

ДОНЕЦКАЯ НАРОДНАЯ РЕСПУБЛИКА
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС № 16 ГОРОДСКОГО ОКРУГА ДОНЕЦК»
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

283017, Донецкая Народная Республика, Г.О. ДОНЕЦК, Г. ДОНЕЦК, УЛ. ЦУСИМСКАЯ, Д. 18,
тел.: (856)294-22-26, e-mail: donetskuvk16@mail.ru ИНН: 9303029245

РАССМОТРЕНО на заседании ШМО Протокол от 28.08.2024 № 1	СОГЛАСОВАНО Заместитель директора Н.В. Колчина 	УТВЕРЖДАЮ Директор Е.Н.Сорокина 28.08.2024.  
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

«МАТЕМАТИКА»

УРОВНЯ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(1-4 классы)

Срок освоения программы 4 года

2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика» («Математика»)) на уровне начального общего образования составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО), Федеральной образовательной программы начального общего образования (далее – ФОП НОО), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика», а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания, планируемым результатам и тематическому планированию. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей младших школьников. В первом и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения младшего школьника за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения и характеристика видов деятельности, которые целесообразно использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения. В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и

способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).

3. Обеспечение математического развития младшего школьника, формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);
- 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию младшим школьником многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником 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 младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

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

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

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: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

Арифметические действия

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

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.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка 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-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
- понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
- 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;
- вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

- понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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, представленное в задаче;
- описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
- строить предложения относительно заданного набора объектов.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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:

- 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); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

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).

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; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного 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/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

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

данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

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, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». 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, 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).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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/без скобок);
- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;
- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;
- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;
- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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 смысл арифметического действия;
- конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 и трудности.

Совместная деятельность:

- 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/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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/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/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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

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).

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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.

Работа с информацией:

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- 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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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..

Совместная деятельность:

- 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, 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; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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/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. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/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, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- 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 (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

- 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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

- 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 трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

- 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 веса покупки, рост и вес человека, 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 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека;
- развития 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 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;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

1) 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.

2) 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)

3) 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.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- конструировать утверждения, проверять их истинность;
- строить логическое рассуждение;
- использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;
- формулировать ответ;
- 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;
- составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Универсальные регулятивные учебные действия:

1) Самоорганизация:

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

2) Самоконтроль:

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;
- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;
- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

3) Самооценка:

- 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

1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
- пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
- находить числа, большие/меньшие 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);

- знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);

- различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

- устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

- 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/данные из таблицы;

- сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во 2 классе обучающийся научится:

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

- находить число большее/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/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); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/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/действий, записывать ответ;

- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- 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/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 вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
- находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно);
- выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
- устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/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),
- преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
- 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/ меньше на/в»;
- называть, находить долю величины (половина, четверть);
- сравнивать величины, выраженные долями;
- знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
- 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), используя правило/алгоритм;
- 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 и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
- выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбрать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/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/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
- использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
- выполнять прикидку результата вычислений;
- осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
- находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для 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, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
- использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять 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: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- 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 трех прямоугольников (квадратов);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связей; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;

- извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, 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; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

- конструировать ход решения математической задачи;

- находить все верные решения задачи из предложенных.

Тематическое планирование

1 КЛАСС

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов	Контрольная работа
1	Числа	12	
2	Величины	9	
3	Арифметические действия	50	
4	Текстовые задачи	16	
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	
6	Математическая информация	15	
7	Резерв	10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	

2 КЛАСС

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов	Контрольная работа
1	Числа	10	1
2	Величины	11	
3	Арифметические действия	58	6
4	Текстовые задачи	12	1
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры	20	1

6	Математическая информация	15	
7	Резерв	10	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	
		Всего	Контрольные работы
1	Числа.	10	1
2	Величины.	10	1
3	Арифметические действия.	48	3
4	Текстовые задачи.	23	2
5	Пространственные отношения и геометрические фигуры.	20	2
6	Математическая информация	15	1
Резервное время		10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10

