

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Министерство образования и молодежной политики
Свердловской области
Департамент образования Администрации города Екатеринбурга
Управление образования Чкаловского района
МАОУ СОШ № 59**

УТВЕРЖДЕНО

Директор МАОУ СОШ № 59

И.И. Сметанин
Приказ № 202-о от 30.08.2023



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

(ускоренное обучение)

Екатеринбург 2023

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.

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 отводится 540 часов: 1-ый год обучения – 165 часа (5 часов в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Сокращение часов программного материала происходит за счет уплотнения программы/ объединения тем, а также изучение содержания обязательной части программы за счет курса внеурочной деятельности «Занимательная математика».

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».

1 год обучения (1 класс и 2 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.

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.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

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).

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.

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

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

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).

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.

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.

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

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

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).

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.

Изучение математики в 1-ый год обучения 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;

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;

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.

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.

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.

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).

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, устанавливать 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

В 1 год обучения (к концу 1 полугодия) 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);

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

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

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

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;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

В 1 год обучения (к концу 2 полугодия) 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;

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);

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;

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.

К концу обучения на 3 году (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;

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);

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);

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.

К концу обучения на 3 году (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 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		
		1-ый год обучения		Всего
		1 класс	2 класс	
1.	Числа	17	7	24
2.	Величины	5	8	13
3.	Арифметические действия	30	40	70
4.	Текстовые задачи	14	10	24
5.	Пространственные отношения и геометрические фигуры	6	10	16
6.	Математическая информация	8	10	18
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		80	85	165

2 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
Раздел 1. Числа и величины		
1.1	Числа	10
1.2	Величины	8
Итого по разделу		18
Раздел 2. Арифметические действия		
2.1	Вычисления	40
2.2	Числовые выражения	7
Итого по разделу		47
Раздел 3. Текстовые задачи		
3.1	Работа с текстовой задачей	12
3.2	Решение задач	11
Итого по разделу		23
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры		
4.1	Геометрические фигуры	9
4.2	Геометрические величины	13
Итого по разделу		22
Раздел 5. Математическая информация		
5.1	Математическая информация	15

Итого по разделу	15
Повторение пройденного материала	4
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136

3 год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов
		Всего
Раздел 1. Числа и величины		
1.1	Числа	11
1.2	Величины	12
Итого по разделу		23
Раздел 2. Арифметические действия		
2.1	Вычисления	25
2.2	Числовые выражения	12
Итого по разделу		37
Раздел 3. Текстовые задачи		
3.1	Решение текстовых задач	20
Итого по разделу		20
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры		
4.1	Геометрические фигуры	12
4.2	Геометрические величины	8
Итого по разделу		20
Раздел 5. Математическая информация		
5.1	Математическая информация	15
Итого по разделу		15
Повторение пройденного материала		14
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 год обучения (1 класс и 2 класс) (165 ч.)

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Контрольные работы	Дата по плану	Дата по факту	Стр./Д/З
Подготовка к изучению чисел и действий с ними (2ч)						
1.	Счёт предметов. Пространственные представления: вверху, внизу, слева, справа.	1				
2.	Простейшие временные представления: раньше, позже, сначала, потом. Сравнение групп предметов.	1				
Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация (22ч.)						
3.	Числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Понятия «много», «один». Число и цифра 1	1				
4.	Число и цифра 2.	1				
5.	Число и цифра 3. Знаки «+», «-», «=».	1				
6.	Число и цифра 4.	1				
7.	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1				
8.	Число и цифра 5.	1				
9.	Считаем до 5. Письмо цифры 5.	1				
10.	Точка. Линия: кривая, прямая. Отрезок. Луч. Ломаная линия.	1				
11.	Состав чисел от 3 до 5.	1				
12.	Знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1				
13.	Равенство. Неравенство.	1				
14.	Многоугольник. Круг.	1				
15.	Число 6, 7. Письмо цифр 6, 7.	1				
16.	Число 8, 9. Письмо цифр 8, 9.	1				
17.	Куб. Шар.	1				
18.	Число 10.	1				

