

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 8
с углубленным изучением отдельных предметов»**

Приложение к программе ООП НОО

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
МАТЕМАТИКА ФГОС НОО**

1-4 класс

г. Когалым 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

Расширением минимума содержания начального общего образования, заданного во ФГОС НОО и рабочей программе начального общего образования по математике; усиление акцента на применение учащимися математических знаний и умений в нестандартных ситуациях.*

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

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

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часов, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

Реализация рабочей программы в образовательном процессе позволяет использовать расширенный курс при 5 часах в неделю за счет части формируемой участниками образовательных отношений по заявлению родителей (законных представителей). На изучение курса отводится всего 641 час: в 1 классе — 165, во 2 и 3 — по 170 часов, в 4 классе — 136 часов.*

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация», «Элементы математической логики»*. В рабочей программе учтены и определены единицы содержания для расширенного изучения математики, а также предметные планируемые результаты, соответствующие заявленному содержанию*.

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. *Связь между сложением и вычитанием. Зависимость результатов сложения и вычитания от изменения компонентов. Разностное сравнение чисел (больше на ..., меньше на ...). Нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого**.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. *Построение наглядных моделей текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.) Анализ задачи и планирование хода ее решения. Задачи, обратные данным**.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах. *Ломаная. Вычисление длин ломаных на клетчатой сетке. Сравнение длины пути по прямой и длины пути по ломаной линии*. Треугольник, четырехугольник, многоугольник, как замкнутая ломаная; ее вершины, стороны, длина ломаной как периметр фигуры**.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. *Поиск закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице (в строках, столбцах, диагоналях)**

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры. *Сбор и представление информации о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах*.*

Элементы математической логики

Знакомство с задачами логического характера и способами их решения. Перебор вариантов перестановки двух объектов, трех объектов. Перебор вариантов в примерах на поиск неизвестных знаков + и –.*

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- наблюдать действие измерительных приборов;
- сравнивать два объекта, два числа;
- распределять объекты на группы по заданному основанию;
- копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
- приводить примеры чисел, геометрических фигур;
- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;
описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;
различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач. *Сложение и вычитание величин. Единицы времени (минута, час, сутки) и соотношения между ними. Определение времени по часам**.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Приемы упрощения устного счета (сложение, вычитание) с помощью дополнения до круглого числа, связей между компонентами и результатами сложения и вычитания, приема вычитания числа из суммы, суммы из числа, переместительного и сочетательного свойства.*

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Упрощённые приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства. Распределительное свойство умножения. Правило деления суммы на число.*

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). *Взаимно обратные задачи. Построение моделей (рисунков, схем, таблиц, графов) нестандартных задач. Сложение и вычитание изученных величин при решении задач*.*

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. *Периметр фигур, составленных из прямоугольников и квадратов*.*

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами). *Сбор и представление информации в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составление по полученным данным задач на все четыре арифметических действия, выбор лучших задач и составление «Задачника класса»**.

Элементы математической логики

*Построение моделей (рисунков, схем, таблиц, графов) нестандартных задач. Задачи логического характера и способы их решения. Магический квадрат**.

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание. *Упрощение вычислений с многозначными числами на основе свойств арифметических действий**

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. *Классификация простых задач изученных типов. Общий способ анализа и решения составной задачи. Поиск разных способов решения**.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения. *Формула. Формулы площади и периметра прямоугольника: $S = a \cdot b$, $P = (a + b) \cdot 2$. Формулы площади и периметра квадрата: $S = a \cdot a$, $P = 4 \cdot a$. Наблюдение зависимостей между величинами периметра и площади, их фиксирование с помощью формул. Задачи на вычисление площадей фигур, составленных из прямоугольников и квадратов*.*

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах). *Выполнение проектных работ по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря». Планирование поиска и организации информации. Поиск информации в справочниках, энциклопедиях, Интернет-ресурсах. Оформление и представление результатов выполнения проектных работ.*

Элементы математической логики

*Построение моделей (рисунков, схем, таблиц, графов) нестандартных задач. Задачи логического характера и способы их решения. Стохастика**

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;
конструировать геометрические фигуры;
классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
прикидывать размеры фигуры, её элементов;
понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;
извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;
использовать математическую символику для составления числовых выражений;
выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость,