4 КЛАСС

№ раздела п/п	Название темы раздела	Количество часов	Контрольные работы
1	Числа	11	
2	Величины	12	
3	Арифметические действия	37	
4	Текстовые задачи	21	
5	Пространственные отношения геометрические фигуры	20	
6	Математическая информация	15	
7	Резерв	20	8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Математика. 1 класс. Учебник. (в 2-х частях)/ М.И. Моро, С. И. Волкова, С.В. Степанова- М. Просвещение, 2023
2. Математика. 1 класс. Рабочая тетрадь в 2-х частях / М. И. Моро, С. И. Волкова. – М. : Просвещение, 2023
3. Математика. 2 класс. Учебник (в 3-х частях) / Л.Г. Петерсон . – М.: Ювента, 2021
4. Математика. 3 класс. Учебник (в 3-х частях) / Л.Г. Петерсон . – М.: Ювента, 2022
5. Математика. 4 класс. Учебник (в 3-х частях) / Л.Г. Петерсон . – М.: Ювента, 2022

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Учи.ру [электронный ресурс] / URL: <https://uchi.ru>
2. Якласс [электронный ресурс]. /. URL: <https://www.yaklass.ru>
3. Библиотека Моя школа [электронный ресурс] / URL: <https://myschool.edu.ru>
4. Электронные приложения к учебникам
5. НОУ ДПО «Институт системно-деятельностной педагогики», научный руководитель Л.Г. Петерсон [электронный ресурс]. /. URL:<https://peterson.institute/>

Платформа	Назначение
ООО «Глобал Лаб»	Комплекты проектных заданий по предметам учебного плана
ООО «Учи.ру»	Интерактивные задания по предметам учебного плана
ООО «Издательство Академкнига / Учебник	Задания по предметам учебного плана
АНО ДПО «Образовательный центр для муниципальной сферы «Каменный город»	Тренажер по литературному чтению
ООО «Якласс»	Учебный онлайн-ресурс. Технология сайта позволяет проводить электронные тестирования и генерировать задания, уникальные для каждого ученика с 1 по 11 класс. Наданном ресурсе есть возможность проводить проверочные и контрольные работы, осуществлять подготовку к ВПР.
ООО «Фоксфорд»	Онлайн-подготовка к ЕГЭ, ОГЭ и олимпиадам. Улучшение знаний по школьным предметам с 1 по 11 класс с ведущими преподавателями.
ГАОУ ВО МГПУ	Комплексный образовательный материал по предметам учебного плана
ООО «АЙ-СМАРТ	Электронный образовательный ресурс, задания которого направлены на улучшение знаний по школьным предметам, в том числа для обучающихся с ОВЗ
ООО «ЭКЗАМЕН-МЕДИА	Комплекты заданий по предметам учебного плана, учебники, библиотека электронных образовательных ресурсов
АО «Издательство Просвещение»	Комплекты заданий по предметам учебного плана
ООО «Международный центр образования и социально-гуманитарных исследований»	Учебно-методический комплекс для организации урочной и внеурочной деятельности

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПО УЧЕБНОМУ ПРЕДМЕТУ
«МАТЕМАТИКА» (1-4 КЛАСС)**

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1.	Подготовка к изучению чисел. Сколько? Который по счету?	1
2.	Пространственные представления. Вверху, внизу слева, справа.	1
3.	Раньше, позже, сначала, потом.	1
4.	Столько же. Больше. Меньше.	1
5.	На сколько больше? На сколько меньше?	1
6.	На сколько больше? На сколько меньше?	1
7.	Пространственные представления. Что узнали, чему научились.	1
8.	Много. Один. Число 1. Цифра 1.	1
9.	Число 2. Цифра 2.	1
10.	Число 3. Цифра 3.	1
11.	Знаки действий.	1
12.	Число 4. Цифра 4.	1
13.	Длиннее. Короче. Одинаковые по длине. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире – уже.	1
14.	Число и цифра 5.	1
15.	Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых	1
16.	Точка. Прямая линия. Кривая линия. Отрезок. Луч.	1
17.	Построение, измерение длины отрезков в сантиметрах.	1
18.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 3 до 5.	1
19.	Знаки сравнения $>$ (больше), $<$ (меньше), $=$ (равно).	1
20.	Равенство. Неравенство	1
21.	Круг.	1
22.	Числа 6 и 7. Цифра 6.	1
23.	Числа 6 и 7. Цифра 7.	1
24.	Числа 8 и 9. Цифра 8.	1
25.	Числа 8 и 9. Цифра 9.	1
26.	Число 10.	1

