи.

108	Нумерационные случаи. Сложение и вычитание вида $10 + 2$, $12 - 10$, $12 - 2$.
109	Дециметр.
110	Дециметр. Перевод одних единиц измерения в другие.
111	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Сравнение чисел в пределах 20.
112	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Решение задач изученных видов.
113	Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Выполнение заданий творческого и поискового характера.
114	Урок повторения и самоконтроля.
115	Контрольная работа № 7 по теме «Сложение и вычитание».
116	Знакомство с приемом сложения с переходом через десяток.
117	Сложение с переходом через десяток.
118	Сложение с переходом через десяток. Использование графических схем при выполнении сложения с переходом через десяток.
119	Выполнение сложения с переходом через десяток в пределах 20. Случаи сложения $6+5$, $7+5$, $8+5$, $9+5$.
120	Сложение с переходом через десяток. Случаи сложения $9+6$, $8+6$, $7+6$, $6+6$.
121	Сложение с переходом через десяток. Случаи сложения $9+7$, $8+7$, $7+7$.
122	Сложение с переходом через десяток. Случаи сложения $8+8$, $9+8$, $9+9$.
123	Таблица сложения до 20.
124	Вычитание с переходом через десяток.
125	Вычитание с переходом через десяток. Решение простых и составных задач.
126	Вычитание двузначных чисел без перехода через десяток.
127	Вычитание двузначных чисел с переходом через десяток.
128	Урок повторения и самоконтроля.
129	Обобщение по теме «Сложение и вычитание».
130	Повторение изученного в 1 классе.
131	Итоговая контрольная работа за 1 класс.
132	Работа над ошибками. Повторение изученного в 1 классе.

- На период карантина предусмотрено дистанционное обучение. Учебный материал изучается обучающимися самостоятельно, задания для контроля и оценки знаний выставляются на сайте школы и в электронном журнале.

Календарно-тематическое планирование 2 класс

Номер урока	Тема урока
Числа от 1 до 20. Число 0 (62 часа)	
1	Сложение и вычитание. Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20
2	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20
3	Повторение приемов сложения и вычитания в пределах 20
4	Входная контрольная работа.
5	Умножение и деление. Направления и лучи
6	Направления и лучи
7	Знакомство с понятием «числовой луч».
8	Числовой луч. Выполнение вычислений по числовому лучу.
9	Числовой луч. Выполнение вычислений суммы одинаковых слагаемых по числовому лучу.
10	Числовой луч. Решение составных задач.
11	Имя луча.
12	Обозначение луча.
13	Угол.
14	Обозначение угла.
15	Сумма одинаковых слагаемых.
16	Знакомство с новым арифметическим действием – умножением.
17	Конкретный смысл действия умножения.
18	Умножение числа 2.
19	Табличные случаи умножения числа 2.
20	Ломаная. Имя ломаной.
21	Многоугольник.
22	Умножение числа 3.
23	Табличные случаи умножения числа 3.
24	Решение задач.
25	Решение примеров с помощью числового луча.

26	Контрольная работа №1 по теме «Луч. Угол. Сумма одинаковых слагаемых».
27	Работа над ошибками. Умножение числа 4.
28	Умножение с опорой на числовой луч. Закрепление изученного материала.
29	Название компонентов и результата действия умножения.
30	Множители. Произведение.
31	Умножение числа 5.
32	Решение задач.
33	Составление таблицы умножения на 6.
34	Умножение числа 6.
35	Умножение чисел 0 и 1.
36	Умножение 7, 8, 9, 10 чисел.
37	Контрольная работа № 2 по теме «Ломаная линия. Умножение чисел в пределах 20».
38	Работа над ошибками. Таблица умножения пределах 20.
39	Таблица умножения пределах 20.
40	Таблица умножения пределах 20. Решение задач на нахождение произведения.
41	Урок повторения самоконтроля.
42	Деление.
43	Задачи на деление.
44	Деление на 2
45	Деление по содержанию.
46	Деление на равные части.
47	Деление на 3.
48	Деление на равные части и по содержанию.
49	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 3 по теме: «Деление на 2, на 3. Таблица умножения».
50	Работа над ошибками Делимое. Делитель. Частное.
51	Взаимосвязь между делением и умножением.
52	Деление на 4.
53	Связь между делением на 4 и умножением на 4.
54	Деление на 5.