время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

- пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

Метапредметные результаты

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

- применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

Предметные результаты

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

определять связь между сложением и вычитанием;*

устанавливать зависимость между результатами сложения и вычитания от изменения компонентов;*

находить неизвестное слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого;*

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

анализировать условие задачи и планировать ход ее решения;*

уметь составлять задачи, обратные данным.*

*строить наглядные модели текстовых задач (схемы, схематические рисунки и др.)**;

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

*строить и вычислять длины ломаных на клетчатой сетке**;

*сравнивать длины пути по прямой и длины пути по ломаной линии**;

*рассматривать треугольник, четырехугольник, многоугольник, как замкнутую ломаную**;

*находить длину замкнутой ломаной и рассматривать как периметр фигуры**;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

*находить закономерности размещения объектов (чисел, фигур, символов) в таблице (в строках, столбцах, диагоналях)**;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию;

*собирать и представлять информацию о единицах измерения величин, которые использовались в древности на Руси и в других странах**;

*определять способы решения простых логических задач**;

*перебирать варианты перестановки двух объектов, трех объектов при решении текстовых задач**.

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

использовать приемы упрощения устного счета (сложение, вычитание) с помощью дополнения до круглого числа, связей между компонентами и

результатами сложения и вычитания, приема вычитания числа из суммы, суммы из числа, переместительного и сочетательного свойства;*

использовать упрощённые приемы вычислений: переместительного и сочетательного свойства, распределительного свойства умножения, правила деления суммы на число;*

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

складывать и вычитать простые величин;*

определять время по часам;*

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

составлять и решать взаимно обратные задачи;*

строить модели (рисунки, схемы, таблицы, графы) нестандартных задач;*

складывать и вычитать изученные величины при решении задач;*

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения;

сбирать информацию в справочниках, энциклопедиях, интернет-источниках о продолжительности жизни различных животных и растений, их размерах, составлять по полученным данным задачи на все четыре арифметических действия.*

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

производить упрощенные вычисления с многозначными числами на основе свойств арифметических действий;*

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

— решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления); *классифицировать простые задачи изученных типов по типу модели*;*

применять общий способ анализа и решения составной задачи (аналитический, синтетический, аналитико-синтетический);*

решать нестандартные задачи по изучаемым темам;*

применять разные способы решения задач;*

строить (под руководством взрослого и самостоятельно) и осваивать приемы решения задач логического характера в соответствии с программой 3 класса;*

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

наблюдать зависимости между величинами с помощью формул (формулы периметра и площади прямоугольника: $P = (a + b) \cdot 2$ и $S = a \cdot b$; периметра и площади квадрата: $P = 4 \cdot a$ и $S = a \cdot a$);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи;

находить информацию по заданной теме в разных источниках (учебнике, справочнике, энциклопедии, контролируемом пространстве Интернета и др.);*

выполнять проектные работы по темам: «Из истории натуральных чисел», «Из истории календаря»;*

планировать поиск информации в справочниках, энциклопедиях, контролируемом пространстве Интернета;*

оформлять и представлять результаты выполнения проектных работ.*

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление

многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числаот 1 до 9	13			https://rosuchebnik.ru
1.2	Числаот 0 до 10	3			https://rosuchebnik.ru
1.3	Числаот 11 до 20	4	1		https://1сентября.рф
1.4	Длина. Измерениедлины	7			https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		27			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			https://digital.prosv.ru/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	1		https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		48			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Текстовыезадачи	26	1		https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		26			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственныеотношения	7			https://1сентября.рф
4.2	Геометрическиефигуры	20			https://digital.prosv.ru/
Итого по разделу		27			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Характеристикаобъекта, группыобъектов	9			https://rosuchebnik.ru

5.2	Таблицы	8			https://1сентября.рф
5.3	Элементы математической логики	6			
Итого по разделу		23			
Повторение пройденного материала		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	3	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	10	1	0	https://m.edsoo.ru
1.2	Величины	17	1	0	https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		27			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Сложение и вычитание	20	1	0	https://m.edsoo.ru
2.2	Умножение и деление	29	1	0	https://digital.prosv.ru
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	17	1	0	https://digital.prosv.ru
Итого по разделу		66			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Текстовые задачи	20	1	0	https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	11		0	https://digital.prosv.ru
4.2	Геометрические величины	11	1	0	https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		22			
Раздел 5.Математическаяинформация					
5.1	Математическая информация	13		0	https://m.edsoo.ru