27.	Проектные задания «Математика вокруг нас: Числа в загадках, пословицах, поговорках». Верные и неверные предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1
28.	Сравнение чисел. Соотнесение схемы и записи.	1
29.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1
30.	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1
31.	Число 0. Цифра 0.	1
32.	Прибавление и вычитание нуля.	1
33.	Что узнали. Чему научились.	1
34.	Проверочная работа по теме «Числа от 1 до 10. Число 0»	1
35.	Вычисления вида $+1$, -1 . Составление и заучивание таблицы.	1
36.	Приемы вычислений вида $+1 +1$, $-1 -1$.	1
37.	Вычисления вида $+2$, -2	1
38.	Слагаемые. Сумма.	1
39.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Запись решения и ответа задачи.	1
40.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения	1
41.	Составление и заучивание таблицы $+2$, -2 .	1
42.	Прибавление и вычитание по 2.	1
43.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1
44.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Распознавание объекта и его отражения.	1
45.	Что узнали. Чему научились.	1
46.	Вычисления вида $+3$, -3	1
47.	Прибавление и вычитание по 3.	1
48.	Измерение и сравнение отрезков с помощью линейки.	1
49.	Составление заучивание таблицы $+3$, -3 .	1
50.	Прибавление и вычитание по 3.	1
51.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1
52.	Решение задач. Дополнение условия задачи, постановка вопросов, запись решения задачи.	1
53.	Что узнали. Чему научились.	1
54.	Закрепление. Решение задач.	1
55.	Проверим себя и оценим свои достижения. Административная работа*	1
56.	Учимся решать задачи. Построение геометрических фигур с	1

	помощью линейки. Распознавание и изображение геометрических фигур.	
57.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
58.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов).	1
59.	Вычисления вида +4, -4.	1
60.	Составление текстовой задачи по образцу (по рисунку и решению)	1
61.	На сколько больше? На сколько меньше?	1
62.	Прибавление и вычитание по 4. Составление заучивание таблицы.	1
63.	Учимся решать задачи, выполняя вычисления.	1
64.	Перестановка слагаемых.	1
65.	Вычисления вида +5, +6, +7, +8, +9	1
66.	Прибавление к числам 5, 6, 7, 8, 9. Составление и заучивание таблиц.	1
67.	Учимся наблюдать, сравнивать. Решение задач на разностное сравнение чисел.	1
68.	Решение задач. Учимся чертить отрезок заданной длины. Составление фигур из геометрических палочек.	1
69.	Прямоугольник. Квадрат. Распознавание и изображение геометрических фигур.	1
70.	Что узнали. Чему научились.	1
71.	Проверочная работа.	1
72.	Связь между суммой и слагаемым. Подготовка к решению задач в 2 действия.	1
73.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными.	1
74.	Решение задач.	1
75.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1
76.	Вычитание вида 6- , 7-.	1
77.	Связь между суммой и слагаемым.	1
78.	Вычитание вида 8- , 9-.	1
79.	Решение задач.	1
80.	Вычитание вида 10-.	1
81.	Учимся работать по таблице.	1
82.	Сравнение без измерения: тяжелее – легче.	1
83.	Сравнение без измерения: тяжелее – легче.	1
84.	Что узнали. Чему научились.	1
85.	Что узнали. Чему научились.	1
86.	Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа.	1
87.	Нумерация. Числа второго десятка. Однозначные и двузначные числа.	1
88.	Числа от 11 до 20	1
89.	Запись чисел от 11 до 20.	1