55	Связь между делением на 5 и умножением на 5.
56	Порядок действий.
57	Составление и решение примеров по заданному порядку решения.
58	Деление на 6.
59	Проверка результата деления.
60	Деление на 7, 8, 9, 10.
61	Урок повторения и самоконтроля
62	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение. Деление. Порядок действий»
Числа от 0 до 100 (74 часа)	
63	Работа над ошибками Счёт десятками.
64	Круглые числа.
65	Дополнение данных чисел до круглых.
66	Образование чисел, которые больше 20.
67	Способы образования чисел больше 20.
68	Запись двузначных чисел.
69	Сравнение двузначных чисел.
70	Способ образования двузначных чисел.
71	Старинные меры длины.
72	Измерение длины предметов.
73	Метр. Измерение длины предмета.
74	Соотношения единиц измерения длины.
75	Метр. Закрепление изученного материала.
76	Метр. Решение задач.
77	Способы умножения круглых чисел.
78	Умножение круглых чисел. Решение задач на умножение с использованием нового материала.
79	Умножение круглых чисел.
80	Деление круглых чисел.
81	Решение задач. Деление круглых чисел.
82	Урок повторения и самоконтроля. Контрольная работа № 5 по теме: «Умножение и деление круглых чисел».

83	Работа над ошибками. Сложение без перехода через десяток.
84	Сложение в столбик.
85	Вычислительные приёмы вида $20 + 45$, $45 + 20$.
86	Проверка результата деления умножением.
87	Решение текстовых задач на деление.
88	Сложение и вычитание без перехода через десяток. Приёмы вида $56 - 20$; $56 - 2$.
89	Решение задач на деление по содержанию и на части.
90	Сложение и вычитание без перехода через десяток.
91	Приёмы составления обратных задач.
92	Сложение и вычитание с переходом через десяток.
93	Составление задач на сравнение.
94	Приёмы вида $34 + 16$; $12 + 42$.
95	Скобки.
96	Решение примеров в несколько действий со скобками.
97	Приёмы вида $35 - 15$.
98	Вычитание однозначного числа из круглого десятка.
99	Числовые выражения.
100	Запись решения задачи с помощью числового выражения.
101	Вычитание двузначного числа из круглого десятка.
102	Сложение двузначных чисел с переходом в другой разряд.
103	Урок повторения и самоконтроля.
104	Контрольная работа № 6 по теме: «Числовые выражения».
105	Работа над ошибками. Знакомство с понятием «длина ломаной».
106	Длина ломаной.
107	Вычитание однозначного и двузначного числа с переходом в другой разряд.
108	Приёмы вида $82 - 7$; $73 - 16$.
109	Решение текстовых задач арифметическим способом.
110	Составление задач по схеме и краткой записи.
111	Взаимно обратные задачи.
112	Составление обратных задач.

113	Прямой угол.
114	Прямоугольник. Квадрат.
115	Сумма длин всех сторон четырёхугольника.
116	Периметр прямоугольника.
117	Определение длин сторон прямоугольника по известному периметру и длине одной стороны.
118	Решение задач на практическое определение периметра данной геометрической фигуры.
119	Урок повторения и самоконтроля.
120	Контрольная работа № 7 по теме: «Периметр многоугольника».
121	Переместительное свойство умножения.
122	Умножение на 0 и на 1.
123	Час. Минута.
124	Соотношения между единицами времени.
125	Арифметические действия с единицами измерения времени.
126	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
127	Сравнение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз с задачами на увеличение (уменьшение) на несколько единиц.
128	Составление задач на увеличение и уменьшение в несколько раз по рисункам.
129	Составление обратных задач.
130	Урок повторения и самоконтроля.
131	Обобщение по теме «Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз»
132	Коррекция знаний.
133	Урок повторения и самоконтроля.
134	Урок повторения и самоконтроля.
135	Итоговая контрольная работа.
136	Математическая ярмарка

- На период карантина предусмотрено дистанционное обучение. Учебный материал изучается обучающимися самостоятельно, задания для контроля и оценки знаний выставляются на сайте школы и в электронном журнале.