5.2	Элементы математической логики	6		0	https://rosuchebnik.ru
Итого по разделу		19			
Повторение пройденного материала		8		0	https://m.edsoo.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	1	0	https://rosuchebnik.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	10	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	10	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		20			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Вычисления	45	3	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовыевыражения	11		0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		56			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	20		0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	12	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		32			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	15	1	0	[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13		0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		28			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	19	1	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
5.2	Элементы математической логики	5		0	
Итого по разделу		24			
Повторение пройденного материала		10		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)			8	0	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательныересурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	11	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2.Арифметическиедействия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3.Текстовыезадачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итого по разделу		20			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8		

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
1	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества. Счет предметов.	1			
2	Количественный счёт. Один, два, три...	1			
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			
4	Простейшие пространственные и временные представления. Раньше. Позже. Сначала. Потом.	1			
5	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столькоже. Больше. Меньше	1			
6	На сколько больше? На сколько меньше?	1			
7	На сколько больше? На сколько меньше?	1			
8	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			

9	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1			
10	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			
11	Число и количество. Число и цифра 2	1			
12	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			
13	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знак действий	1			
14	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знак действий	1			
15	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			
16	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			
17	Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			
18	Состав числа 5.	1			
19	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			
20	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			

21	Ломаная линия. Решение задач.	1			
22	Закрепление изученного. Проверка знаний.	1			
23	Знаки « $\gg$ », « $\ll$ », « $=$ ».	1			
24	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Равенство. Неравенство.	1			
25	Равенство. Неравенство.	1			
26	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			
27	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			
28	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			
29	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			
30	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			
31	Число 10. Проверка знаний.	1			
32	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			
33	«Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1			
34	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			
35	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			
36	Понятия «увеличить на...», «уменьшить на...»	1			

	...»				
37	Число 0. Цифра 0.	1			
38	Сложение и вычитание с числом 0.	1			
39	Странички для любознательных.	1			
40	Решение задач. Что узнали. Чему научились.	1			
41	Числа от 1 до 10. Повторение	1			
42	Действие сложения. Запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			
43	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1			
44	Вычисления вида $+2$, -2 .	1			
45	Слагаемые. Сумма.	1			
46	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			
47	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			
48	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1			
49	Присчитывание и отсчитывание по 2. Закрепление.	1			
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			

51	Угол. Прямой угол. Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	1			
52	Задания творческого и поискового характера.	1			
53	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			
54	Повторение пройденного. Проверка знаний.	1			
55	Странички для любознательных.	1			
56	Случаи сложения и вычитания вида $\square + 3$, $\square - 3$. Примеры вычислений.	1			
57	Прибавление и вычитание числа 3.	1			
58	Сравнение длин отрезков. Решение задач.	1			
59	Случаи сложения и вычитания вида $\square + 3$, $\square - 3$. Составление и заучивание таблиц.	1			
60	Случаи сложения и вычитания вида $\square + 3$, $\square - 3$. Составление и заучивание таблиц.	1			
61	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение, на уменьшение числа.	1			
62	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			
63	Странички для любознательных.	1			

64	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
65	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
66	Повторение и закрепление изученного ранее материала. Проверка знаний.	1			
67	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
68	Решение задач на сложение и вычитание.	1			
69	Составление числовых равенств по рисунку. Решение задач.	1			
70	Составление числовых равенств по схеме.	1			
71	Случаи сложения и вычитания вида $\square \pm 4$. Приемы вычислений.	1			
72	Закрепление изученного. Составление задач по рисунку.	1			
73	На сколько больше? На сколько меньше?	1			
74	На сколько больше? На сколько меньше?	1			
75	Таблицы сложения и вычитания с числом 4.	1			
76	Перестановка слагаемых.	1			
77	Решение задач.	1			
78	Перестановка слагаемых и ее применение для случаев вида $\square \pm 5, 6, 7, 8, 9$.	1			