90.	Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром.	1
91.	Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1
92.	Вычисления вида $7 + 8$, $15 - 8$	1
93.	Счет десятками.	1
94.	Счет десятками.	1
95.	Что узнали. Чему научились.	1
96.	Что узнали. Чему научились.	1
97.	Проверочная работа.	1
98.	Учимся дополнять условия задач и сравнивать величины.	1
99.	Учимся решать задачи.	1
100.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными.	1
101.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными.	1
102.	Сложение и вычитание чисел. Табличное сложение.	1
103.	Сложение и вычитание чисел. Табличное сложение.	1
104.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+2$, $+3$.	1
105.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+4$	1
106.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+5$	1
107.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+6$	1
108.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+7$	1
109.	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток $+8$ $+9$	1
110.	Таблица сложения.	1
111.	Таблица сложения.	1
112.	Что узнали. Чему научились.	1
113.	Что узнали. Чему научились.	1
114.	Административная проверочная работа*	1
115.	Таблица вычитания. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1
116.	Таблица вычитания. Общий приём вычитания с переходом через десяток.	1
117.	Общий приём вычитания с переходом через десяток $11-$	1
118.	Общий приём вычитания с переходом через десяток $12 -$	1
119.	Общий приём вычитания с переходом через десяток $13 -$	1
120.	Общий приём вычитания с переходом через десяток $14 -$	1
121.	Общий приём вычитания с переходом через десяток $15 -$	1

122.	Общий приём вычитания с переходом через десяток 16 -	1
123.	Общий приём вычитания с переходом через десяток 17 -, 18 -	1
124.	Общий приём сложения и вычитания с переходом через десяток. Закрепление.	1
125.	Что узнали. Чему научились.	1
126.	Что узнали. Чему научились.	1
127.	Проверим себя и оценим свои достижения. Проверочная работа.	1
128.	Проектные задания «Математика вокруг нас: Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты». Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда.	1
129.	Что узнали, чему научились в 1 классе. Счет, запись, сравнение чисел.	1
130.	Что узнали, чему научились в 1 классе. Сложение и вычитание чисел.	1
131.	Что узнали, чему научились в 1 классе. Решение задач.	1
132.	Что узнали, чему научились в 1 классе. Геометрические фигуры и единицы длины.	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132

* - Проводится качественный анализ полученных результатов

2 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Контрольная работа
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	
3	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	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	
6	Входная контрольная работа	1	1
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	

8	Работа с величинами: измерение длины(единица длины — миллиметр)	1	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	
10	Сравнение чисел в пределах 100.Неравенство, запись неравенства	1	
11	Работа с величинами: измерение длины(единица длины — метр)	1	
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр,сантиметр, миллиметр)	1	
14	Работа с величинами. Единицыстоимости: рубль, копейка	1	
15	Соотношения между единицамивеличины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащиезависимости между числами/величинами	1	
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка(формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	
22	Работа с величинами: измерениевремени. Единица времени: час	1	
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений.Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	
26	Разностное сравнение чисел, величин	1	

27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1	
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	
29	Измерение периметра прямоугольника,	1	
30	запись результата измерения в сантиметрах		
31	Сочетательное свойство сложения	1	
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	
34	Контрольная работа №1	1	1
35	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	
36	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	
37	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание округлым числом	1	
39	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	

45	Контрольная работа №2	1	1
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение безскобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устнонахождение значения	1	
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом черезразряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	
50	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащиеколичественные, пространственные отношения	1	
51	Вычисление суммы, разности удобнымспособом	1	
52	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	
53	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	
54	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	
55	Взаимосвязь компонентов и результатадействия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	
56	Построение отрезка заданной длины	1	
57	Неизвестный компонент действия	1	
58	сложения, его нахождение. Проверкасложения		
59	Взаимосвязь компонентов и результатадействия вычитания. Проверка вычитания	1	
60	Неизвестный компонент действиявычитания, его нахождение	1	
61	План решения задачи в два действия,выбор соответствующих плану арифметических действий	1	
62	Запись решения задачи в два действия	1	
63	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице(таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	
64	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице(таблицы сложения, умножения; графикдежурств, наблюдения в		

	природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1	
65	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	
66	Сравнение геометрических фигур	1	
67	Контрольная работа №3	1	1
68	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	
69	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
70	Алгоритм письменного сложения чисел	1	
71	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	
72	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	
73	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	
74	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	
76	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1	
77	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	
78	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	
79	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1	
80	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	
81	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений	1	
82	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	
83	Устное сложение равных чисел	1	
84	Контрольная работа №4	1	1
85	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	

86	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	
87	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	
88	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	
89	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
90	Взаимосвязь сложения и умножения	1	
91	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	
92	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
94	Применение умножения для решения практических задач	1	
95	Нахождение произведения	1	
96	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	
97	Переместительное свойство умножения	1	
98	Контрольная работа №5	1	1
99	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	
100	Применение деления в практических ситуациях	1	
101	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	
102	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	
103	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	
104	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	
105	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	
106	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	
107	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	

108	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	
114	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	
115	Контрольная работа №6	1	1
116	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	
117	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	
118	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	
119	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	
126	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	
127	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	
128	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	
129	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	
130	Итоговая контрольная работа	1	1

131	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	
132	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	
133	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	
134	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	
135	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	
136	Задачи в два действия. Повторение	1	
Общее количество часов по программе		136	8

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Контрольные работы
1	Повторение	1	
2	Повторение. Знакомство с понятием «множество»	1	
3	Множество и его элементы	1	
4	Способы задания множеств	1	
5	Равные множества. Пустое множество	1	
6	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
7	Диаграмма Эйлера- Венна. Знаки \in и \notin	1	
8	Диаграмма Венна. Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
9	Подмножество. Знаки \cap и \cup	1	
10	Задачи на приведение к единице (первый тип)	1	
11	Административная контрольная работа.	1	1
12	Пересечение множеств. Знак	1	
13	Свойства пересечения множеств.	1	
14	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
15	Обратные задачи на приведение к единице.	1	
16	Объединение множеств. Знак	1	
17	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
18	Контрольная работа №1.	1	1
19	Работа над ошибками, допущенными в контрольной работе. Запись умножения в столбик: $24 \cdot 8$	1	
20	Свойства объединения множеств	1	
21	Разбиение множеств на части.	1	
22	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
23	Как люди научились считать	1	
24	Нумерация многозначных чисел.	1	

25	Сравнение натуральных чисел	1	
26	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
27	Сумма разрядных слагаемых	1	
28	Сложение и вычитание многозначных чисел	1	
29	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
30	Преобразование единиц счета	1	
31	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
32	Свойства действий с многозначными числами	1	
33	Решение задач. Повторение и самоконтроль.	1	
34	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
35	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	1
36	Работа над ошибками. Умножение чисел на 10, 100, 1000...	1	
37	Умножение круглых чисел	1	
38	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
39	Деление чисел на 10, 100, 1000...	1	
40	Деление круглых чисел	1	
41	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
42	Единицы длины	1	
43	Единицы длины	1	
44	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
45	Единицы массы. Грамм. Тонна. Центнер.	1	
46	Решение задач. Повторение и самоконтроль.	1	
47	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
48	Контрольная работа №3 по теме: «Единицы длины и массы»	1	1
49	Работа над ошибками. Умножение на однозначное число.	1	
50	Умножение круглых чисел в столбик	1	
51	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
52	Нахождение чисел по их сумме и разности	1	
53	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
54	Деление на однозначное число углом	1	
55	Административная контрольная работа	1	1
56	Деление многозначного числа на однозначное число углом: 312:3	1	
57	Деление на однозначное число углом: 460:2	1	
58	Решение задач. Повторение и самоконтроль.	1	
59	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
60	Деление круглых чисел углом	1	
61	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
62	Деление круглых чисел с остатком	1	
63	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	