19.	Числа. Единица счета. Десяток.	1				
20.	Проект №1 «Числа в загадках, пословицах, поговорках».	1				
21.	Сантиметр.	1				
22.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц. Решение задач.	1				
23.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1				
24.	Закрепление изученного материала по теме «Состав чисел в пределах 10». Тест № 1.	1				
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (30 ч.)						
25.	Арифметические действия. Сложение и вычитание вида ...+ 1. Составление и заучивание таблиц.	1				
26.	Арифметические действия. Вычитание как действие, обратное сложению.	1				
27.	Арифметические действия. Сложение и вычитание вида ...+ 2. Составление и заучивание таблиц.	1				
28.	Слагаемые. Сумма.	1				
29.	Текстовые задачи. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	1				
30.	Составление задач на сложение и вычитание по одному рисунку.	1				
31.	Текстовые задачи. Составление задач по схематическому рисунку. Увеличение числа на несколько единиц.	1				
32.	Угол. Прямой угол.	1				
33.	Числа. Уменьшение числа на несколько единиц. Решение задач.	1				
34.	Арифметические действия. Сложение и вычитание вида ...+ 3. Составление и заучивание таблиц.	1				
35.	Величины. Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Длиннее. Короче. Одинаковые по длине. Сравнение длин отрезков.	1				
36.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц. Решение задач.	1				
37.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц. Решение задач.	1				
38.	Текстовые задачи (дополнение условий, вопрос к условию задачи, решение).	1				
39.	Текстовые задачи (дополнение условий, вопрос к условию задачи, решение).	1				

40.	Арифметические действия. Сложение и вычитание вида ...+ 4. Составление и заучивание таблиц.	1				
41.	Решение задач с вопросами «На сколько больше?», «На сколько меньше?»	1				
42.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц. Решение задач.	1				
43.	Переместительное свойство сложения.	1				
44.	Арифметические действия. Сложение и вычитание вида ...+ 5,6,7,8,9.	1				
45.	Составление и заучивание таблиц. М/д 1.	1				
46.	Прямоугольник. Квадрат.	1				
47.	Связь между суммой и слагаемыми.	1				
48.	Решение задач в 2 действия.	1				
49.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность.	1				
50.	Арифметические действия - вычитание вида - 6, 7.	1				
51.	Арифметические действия - вычитание вида – 8, 9.	1				
52.	Арифметические действия - вычитание вида – 10	1				
53.	Арифметические действия. Сложение и вычитание чисел без перехода через десяток. Обобщение и систематизация знаний.	1				
54.	Проверочная работа №1 по теме «Числа от 1 до 10 и число 0. Нумерация».	1	1			
Числа от 11 до 20. Нумерация. Сложение и вычитание (22 ч.)						
55.	Числа. Однозначные и двузначные числа. Образование чисел от 11 до 20. Последовательность чисел.	1				
56.	Числа. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	1				
57.	Дециметр.	1				
58.	Вычисления вида 10+7, 17-7, 17-10.	1				
59.	Единица массы – килограмм.	1				
60.	Единица вместимости – литр.	1				
61.	Что узнали. Чему научились.	1				
62.	Решение задач. Сравнение величин.1	1				
63.	План решения задачи в 2 действия.	1				
64.	Сложение и вычитание. Табличное сложение. Сложение вида +2, +3. М/д № 2	1				

65.	Сложение вида +4, +5.	1				
66.	Сложение вида +6, +7.	1				
67.	Сложение вида +8, +9. Таблица сложения. Проверочная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное сложение».	1				
68.	Арифметические действия. Сложение чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток..	1				
69.	Табличное вычитание.	1				
70.	Арифметические действия. Вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 12 - □, 13 - □, 14 - □. Составление и заучивание таблиц.	1				
71.	Арифметические действия. Вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 15 - □, 16 - □, 17 - □. Составление и заучивание таблиц.	1				
72.	Арифметические действия. Вычитание чисел в пределах 20. Вычитание с переходом через десяток вида 18 - □, 19 - □. Составление и заучивание таблиц. М/д 3.	1				
73.	Арифметические действия. Вычитание чисел с переходом через десяток. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1				
74.	Обобщение и систематизация знаний.	1				
75.	Проверочная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 20. Нумерация. Табличное вычитание»	1	1			
76.	Обобщение и систематизация знаний.	1				
Числа от 1 до 100. Нумерация. (8 ч.)						
77.	Числа от 1 до 100. Десятки. Счёт десятками до 100.	1				
78.	Числа. Числа в пределах 100: сравнение.	1				
79.	Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр).	1				
80.	Числа. Числа в пределах 100: чтение, запись. М/д № 4.	1				
81.	Единица длины – метр. Состав числа.	1				