79	Составление таблицы на случаи сложения вида + 5, 6, 7, 8, 9.	1			
80	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1			
81	Состав чисел в пределах 10. Отрезки.	1			
82	Закреплениеизученного. Решениезадач.	1			
83	Прямоугольник. Квадрат.	1			
84	Странички для любознательных.	1			
85	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чемунаучились	1			
86	Решениезадач. Закреплениеизученного.	1			
87	Связь между суммой и слагаемыми.	1			
88	Связь между суммой и слагаемыми. Решениезадач.	1			
89	Решениезадач в 2 действия.	1			
90	Решениезадач.	1			
91	Компонентывычитания.	1			
92	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1			
93	Вычитаниевида 6-□ ,7- □ . Составчисел 6,7.	1			
94	Закреплениеприемоввычисленийвида 6-□,7-□.	1			
95	Вычитаниевида 8-□ ,9- □ .	1			
96	Закрепление решения задач изученных видов. Отрезки.	1			
97	Вычитаниевида 10-□.	1			

98	Закрепление изученного. Работа с таблицей.	1			
99	Килограмм.	1			
100	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			
101	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			
102	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			
103	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			
104	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Проверка знаний.	1			
105	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			
106	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			
107	Однозначные и двузначные числа	1			
108	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			
109	Административный контрольный срез.	1	1		
110	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры). Решение задач.	1			

111	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			
112	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			
113	Сложение и вычитание вида $7+8$, $15-8$.	1			
114	Сложение и вычитание вида $7+8$, $15 - 8$.	1			
115	Десяток. Счёт десятками	1			
116	Счёт десятками.	1			
117	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
118	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			
119	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			
120	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			
121	Решение задач.	1			
122	Решение задач в 2 действия.	1			
123	Контрольная работа за 3 четверть.	1	1		
124	Решение задач в 2 действия.	1			
125	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			

126	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			
127	Сложение вида $+ 2, + 3$.	1			
128	Сложение вида $+4$.	1			
129	Сложение вида $+5$.	1			
130	Сложение вида $+6$.	1			
131	Сложение вида $+7$.	1			
132	Сложение вида $+8, +9$.	1			
133	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			
134	Решение задач.	1			
135	Странички для любознательных.	1			
136	Решение задач.	1			
137	Закрепление пройденного.	1			
138	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.	1			
139	Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - .$	1			
140	Вычитание вида $12 - .$	1			
141	Вычитание вида $13 - .$	1			
142	Вычитание вида $14 - .$	1			
143	Вычитание вида $15 - .$	1			
144	Вычитание вида $16 - .$	1			
145	Вычитание вида $17- , 18- .$	1			

146	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	1		
147	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			
148	Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились.	1			
149	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
150	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			
151	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			
152	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
153	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
154	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
155	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
156	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			

157	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
158	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
159	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
160	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
161	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
162	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
163	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
164	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
165	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	3	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			
2	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение.	1			
3	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			
4	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			
9	Измерение величин. Решение	1			

	практических задач				
10	Входная контрольная работа	1	1		
11	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			
12	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			
13	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			
14	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			
15	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			
16	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			
17	Задания творческого и поискового характера.	1			
18	Повторение и закрепление изученного ранее материала. Проверочная работа	1			
19	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			
20	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			
21	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости	1			

	между числами/величинами				
22	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			
23	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			
24	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			
25	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			
26	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			
28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			
29	Задания творческого и поискового характера.	1			
30	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			
31	Числовые выражения.	1			
32	Разностное сравнение чисел, величин	1			
33	Измерение периметра прямоугольника,	1			

	запись результата измерения в сантиметрах				
34	Сочетательное свойство сложения	1			
35	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1		
36	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			
37	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			
38	Наши проекты. Математика вокруг нас.	1			
39	Задания творческого и поискового характера.	1			
40	Повторение и закрепление изученного ранее материала. Проверочная работа	1			
41	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
42	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1			
43	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1			
44	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	1			

	Проверка сложения и вычитания. Вычисления вида $36 - 2$, $36 - 20$				
45	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание однозначного числа из круглого числа.	1			
47	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			
48	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			
49	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			
50	Запись решения задачи в два действия	1			
51	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1			
52	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное	1			