64	Контрольная работа №4 по теме «Деление и умножение на однозначное число»	1	1
65	Работа над ошибками. Перемещение фигур на плоскости	1	
66	Симметрия относительно прямой	1	
67	Построение симметричных фигур	1	
68	Симметрия фигуры	1	
69	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
70	Меры времени. Календарь	1	
71	Таблица мер времени	1	
72	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
73	Меры времени: час, минута, секунда	1	
74	Часы	1	
75	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
76	Обобщение знаний по теме: «Преобразование единиц времени»	1	
77	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
78	Переменная.	1	
79	Выражение с переменной	1	
80	Высказывания. Верно и неверно.	1	
81	Равенство и неравенство	1	
82	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
83	Уравнения	1	
84	Упрощение записи уравнений	1	
85	Составные уравнения	1	
86	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
87	Контрольная работа №5 по теме: «Меры времени, переменная, уравнения»	1	1
88	Работа над ошибками. Формулы.	1	
89	Формула объёма прямоугольного параллелепипеда: $V = a \cdot b \cdot c$	1	
90	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
91	Формула деления с остатком: $a = b \cdot c + r, r < b$	1	
92	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
93	Скорость, время, расстояние	1	
94	Формула пути: $S = v \cdot t$	1	
95	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
96	Формулы зависимостей между величинами	1	
97	Формулы зависимостей между величинами	1	
98	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
99	Решение задач	1	
100	Решение задач	1	
101	Задачи на движение	1	
102	Задачи на движение	1	
103	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
104	Решение задач. Повторение и самоконтроль.	1	

105	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
106	Контрольная работа №6 по теме: «Формулы площади, периметра, объема, пути»	1	1
107	Работа над ошибками. Решение задач на движение.	1	
108	Умножение на двузначное число.	1	
109	Формула стоимости: $C = a \cdot n$	1	
110	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
111	Умножение круглых многозначных чисел	1	
112	Задачи на стоимость	1	
113	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
114	Умножение на трёхзначное число	1	
115	Умножение на трёхзначное число: $312 \cdot 201$	1	
116	Умножение на трёхзначное число: $312 \cdot 201$	1	
117	Решение задач. Повторение и самоконтроль.	1	
118	Административная контрольная работа	1	1
119	Формула работы.	1	
120	Задачи на работу.	1	
121	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
122	Контрольная работа №7 по теме: «Формула стоимости, работы»	1	1
123	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
124	Формула произведения: $a = b \cdot c$	1	
125	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
126	Способы решения составных задач	1	
127	Решение задач. Повторение и самоконтроль. Самостоятельная работа.	1	
128	Контрольная работа №8 по теме: «Задачи»	1	1
129	Работа над ошибками. Умножение многозначных чисел	1	
130	Повторение изученного. Задачи на повторение.	1	
131	Решение задач разного типа	1	
132	Итоговая контрольная работа за год	1	1
133	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
134	Умножение и деление многозначных чисел.	1	
135	Повторение изученного. Решение уравнений.	1	
136	Повторение изученного. Именованные числа.	1	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	10

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1	
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1	
3	Сложение нескольких слагаемых	1	
4	Вычитание трёхзначных чисел	1	
5	Прием письменного умножения трехзначного числа на однозначное.	1	

6	Умножение трехзначного числа на однозначное.	1	
7	Прием письменного деления трехзначного числа на однозначное	1	
8	Деление трехзначного числа на однозначное	1	
9	Деление и проверка умножением	1	
10	Периметр и площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников.	1	
11	Диаграммы. Запись информации на столбчатой диаграмме	1	
12	Административная входная контрольная работа	1	1
13	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	
14	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа	1	
15	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	
16	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
17	Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение	1	
18	Числа в пределах миллиона: упорядочение	1	
19	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц	1	
20	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1	
21	Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
22	Закрепление пройденного материала	1	
23	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	1
24	Единица длины — километр. Таблица единиц длины	1	
25	Единица длины — километр.	1	
26	Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр	1	
27	Таблица единиц площади	1	
28	Измерение площади фигуры с помощью палетки. Решение геометрических задач	1	
29	Единицы массы — центнер, тонна	1	
30	Таблица единиц массы	1	
31	Единицы времени	1	
32	24-часовое исчисление времени суток	1	
33	Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события	1	
34	Единицы времени — секунда	1	
35	Единицы времени — век	1	
36	Таблица единиц времени	1	
37	Закрепление по теме	1	
38	Устные и письменные приёмы вычислений	1	
39	Вычитание с переходом через несколько разрядов	1	
40	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия сложения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	
41	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия вычитания: запись, нахождение неизвестного компонента	1	