Календарно-тематическое планирование 3 класс

Номер урока	Тема урока
Числа от 0 до 100 Повторение (5 часов)	
1	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.
2	Алгоритм письменного сложения и вычитания двузначных чисел.
3	Конкретный смысл действий умножения и деления.
4	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток.
5	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток. Входная контрольная работа.
Сложение и вычитание (31 час)	
6	Сумма нескольких слагаемых. Правило прибавления числа к сумме.
7	Сумма нескольких слагаемых.
8	Прибавление числа к сумме.
9	Прибавление числа к сумме. Решение задач.
10	Цена. Количество. Стоимость.
11	Решение простых задач на нахождение цены, количества, стоимости.
12	Проверка сложения.
13	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз.
14	Прибавление суммы к числу.
15	Прибавление суммы к числу. Закрепление.
16	Правило прибавления суммы к числу.
17	Обозначение геометрических фигур с помощью букв латинского алфавита.
18	Обозначение геометрических фигур.
19	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 0 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения».
20	Коррекция знаний. Вычитание числа из суммы.
21	Способы вычитания суммы из числа. Решение задач.
22	Вычитание числа из суммы.
23	Проверка вычитания.

24	Способ проверки вычитания вычитанием.
25	Вычитание суммы из числа. Выбор удобного способа вычитания суммы из числа.
26	Вычитание суммы из числа.
27	Вычитание суммы из числа. Решение задач.
28	Знакомство с приёмом округления чисел при сложении.
29	Приём округления при сложении.
30	Приём округления при вычитании.
31	Прием округления при вычитании. Закрепление. Решение задач.
32	Равные фигуры.
33	Знакомство с новым типом задач. Задачи в 3 действия.
34	Задачи в 3 действия. Запись решения задач
35	Урок повторения и самоконтроля.
36	Контрольная работа № 2 по теме «Прием округления при сложении и вычитании».
Умножение и деление (52 часа)	
37	Чётные и нечётные числа.
38	Чётные и нечётные числа. Признак четности чисел.
39	Умножение числа 3. Деление на 3.
40	Таблица умножения числа 3 и соответствующие случаи деления.
41	Умножение суммы на число.
42	Способы умножения суммы на число.
43	Умножение числа 4. Деление на 4.
44	Новые табличные случаи умножения числа 4 и деления на 4.
45	Проверка умножения.
46	Умножение двузначного числа на однозначное.
47	Умножение двузначного числа на однозначное. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.
48	Задачи на приведение к единице.
49	Решение задач на приведение к единице.
50	Типы задач на нахождение четвёртого пропорционального.
51	Умножение числа 5. Деление на 5.
52	Урок повторения и самоконтроля

53	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление на 2,3,4,5».
54	Работа над ошибками. Умножение числа 6. Деление на 6.
55	Закономерности составления новых табличных случаев умножения числа 6.
56	Решение задач с пропорциональными величинами.
57	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6.
58	Проверка деления.
59	Разностное и кратное сравнение.
60	Решение задач на кратное сравнение.
61	Кратное сравнение чисел. Решение задач на кратное сравнение.
62	Решение задач на кратное сравнение. Разностное сравнение чисел.
63	Урок повторения и самоконтроля
64	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на 2,3,4,5,6».
65	Умножение числа 7. Деление на 7.
66	Умножение числа 7. Деление на 7. Закрепление.
67	Умножение числа 7. Деление на 7. Повторение. Решение задач различными способами.
68	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2,3,4,5,6,7. Решение задач.
69	Умножение числа 8. Деление на 8.
70	Умножение числа 8. Деление на 8. Решение задач. Закрепление.
71	Прямоугольный параллелепипед.
72	Прямоугольный параллелепипед.
73	Площади фигур.
74	Измерение площади фигуры с помощью мерок различной конфигурации.
75	Умножение числа 9. Деление на 9.
76	Умножение числа 9. Деление на 9. Зависимости между компонентами и результатами действий умножения и деления
77	Таблица умножения в пределах 100.
78	Контрольная работа №5 по теме «Табличные случаи умножения и деления».
79	Деление суммы на число.
80	Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач.
81	Вычисления вида $48 : 2$.