	нахождение значения				
54	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			
55	Контрольная работа "Сложение и вычитание"	1	1		
56	Задания творческого и поискового характера	1			
57	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
58	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
59	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			
60	Буквенные выражения.	1			
61	Уравнение.	1			
62	Решение уравнений.	1			
63	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1			
64	Проверка сложения	1			
65	Проверка вычитания	1			
66	Решение задач.	1			
67	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			

68	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
69	Повторение и закрепление изученного ранее материала.	1			
70	Контрольная работа за 1 полугодие.	1	1		
71	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	1			
72	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			
74	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			
75	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			
76	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1			
77	Алгоритм письменного сложения чисел	1			
78	Письменное сложение и вычитание чисел	1			

	в пределах 100. Вычисление вида $37+53$				
79	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			
80	Сравнение геометрических фигур. Решение задач	1			
81	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $87+13$	1			
82	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			
83	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			
84	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			
85	Страничка для любознательных. Логические задачи	1			
86	Закрепление. Решение задач.	1			
87	Повторение пройденного.	1			
88	Повторение пройденного. Самостоятельная работа.	1			
89	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1			
90	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			
91	Письменное сложение и вычитание.	1			

	Повторение				
92	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			
93	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			
94	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			
95	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			
96	Наши проекты оригами. Задания творческого и поискового характера	1			
97	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу. Повторение.	1			
98	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			
99	Контрольная работа " Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100"	1	1		
100	Устное сложение неравных чисел	1			
101	Умножение.	1			
102	Взаимосвязь сложения и умножения	1			

103	Взаимосвязь сложения и умножения	1			
104	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			
105	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			
106	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
107	Нахождение произведения	1			
108	Переместительное свойство умножения	1			
109	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			
110	Деление	1			
111	Применение деления в практических ситуациях. Составление модели	1			
112	Применение деления для решения практических задач	1			
113	Деление. Решение задач	1			
114	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			
115	Закрепление пройденного материала.	1			
116	Повторение. Проверочная работа.	1			
117	Повторение. Решение задач	1			
118	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
119	Связь между компонентами и результатом умножения.	1			
120	Связь между компонентами и результатом умножения	1			

121	Умножение и деление с числом 10	1			
122	Применение умножения и деления в практических ситуациях. Решение задач	1			
123	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			
124	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			
125	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			
126	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			
127	Контрольная работа за 3 четверть.	1	1		
128	Умножение на 2.	1			
129	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			
130	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			
131	Решение задач.	1			
132	Повторение пройденного. Логические задачи	1			
133	Закрепление изученного.	1			
134	Применение деления в практических ситуациях	1			
135	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия	1			

	(умножение, деление)				
136	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			
137	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3	1			
138	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			
139	Связь действий умножения и деления.	1			
140	Увеличение числа в несколько раз	1			
141	Уменьшение числа в несколько раз	1			
142	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			
143	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			
144	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			
145	Контрольная работа по теме "Умножение и деление на 2,3 и 4"	1	1		
146	Решение уравнений.	1			
147	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			
148	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			
149	Во сколько раз больше? Меньше?	1			
150	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			

151	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			
152	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			
153	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			
154	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. Страничка для любознательных.	1			
155	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			
156	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			
157	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			
158	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			
159	Таблица умножения	1			
160	Что узнали? Чему научились. Повторение.	1			
161	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			
162	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			

163	Промежуточная аттестация. Контрольная работа	1	1		
164	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
165	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			
166	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			
167	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			
168	Задачи в два действия. Повторение	1			
169	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			
170	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			
4	Решение уравнений	1			
5	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			
6	Решение уравнений, в которых неизвестным является уменьшаемое	1			
7	Решение уравнений, в которых неизвестным является вычитаемое	1			
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			
9	Входная контрольная работа	1	1		
10	Анализ контрольной работы. Страничка для любознательных	1			

11	Что узнали. Чему научились.Закрепление полученных знаний	1			
12	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			
13	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания), умножения (деления)	1			
14	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			
15	Взаимосвязь арифметических действий: умножения и деления	1			
16	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			
17	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			
18	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			
19	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			
20	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			
21	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей,	1			