42	Задачи на нахождение доли величины и величины по её доле	1	
43	Контрольная работа по теме «Величины»	1	1
44	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: планирование и запись решения	1	
45	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	
46	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1	
47	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме	1	
48	Работа с текстовой задачей: планирование и запись решения.	1	
49	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1	
50	Умножение и его свойства.	1	
51	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	
52	Письменные приёмы умножения	1	
53	Умножение чисел, оканчивающихся нулями	1	
54	Решение уравнений	1	
55	Деление (повторение изученного)	1	
56	Итоговая контрольная работа за I полугодие	1	1
57	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100 000	1	
58	Деление многозначного числа на однозначное	1	
59	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1	
60	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного - нули)	1	
61	Задачи на пропорциональное деление	1	
62	Письменное деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000	1	
63	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	1	
64	Наглядные представления о симметрии	1	
65	Что узнали. Чему научились	1	
66	Задачи на пропорциональное деление	1	
67	Понятие скорости. Единицы скорости	1	
68	Связь между скоростью, временем и расстоянием	1	
69	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач.	1	
70	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1	
71	Умножение числа на произведение	1	
72	Письменные приёмы умножения на круглое число	1	
73	Письменные приёмы умножения	1	
74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1	
75	Задачи на встречное движение	1	
76	Перестановка и группировка множителей	1	

77	Закрепление по теме	1	
78	Контрольная работа по темам: «Скорость, время, пройденное расстояние» и «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1
79	Что узнали. Чему научились	1	
80	Деление числа на произведение	1	
81	Деление числа на произведение	1	
82	Деление с остатком на 10, на 100, на 1 000	1	
83	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений	1	
84	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	
85	Письменное деление на число, оканчивающееся нулями	1	
86	Приёмы письменного деления	1	
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1	
88	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	
89	Задачи на движение в противоположных направлениях	1	
90	Контрольная работа по теме: «Деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1
91	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: проверка решения и ответа	1	
92	Закрепление по теме	1	
93	Умножение числа на сумму	1	
94	Устные приёмы умножения на двузначное число	1	
95	Письменное умножение на двузначное число	1	
96	Алгоритм письменного умножения на двузначное число	1	
97	Задачи на нахождение неизвестных по двум разностям	1	
98	Работа с текстовой задачей: анализ, представление на модели; планирование и запись решения;	1	
99	Проверка решения и ответа. Письменное умножение на трёхзначное число	1	
100	Письменное умножение на трёхзначное число	1	
101	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия умножения: запись, нахождение неизвестного компонента	1	
102	Контрольная работа по теме «Арифметические действия»	1	1
103	Фигуры, имеющие ось симметрии. Построение геометрических фигур, симметричных заданным	1	
104	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Решение геометрических задач	1	
105	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название. Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1	
106	Письменное деление на двузначное число	1	
107	Письменное деление на двузначное число	1	
108	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1	
109	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1	
110	Деление на двузначное число (цифра частного находится способом проб)	1	
111	Деление на двузначное число	1	
112	Равенство, содержащее неизвестный компонент	1	

	арифметического действия деления: запись, нахождение неизвестного компонента		
113	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100 000.	1	
114	Деление многозначных чисел на двузначное число	1	
115	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули)	1	
116	Деление многозначного числа на двузначное число	1	
117	Закрепление по теме	1	
118	Всероссийская проверочная работа	1	1
119	Письменное деление на трёхзначное число	1	
120	Письменное деление на трёхзначное число	1	
121	Деление на трёхзначное число	1	
122	Проверка умножения делением	1	
123	Проверка деления умножением	1	
124	Проверка деления умножением	1	
125	Умножение и деление величины на однозначное число	1	
126	Умножение и деление величины на однозначное число.	1	
127	Математическая информация. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1	
128	Математическая информация. Работа с утверждениями: проверка логических рассуждений при решении задач	1	
129	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на схемах	1	
130	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах	1	
131	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в текстах	1	
132	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1	
133	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1	
134	Правила безопасной работы с электронными источниками информации	1	
135	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	1	
136	Числа от 1 до 1000000. Повторение.	1	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8