82	Вычисления вида 48: 2. Приём деления двузначного числа на однозначное.
83	Вычисления вида 57: 3.
84	Вычисления вида 57: 3. Алгоритм деления двузначного числа на однозначное.
85	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.
86	Урок повторения и самоконтроля.
87	Контрольная работа № 6 по теме «Внетабличные случаи деления».
88	Работа над ошибками. Практическая работа.
Числа от 100 до 1000. Нумерация (7 часов)	
89	Счёт сотнями.
90	Названия круглых сотен.
91	Названия круглых сотен. Соотношения разрядных единиц счёта.
92	Образование чисел от 100 до 1000.
93	Трёхзначные числа.
94	Чтение и запись трёхзначных чисел.
95	Задачи на сравнение.
Сложение и вычитание (19 часов)	
96	Устные приёмы сложения и вычитания вида $520 + 400$, $520 + 40$, $370 - 200$.
97	Устные приёмы сложения и вычитания вида $70 + 50$, $140 - 60$.
98	Устные приёмы сложения и вычитания вида $430 + 250$, $370 - 140$.
99	Устные приёмы сложения вида $430 + 80$
100	Единицы площади.
101	Единицы площади, их обозначение и соотношение.
102	Площадь прямоугольника.
103	Практическая работа по определению площади прямоугольника.
104	Контрольная работа №7 по теме «Сложение и вычитание в пределах 1000».
105	Деление с остатком.
106	Алгоритм деления с остатком, использование его при вычислениях.
107	Километр.
108	Километр. Единицы длины и их соотношения.
109	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$, $468 - 143$.

110	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $457 + 26$, $457 + 126$, $764 - 35$, $764 - 235$.
111	Письменные приёмы сложения и вычитания. Алгоритм сложения и вычитания трёхзначных чисел.
112	Урок повторения и самоконтроля.
113	Контрольная работа №8 по теме «Письменная нумерация в пределах 1000».
114	Работа над ошибками.
Умножение и деление (Устные приёмы вычислений) (7 часов)	
115	Умножение круглых сотен.
116	Прием умножения круглых сотен, основанный на знании разрядного состава трёхзначного числа
117	Деление круглых сотен.
118	Сведение деления круглых сотен в простейших случаях к делению однозначных чисел.
119	Единицы массы. Грамм.
120	Соотношение между граммом и килограммом.
121	Грамм. Решение задач на соотношение между граммом и килограммом.
Умножение и деление (Письменные приёмы вычислений) (15 часов)	
122	Письменные приёмы умножения на однозначное число вида 423×2 .
123	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд вида 46×3 .
124	Письменные приёмы умножения на однозначное число с двумя переходами через разряд вида 238×4 .
125	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$.
126	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $478 : 2$.
127	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $216 : 3$.
128	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $836 : 4$.
129	Письменные приёмы деления на однозначное число. Закрепление.
130	Обобщение по теме «Письменные приёмы вычислений».
131	Практическая работа «Плетение модели пирамиды их двух полосок»
132	Урок повторения и самоконтроля. Решение задач на увеличение и уменьшение на несколько единиц и в несколько раз.
133	Урок повторения и самоконтроля. Игра «По океану математики».
134	Итоговая контрольная работа.
135	Повторение пройденного за год.
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».