	расход ткани на все вещи				
22	Страничка для любознательных. Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			
23	Решение задач с геометрическим содержанием. Что узнали. Чему научились.	1			
24	Устные вычисления: переместительное свойство умножения. Таблица умножения и деления с числом 4	1			
25	Переместительное свойство умножения	1			
26	Задачи на кратное сравнение	1			
27	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			
28	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			
29	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления, сложения, умножения	1			
30	Таблица умножения и деления с числом 5	1			
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше в, во...	1			
32	Задачи на понимание отношений больше или меньше в, во...	1			
33	Задачи на краткое сравнение	1			
34	Контрольная работа №1	1			
35	Умножение и деление с числом 6	1			

36	Сочетательное свойство умножения.Решение задач	1			
37	Задачи применение зависимости расход-количество-общий расход	1			
38	Решение задач	1			
39	Умножение и деление с числом 7	1	1		
40	Анализ контрольной работы.Проект "Математические сказки".Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			
41	Закрепление изученного материала.Что узнали.Чему научились.	1			
42	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			
43	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			
44	Площадь прямоугольника, квадрата	1			
45	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			
46	Умножение и деление с числом 8	1			
47	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			
48	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и	1			

	практических задач				
49	Умножение и деление с числом 9	1			
50	Площадь и приемы её нахождения. Единица площади - квадратный дециметр	1			
51	Таблица умножения и деления. Проверочная работа	1			
52	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			
53	Нахождение площади многоугольника. Единица площади - квадратный метр.	1			
54	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			
55	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			
56	Что узнали. Чему научились. Столбчатая диаграмма: чтение	1			
57	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			
58	Арифметические действия с числом 1	1			
59	Арифметические действия с числом 0	1			
60	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное). Связь умножения и деления	1			

61	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			
62	Решение задач.Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			
63	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Страничка для любознательных.	1			
64	Задачи-расчеты.Свойства чисел. Математические игры с числами	1			
65	Задачи на нахождение доли величины	1			
66	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			
67	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			
68	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			
69	Решение задач.Кратное сравнение чисел	1			
70	Время (единица времени — год, месяц); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			
71	Время (единица времени — сутки); установление отношения «быстрее/	1			

	медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений				
72	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			
73	Контрольная работа №2	1	1		
74	Страничка для любознательных.Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			
75	Анализ контрольной работы. Повторение пройденного материала. Что узнали.Чему научились	1			
76	Повторение пройденного материала. Что узнали.Чему научились.Периметр и площадь прямоугольника.	1			
77	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			
78	"Прием деления для случаев вида 80:20"	1			
79	Устное умножение суммы на число	1			
80	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
82	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			

83	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			
84	Решение задач	1			
85	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)Страничка для любознательных	1			
86	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			
87	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
88	Деление суммы на число	1			
89	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			
90	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей. Алгоритм проверки деления с помощью умножения.	1			
91	Случаи деления вида $87 : 29$; $66 : 22$	1			
92	Алгоритм проверки умножения с помощью деления	1			
93	Уравнение, решение уравнений.Проверка решения уравнения	1			
94	Уравнение, решение уравнений.Проверка решения уравнения	1			
95	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на	1			

	части.Страничка для любознательных				
96	Закрепление пройденного материала.	1			
97	Контрольная работа №3 по теме "Умножение и деление в пределах 100"	1	1		
98	Деление с остатком.	1			
99	Деление с остатком.	1			
100	Деление с остатком.	1			
101	Деление с остатком случая 39:9	1			
102	Разные способы решения задачи	1			
103	Выбор верного решения задачи	1			
104	Алгоритм проверки деления с остатком	1			
105	Деление с остатком	1			
106	Повторение пройденного материала.Что узнали.Чему научились.	1			
107	Повторение пройденного материала.Что узнали.Чему научились.	1			
108	Наши проекты.Проект "Задачи-расчеты"	1			
109	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.Страничка для любознательных	1			
110	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			
111	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			
112	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			
113	Разряды счетных единиц.	1			
114	Разряды счетных единиц.	1			

115	Разряды счетных единиц: единицы,десятки,сотни.	1			
116	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			
117	Запись трехзначного числа,как суммы разрядных слагаемых	1			
118	Сумма разрядных слагаемых трехзначного числа	1			
119	Числа в пределах 1000: сравнение	1			
120	Числа в пределах 1000: сравнение	1			
121	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			
122	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			
123	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			
124	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			
125	Разные приемы записи решения задачи	1			
126	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			
127	Повторение пройденного материала. Что узнали.Чему научились.	1			
128	Контрольная работа №4	1	1		
129	Анализ контрольной работы.Повторение	1			