82.	Состав числа. Счет десятками.	1				
83.	Величины. Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка). Монеты.	1				
84.	Числа. Увеличение числа на несколько единиц/десятков. Уменьшение числа на несколько единиц/десятков. Тест №2 «Проверим себя и оценим свои достижения».	1				
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание						
<i>Устные вычисления (22 ч.)</i>						
85.	Текстовые задачи. Задачи, обратные данной.	1				
86.	Величины. Решение практических задач.	1				
87.	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1				
88.	Текстовые задачи. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1				
89.	Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда.	1				
90.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1				
91.	Решение практических задач.	1				
92.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	1				
93.	Арифметические действия. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.	1				
94.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	1				
95.	Арифметические действия. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1				

96.	Арифметические действия. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1				
97.	Математическая информация. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач. М/д 5.	1				
98.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 2$, $46 + 20$, $46 - 2$, $46 - 20$.	1				
99.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида $40 + 5$, $45 - 5$, $45 - 40$	1				
100.	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $80 - 23$	1				
101.	Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия.	1				
102.	Буквенные выражения. Понятие, вычисление значения.	1				
103.	Понятие «Уравнение». Решение уравнений.	1				
104.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения	1				
105.	Арифметические действия. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания	1				
106.	Контрольная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные вычисления)».	1	1			
Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.						
<i>Письменные вычисления (13ч.)</i>						
107.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $45+23$	1				
108.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $57-26$	1				

109.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. М/д № 6.	1				
110.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Угол. Прямой угол.	1				
111.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $37+48$, $37+53$	1				
112.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $87+13$, $40-8$	1				
113.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $50-24$, $52-24$	1				
114.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				
115.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1				
116.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Симметричные фигуры.	1				
117.	Проект №2 «Оригами».	1				
118.	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				
119.	Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)».	1	1			
Числа от 1 до 100. Умножение и деление (40 ч.)						
120.	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения.	1				
121.	Арифметические действия. Взаимосвязь сложения и умножения.	1				
122.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр прямоугольника.	1				
123.	Арифметические действия. Умножение на 0 (по правилу).	1				
124.	Арифметические действия. Названия компонентов действий умножения.	1				
125.	Арифметические действия. Переместительное свойство умножения. М/д № 7.	1				
126.	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления.	1				
127.	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления.	1				

128.	Арифметические действия. Названия компонентов действий деления.	1				
129.	Арифметические действия. Действия умножения и деления чисел.	1				
130.	Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента действия умножения.	1				
131.	Арифметические действия. Умножение и деление с числом 10. М/д №8.	1				
132.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	1				
133.	Проверочная работа № 3 «Конкретный смысл арифметического действия умножения и деления»	1				
134.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение числа 2 и на 2.	1				
135.	Арифметические действия. Табличное умножение. Деление на 2.	1				
136.	Четные и нечетные числа.	1				
137.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение числа 3 и на 3.	1				
138.	Арифметические действия. Табличное умножение. Деление на 3. М/д № 9.	1				
139.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания, умножения и деления (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	1				
140.	Арифметические действия. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания, умножения и деления (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.	1				
141.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление с числом 4.	1				
142.	Арифметические действия. Увеличение числа в несколько раз.	1				
143.	Арифметические действия. Уменьшение числа в несколько раз. М/д № 10	1				
144.	Арифметические действия. Во сколько раз больше? Во сколько раз меньше?	1				
145.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление числом 5.	1				
146.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление числом 6.	1				
147.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление числом 7.	1				
148.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление	1				