- На период карантина предусмотрено дистанционное обучение. Учебный материал изучается обучающимися самостоятельно, задания для контроля и оценки знаний выставляются на сайте школы и в электронном дневнике.

Календарно-тематическое планирование 4 класс

№ урока	Тема урока
Числа от 100 до 1000 (16 часов)	
1	Повторение. Нумерация. Счет предметов. Разряды.
2	Повторение. Числовые выражения. Порядок выполнения действий в выражениях.
3	Повторение. Умножение и деление вида 170×2 ; $560 : 7$.
4	Повторение. Сложение и вычитание столбиком.
5	Повторение. Прием письменного умножения трехзначных чисел на однозначные.
6	Повторение. Прием письменного умножения однозначных чисел на трехзначные.
7	Повторение. Деление вида $872 : 4$
8	Повторение. Деление вида $612 : 3$. Входная контрольная работа.
9	Числовые выражения. Решение и запись числовых выражений.
10	Числовые выражения. Выполнение упражнений.
11	Числовые выражения. Порядок действий.
12	Диагональ многоугольника.
13	Диагональ многоугольника. Свойства диагоналей прямоугольника и квадрата.
14	Диагональ многоугольника. Повторение свойств диагоналей квадрата.
15	Диагональ многоугольника. Повторение порядка действий в выражениях со скобками.
16	Диагональ многоугольника. Выполнение упражнений по изученной теме.
Приемы рациональных вычислений (35 часов)	
17	Знакомство с приемом группировки слагаемых.
18	Группировка слагаемых.
19	Знакомство с приемом округления слагаемых.
20	Округление слагаемых.
21	Контрольная работа №1 «Группировка и округление слагаемых»
22	Работа над ошибками. Умножение чисел на 10 и на 100.

23	Умножение круглых десятков и круглых сотен на 10 и на 100.
24	Знакомство с правилом умножения числа на произведение.
25	Умножение числа на произведение.
26	Окружность и круг. Знакомство с понятиями «радиус», «диаметр».
27	Знакомство с термином «среднее арифметическое».
28	Среднее арифметическое. Нахождение среднего арифметического нескольких чисел.
29	Знакомство с приемом умножения двузначного числа на круглые десятки.
30	Умножение двузначного числа на круглые десятки.
31	Знакомство с понятием «скорость». Единицы измерения скорости.
32	Скорость. Время. Расстояние.
33	Связи между скоростью, временем и расстоянием.
34	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные приемы вычислений).
35	Урок повторения и самоконтроля.
36	Контрольная работа № 2 по теме «Приём рациональных вычислений»
37	Классификация треугольников по длине стороны.
38	Виды треугольников.
39	Виды треугольников. Решение задач.
40	Деление круглых чисел на 10 и на 100.
41	Выполнение деления круглых чисел на 10 и на 100.
42	Деление числа на произведение.
43	Цилиндр. Свойства цилиндра.
44	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам. Решение задач нового вида.
45	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.
46	Знакомство с приемом деления круглых чисел на круглые десятки.
47	Деление круглых чисел на круглые десятки.
48	Деление трехзначного числа на двузначное число.
49	Деление трехзначного числа на двузначное число. Письменные приемы вычисления.
50	Урок повторения и самоконтроля.

51	Контрольная работа № 3 по теме «Приёмы рациональных вычислений»
Числа, которые больше 1000. Нумерация (13 часов)	
52	Тысяча. Счет тысячами.
53	Новые счетные единицы. Класс единиц и класс тысяч.
54	Чтение многозначных чисел. Запись многозначных чисел.
55	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.
56	Чтение и запись многозначных чисел.
57	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.
58	Виды углов.
59	Разряды и классы чисел.
60	Конус.
61	Знакомство с новой единицей длины – миллиметром и соотношением единиц длины.
62	Миллиметр.
63	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.
64	Контрольная работа № 4 по теме «Числа, которые больше 1000».
Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание (12 часов)	
65	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Сложение многозначных чисел.
66	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. Вычитание многозначных чисел.
67	Центнер и тонна. Соотношение единиц массы.
68	Центнер и тонна. Решение задач.
69	Доли и дроби. Знакомство с долями предмета, их названием и обозначением.
70	Доли и дроби. Выполнение упражнений на чтение и запись долей и дробей.
71	Знакомство с новой единицей времени – секундой и соотношением единиц времени (час, минута, секунда).
72	Секунда. Выполнение упражнений на замену более крупных единиц времени мелкими.
73	Знакомство с приемами письменного сложения и вычитания составных именованных чисел.
74	Сложение и вычитание величин.
75	Урок повторения и самоконтроля.
76	Контрольная работа № 5 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел».