	пройденного материала. Что узнали.Чему научились.				
130	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			
131	Сложение и вычитание в пределах 1000.Способы вычислений.	1			
132	Сложение и вычитание с круглым числом	1			
133	Сложение и вычитание с круглым числом	1			
134	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
135	Письменное сложение в пределах 1000	1			
136	Письменное сложение в пределах 1000	1			
137	Виды треугольников	1			
138	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			
139	Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации. Страничка для любознательных.	1			
140	Закрепление пройденного материала. Что узнали.Чему научились.	1			
141	Контрольная работа №5 по теме "Сложение и вычитание в пределах 1000"	1	1		
142	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 1000	1			
143	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			
144	Деление на однозначное число в пределах 1000	1			

145	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач. Различие треугольников по видам углов	1			
146	Классификация объектов по двум признакам	1			
147	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			
148	Письменное умножение на однозначное число в пределах 1000	1			
149	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			
150	Алгоритмы (правила) письменного деления трехзначного числа на однозначное.	1			
151	Алгоритм выполнения проверки деления умножением	1			
152	Алгоритм деления на однозначное число	1			
153	Знакомство с калькулятором	1			
154	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			
155	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			
156	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			
157	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			

158	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			
159	Итоговая контрольная работа	1	1		
160	Анализ контрольной работы. Умножение круглого числа, на круглое число	1			
161	Деление круглого числа, на круглое число. Повторение	1			
162	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в). Повторение	1			
163	Задачи на расчет времени, количества	1			
164	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число. Повторение	1			
165	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число. Повторение	1			
166	Приемы деления на однозначное число. Повторение	1			
167	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Повторение	1			
168	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			
169	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			
170	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			
5	Вычисление суммы из трех слагаемых	1			
6	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			
8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное	1			

	число				
10	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
11	Анализ контрольной работы. Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
12	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
13	Арифметические действия деление. Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			
14	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
15	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			
16	Представление текстовой задачи на модели. Что узнали. Чему научились.	1			
17	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			
18	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			
19	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			
20	Запись решения задачи с помощью	1			

	числового выражения.Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых				
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			
22	Умножение на 10, 100, 1000	1			
23	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
24	Оценка решения задачи на достоверность и логичность.Страничка для любознательных.	1			
25	Решение задачи разными способами.Что узнали.Чему научились.	1			
26	Анализ контрольной работы.Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение.Единица длины километр	1			
27	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			
28	Контрольная работа №1	1	1		
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях.Единицы площади квадратный километр, квадратный миллиметр.	1			
30	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади,	1			

	их применение. Таблица единиц площади				
31	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			
32	Сравнение и упорядочение чисел	1			
33	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			
34	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях. Таблица единиц массы	1			
35	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			
36	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			
37	Решение задач на работу	1			
38	Решение задач на расчет времени. Секунда	1			
39	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел .Единица времени -век	1			
40	Решение задач. Таблица единиц времени.	1			
41	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)). Повторение	1			

	пройденного материала.Что узнали.Чему научились.				
42	Проверочная работа.Закрепление пройденного материала.Что узнали.Чему научились.	1			
43	Контрольная работа №2	1	1		
44	Письменное сложение многозначных чисел	1			
45	Письменное сложение многозначных чисел	1			
46	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			
47	Письменное вычитание многозначных чисел	1			
48	Доля величины времени, массы, длины	1			
49	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			
50	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			
51	Сложение и вычитание величин	1			
52	Решение задач.	1			
53	Сравнение величин, упорядочение величин. Что узнали.Чему научились.	1			
54	Применение представлений о площади для решения задач. Что узнали.Чему научились.	1			
55	Разностное и кратное сравнение величин	1			

56	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			
57	Письменные приемы умножения	1			
58	Арифметическое действие умножение с числами 0 и 1	1			
59	Контрольная работа № 3	1	1		
60	Деление на 10, 100, 1000	1			
61	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1			
62	Деление на однозначное число	1			
63	Письменные приёмы деления на трёхзначное число	1			
64	Письменные приёмы деления на трёхзначное число	1			
65	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно, два действия)	1			
66	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			
67	Решение задач. Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
68	Арифметические действия. Деление многозначного числа на однозначное	1			
69	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			
70	Задачи на нахождение цены, количества,	1			