	числом 8.					
149.	Арифметические действия. Табличное умножение. Умножение и деление числом 9.	1				
150.	Арифметические действия. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1				
151.	Таблица умножения.	1				
153.	Таблица умножения.	1				
153.	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз.	1				
154.	Текстовые задачи. Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз.	1				
155.	Арифметические действия. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1				
156.	Контрольная работа № 3 «Табличные случаи умножения, деления».	1	1			
157.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
158.	Текстовые задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				
159.	Итоговая контрольная работа.	1	1			
	Повторение (6ч.)					
160.	Числа. Нумерация. Числа от 1 до 100. Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнения.	1				
161.	Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Устное и письменное сложение и вычитание. Свойства сложения. Таблица сложения.	1				
162.	Умножение. Деление. Правила о порядке выполнения действий.	1				
163.	Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл арифметических действий.	1				
164.	Проверочная работа № 4. «Решение задач»	1				
165.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Периметр. Длина отрезка. Единицы длины.	1				
	Всего:	165	5			

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Дата по плану	Дата по факту	Стр./Д/З
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1				
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1				
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				
14	Переместительное свойство умножения	1				
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения,	1				

	умножения					
16	Таблица умножения и деления	1				
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				
18	Сочетательное свойство умножения	1				
19	Нахождение периметра многоугольника	1				
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
27	Контрольная работа №1	1	1			
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				
30	Умножение и деление с числом 6	1				
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
32	Задачи на разностное сравнение	1				
33	Задачи на кратное сравнение	1				
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1				
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и	1				

	практических задач					
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
39	Умножение и деление с числом 7	1				
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				
42	Кратное сравнение чисел	1				
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1				
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				
50	Площадь и приемы её нахождения	1				
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				
53	Умножение и деление с числом 8	1				
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				
55	Умножение и деление с числом 9	1				
56	Контрольная работа №2	1	1			

57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				
59	Переход от одних единиц площади к другим	1				
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				
64	Нахождение площади в заданных единицах	1				
65	Арифметические действия с числом 1	1				
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				
67	Арифметические действия с числом 0	1				
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				
71	Задачи на нахождение доли величины	1				
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка	1				

	результата измерений					
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				
79	Контрольная работа №3	1	1			
80	Устное умножение суммы на число	1				
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				
84	Выбор верного решения задачи	1				
85	Разные способы решения задачи	1				
86	Деление суммы на число	1				
87	Разные приемы записи решения задачи	1				
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1				
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				
93	Контрольная работа №4	1	1			
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				

96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				
108	Классификация объектов по двум признакам	1				
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1				
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1				
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение,	1				

	вычитание, умножение, деление)					
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
118	Письменное сложение в пределах 1000	1				
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
120	Алгоритм деления на однозначное число	1				
121	Контрольная работа №5	1	1			
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1				
123	Деление круглого числа, на круглое число	1				
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				
127	Задачи на расчет времени, количества	1				
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				
129	Приемы деления на однозначное число	1				
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				
136	Итоговая контрольная работа	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Дата по плану	Дата по факту	Стр./Д/З
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	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
12	Представление текстовой задачи на модели	1				
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				

16	Решение задачи разными способами	1				
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				
25	Решение задач на работу	1				
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				
28	Деление на 10, 100, 1000	1				
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и	1				

	учебных ситуациях					
35	Решение задач на нахождение площади	1				
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41	Решение задач на расчет времени	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1				
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1				
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				
49	Письменное сложение многозначных чисел	1				
50	Решение задач на нахождение длины	1				
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				

55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				
59	Примеры и контрпримеры	1				
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				
61	Вычисление доли величины	1				
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
65	Контрольная работа № 3	1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				
71	Задачи с недостаточными данными	1				
72	Таблица: чтение, дополнение	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				

75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				
81	Сравнение геометрических фигур	1				
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				
91	Разные приемы записи решения задачи	1				
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при	1				

	решении задач, формулирование вывода					
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
96	Периметр многоугольника	1				
97	Решение задач на движение	1				
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1				
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				

112	Контрольная работа №5	1	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
127	Итоговая контрольная работа	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1				
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	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, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1 КЛАСС

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

2 КЛАСС

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».