Умножение и деление (60 часов)

77	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления).
78	Умножение многозначных чисел на однозначное число.
79	Умножение и деление на 10, 100, 1 000, 10 000, 100 000.
80	Знакомство с правилом нахождения дроби от числа.
81	Нахождение дроби от числа.
82	Знакомство с правилом умножения многозначных чисел на круглые десятки, сотни, тысячи.
83	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.
84	Таблица единиц длины.
85	Контрольная работа № 6 по теме «Умножение и деление».
86	Знакомство с задачами на встречное движение, их краткой записью и решением.
87	Задачи на встречное движение.
88	Решение задач на встречное движение.
89	Таблица единиц массы.
90	Единицы массы и их соотношения.
91	Знакомство с задачами на движение в противоположных направлениях.
92	Задачи на движение в противоположных направлениях.
93	Решение задач на движение в противоположных направлениях.
94	Умножение на двузначное число.
95	Умножение на двузначное число. Письменное умножение на двузначное число в пределах миллиона.
96	Моделирование и решение задач на движение в одном направлении.
97	Задачи на движение в одном направлении. Составление задач по схематическому рисунку.
98	Решение задач на движение в одном направлении.
99	Урок повторения и самоконтроля.
100	Контрольная работа №7 по теме «Умножение и деление многозначных чисел»
101	Время. Единицы времени.
102	Единицы времени. Замена крупных единиц времени мелкими и наоборот.
103	Единицы времени. Измерение промежутков времени в сутках, неделях, месяцах, годах, веках.

104	Единицы времени. Решение задач и примеров.
105	Умножение величины на число.
106	Таблицы единиц времени.
107	Деление многозначного числа на однозначное.
108	Шар.
109	Нахождение числа по его дроби.
110	Решение задач на нахождение числа по его дроби.
111	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.
112	Выполнение деления чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.
113	Задачи на движение по реке. Дополнение условия задачи недостающими данными.
114	Решение задач на движение по реке.
115	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление».
116	Деление величины на число. Деление величины на величину.
117	Выполнение письменного деления величины на число, деления величины на величину.
118	Ар и гектар.
119	Ар и гектар. Замена крупных единиц площади мелкими и наоборот.
120	Таблица единиц площади.
121	Умножение многозначного числа на трехзначное число.
122	Деление многозначного числа на трехзначное число.
123	Выполнение письменного деления многозначного числа на трехзначное число.
124	Деление многозначного числа с остатком.
125	Выполнение деления многозначного числа с остатком.
126	Прием округления делителя.
127	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.
128	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Выполнение в пределах миллиона умножения многозначных чисел, оканчивающихся нулями.
129	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Выполнение в пределах миллиона умножения многозначных чисел, в конце и с середине которых есть нули.

130	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Выполнение упражнений.
131	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел. Решение задач.
132	Обобщение по теме «Умножение и деление многозначных чисел».
133	Урок повторения и самоконтроля.
134	Урок повторения и самоконтроля.
135	Итоговая контрольная работа.
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»
137	В стране чисел и знаков.
138	Урок-КВН.
139	Занимательная математика

- На период карантина предусмотрено дистанционное обучение. Учебный материал изучается обучающимися самостоятельно, задания для контроля и оценки знаний выставляются на сайте школы и в электронном дневнике.