	стоимости товара				
71	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			
72	Применение представлений о сложении, вычитании, умножении и делении	1			
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			
74	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			
75	Задачи с единицами скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1			
76	Таблица: чтение, дополнение	1			
77	Таблица: чтение, дополнение	1			
78	Решение задач	1			
79	Решение задач на движение	1			
80	Составление числового выражения. Умножение числа на произведение	1			
81	Составление числового выражения. Умножение числа, оканчивающие нулями	1			
82	Составление числового выражения. Умножение числа, оканчивающие нулями	1			

83	Письменное умножение двух чисел,оканчивающихся нулями	1			
84	Решение задач со схематическими чертежами и схемами	1			
85	Перестановка и группировка множителей	1			
86	Сравнение геометрических фигур.Страничка для любознательных.	1			
87	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента". Что узнали. Чему научились.	1			
88	Деление на однозначное число в пределах 100000.Деление числа на произведение	1			
89	Деление на однозначное число в пределах 100000.Деление числа на произведение	1			
90	Деление с остатком	1			
91	Письменное деление на числа,оканчивающиеся нулями	1			
92	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление случая 3240:60)	1			
93	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на трехзавчное число ,оканчивающиеся нулями)	1			
94	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз.Деление многозначных чисел	1			
95	Решение задач на движение	1			

96	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			
97	Контрольная работа №4	1	1		
98	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			
99	Умножение на двузначное и трехзначное число в пределах 100000	1			
100	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			
101	Письменное умножение на двузначное число	1			
102	Алгоритм умножения на двузначное число	1			
103	Решение задач и применение их на практике	1			
104	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			
105	Контрольная работа №5	1	1		
106	Письменное умножение на трехзначное число	1			
107	Алгоритм умножения на трехзначное число	1			
108	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			
109	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			
110	Модели пространственных	1			

	геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)				
111	Применение алгоритмов для вычислений. Что узнали. Чему научились.	1			
112	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			
113	Деление с остатком	1			
114	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			
115	Промежуточная аттестация. Всероссийская проверочная работа по графику.	1			
116	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			
117	Деление многозначного числа на двузначное число	1			
118	Применение алгоритмов для вычисления, построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			
119	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			
122	Задачи на нахождение производительности труда, времени	1			

	работы, объема выполненной работы				
123	Закрепление. Что узнали. Чему научились	1			
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
125	Письменное деление на трехзначное число	1			
126	Письменное деление на трехзначное число	1			
127	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			
128	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			
129	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач. Решение задач	1			
130	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			
131	Итоговая контрольная работа	1	1		
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			
135	Составление числового выражения,	1			

	содержащего 1-2 действия и нахождение его значения				
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Обязательные учебные материалы для ученика

Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Математика. Учебник. –й 3 класс. В 2 частях / Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

Методические материалы для учителя

Поурочные разработки по математике. Т.Н. Ситникова, И.Ф.Яценко.

Математика. Методические рекомендации. 2 класс: учебное пособие/С.И.Волкова, С.В.Степанова Просвещение 2018 г

Примерные рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1-4 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2021.),

2. Голубь В.Т. Зачетная тетрадь. Тематический контроль знаний учащихся. Математика. Русский язык. 3 класс. Практическое пособие для начальной школы. – Воронеж: ООО «МКНИГА».

3. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 3 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений с прил. на электрон.носителе. В 2 ч. М.: Просвещение.

4. Моро М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 3 класс. В 2 ч. М.: Просвещение.

5. С. И. Волкова. Математика 3 класс. Проверочные работы. М.: Просвещение.

6. Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике. 3 класс. – М.: ВАКО.

Математика. Методические рекомендации. 4 класс: учебное пособие/С.И.Волкова, С.В.Степанова Просвещение 2017 г.

Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети Интернет

1. <https://digital.prosv.ru/> - Просвещение
2. <https://rosuchebnik.ru/> - Российский учебник
3. <https://1сентября.рф> - Первое сентября
4. <https://education.yandex.ru>
5. <http://uchebnik-tetrad.com> «Яндекс. Учебник» (Электронные рабочие тетради).