3 КЛАСС

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

4 КЛАСС

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

1 КЛАСС

- 1.Моро М. И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь 1 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений в 2 частях. – М.:Просвещение, 2022.
- 2.В. Н. Рудницкая Контрольные работы по математике в 2 частях. – М.: Экзамен, 2021
- 3.Т.Н.Ситникова, И.Ф.Яценко Поурочные разработки по математике М.: Просвещение; 2021
- 4.Т.Н.Ситникова Контрольно-измерительные материалы. – М.: ВАКО, 2021 Электронное приложение к учебнику.

2 КЛАСС

- 1.Моро М. И., Волкова С.И. Математика .Рабочая тетрадь 2 класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений . В 2 частях. –М.: Просвещение, 2021.
- 2.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы 2 класс. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение, 2021.
- 3.Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России».1-4классы: пособие для учителей общеобразоват.учреждений/М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.- М.: Просвещение, 2021.
- 4.Волкова С.И. Математика: Устные упражнения . 2 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С.И. Волкова. – М.:Просвещение, 2021.

3 КЛАСС

- 1.Моро М. И., Волкова С.И. Математика .Рабочая тетрадь 3класс. Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений, в 2 частях. – М.:Просвещение, 2021
 - 2.Волкова С.И. Математика. Проверочные работы 3,класс. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений - М.: Просвещение, 221
 - 3.В. Н. Рудницкая « Контрольные работы по математике», Экзамен, 2021 г., в 2 частях
 - 4.Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Школа России».1-4 классы: пособие для учителей общеобразоват.учреждений /М.И.Моро, М.А.Бантова, Г.В.Бельтюкова и др.- М.: Просвещение, 2021.
 - 5.Волкова С. И. Математика. Контрольные работы: 1-4 классы . Пособие для учителей общеобразоват. учреждений - М. : Просвещение, 2021.
 - 6.Математика: методические рекомендации: пособие для учителей общеобразовательных организаций, М: Просвещение, 2021г.
 - 7.Технологические карты уроков. 3 класс, пособие для учителей общеобразовательных учреждений М: Просвещение, 2021г.
- Г.Н. Ситникова « Поурочные разработки», Вако, 2021 г.

4 КЛАСС

- 1.С.И. Волкова «Математика» рабочая тетрадь в 2-х частях Москва, Просвещение, 2021г.
- 2.С.Ю. Кремнева «Математика», рабочая тетрадь в 2 частях , «Экзамен», 2021.
- 3.Т. Н. Ситникова, И.Ф. Яценко Поурочные разработки по математике. М. Вако, 2021

4. Технологические карты уроков. 3 класс, пособие для учителей общеобразовательных учреждений М: Просвещение, 2021г.

5. КИМ по математике 4 кл. «Вако», 2021г.

6. В.Н. Рудницкая «Контрольные работы по математике» в 2-х частях 2021

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1 КЛАСС

Интернет урок <http://interneturok.ru/>

<https://prosv.ru/>

<https://urok.1c.ru/>

https://www.yaklass.ru/portal_configuration/educont_integration_settings/teacher

<https://uchi.ru/main>

<https://obr.nd.ru/>

<https://id.prosv.ru/signin>

2 КЛАСС

Интернет урок <http://interneturok.ru/>

<https://prosv.ru/>

<https://urok.1c.ru/>

https://www.yaklass.ru/portal_configuration/educont_integration_settings/teacher

<https://uchi.ru/main>

<https://obr.nd.ru/>

<https://id.prosv.ru/signin>

3 КЛАСС

Интернет урок <http://interneturok.ru/>

<https://prosv.ru/>

<https://urok.1c.ru/>

https://www.yaklass.ru/portal_configuration/educont_integration_settings/teacher

<https://uchi.ru/main>

<https://obr.nd.ru/>

<https://id.prosv.ru/signin>

4 КЛАСС

Интернет урок <http://interneturok.ru/>

<https://prosv.ru/>

<https://urok.1c.ru/>

https://www.yaklass.ru/portal_configuration/educont_integration_settings/teacher

<https://uchi.ru/main>

<https://obr.nd.ru/>

<https://id.prosv.ru/signin>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 98160421728937443086516107854325912870385464106

Владелец СМЕТАНИН ИГОРЬ ИВАНОВИЧ

Действителен с 24.10.2023 по 23.10.2024