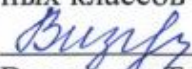
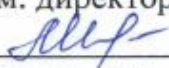


МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Кузбасса
Комитет образования и науки г. Новокузнецка
МБОУ «Гимназия № 32» г. Новокузнецка

РАССМОТРЕНО
на МО учителей началь-
ных классов

Визгалова Т.Г.
Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР

Шагина Л.А.

УТВЕРЖДЕНО
директором

Морозова М.В.
Приказ №483 от
1 «сентября» 2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

Составители программы:
Визгалова Т.Г.,
учитель начальных классов
Фёдорова Л.В.,
учитель начальных классов

Новокузнецкий ГО 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1—4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса. 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 про-

странстве. 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.

МЕСТО В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В учебном плане на изучение математики в 1 – 4 классах отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута) 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 от резка 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, содержащие 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 объёме.

екте (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:

- сознавать 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 сил 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);
- выбирать 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 объёмом 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	
Раздел 1. Числа				
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.7.	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

1.8.	Однозначные и двузначные числа.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.9.	Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20		
Раздел 2. Величины				
2.1.	Длина и её измерение с помощью заданной мерки.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче, старше - моложе, тяжелее - легче.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		7		
Раздел 3. Арифметические действия				
3.1.	Сложение и вычитание чисел в пределах 20.	10		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

3.2.	Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.	9		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Вычитание как действие, обратное сложению.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Неизвестное слагаемое.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Прибавление и вычитание нуля.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.	10	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Вычисление суммы, разности трёх чисел.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		40		
Раздел 4. Текстовые задачи				

4.1.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

4.4.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	6		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		16		

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

5.1.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Распознавание объекта и его отражения.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.3.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

Итого по разделу		20		
Раздел 6. Математическая информация				
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Выполнение 1-3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15		
Резервное время		14		
Общее количество часов по программе		132	1	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	
Раздел 1. Числа				

1.1.	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Чётные и нечётные числа.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)	2	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10		
Раздел 2. Величины				
2.1.	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
				https://www.yaklass.ru

2.3.	Измерение величин.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	Сравнение и упорядочение однородных величин.	3	1	
Итого по разделу		11		
Раздел 3. Арифметические действия				
3.1.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Названия компонентов действий умножения, деления.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	7		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1		Электронное приложение к

				учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Переместительное свойство умножения.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.9.	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.10.	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	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 трёх действий); нахождение его значения.	16		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Вычисление суммы, разности удобным способом.	2	1	
Итого по разделу		58		
Раздел 4. Текстовые задачи				
4.1.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

4.2.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
------	---	---	--	--

				https://www.yaklass.ru
4.3.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	2	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12		

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

5.1.	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.4.	Длина ломаной.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.	4	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru

				https://www.yaklass.ru
5.6.	Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20		

Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами / величинами.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.5.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	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.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.8.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.9.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.10.	Правила работы с электронными средствами обучения	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15		
Резервное время		10		
Общее количество часов по программе		136	5	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	
Раздел 1. Числа				
1.1.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Кратное сравнение чисел.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.5.	Свойства чисел.	2	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10		
Раздел 2. Величины				
2.1.	Масса (единица массы - грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

2.2.	Стоимость (единицы - рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.	1	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.4.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.5.	Длина (единица длины - миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.6.	Площадь (единицы площади - квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.7.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.8.	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		10		
Раздел 3. Арифметические действия				

3.1.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.	4	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Взаимосвязь умножения и деления.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.5.	Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

3.9.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.10.	Однородные величины: сложение и вычитание.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.11.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.12.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.13.	Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.	4	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		48		
Раздел 4. Текстовые задачи				
4.1.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.	6		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.2.	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).	6		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

4.3.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины	6		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		23		
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
5.1.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.3.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20		

Раздел 6. Математическая информация				
6.1.	Классификация объектов по двум признакам.	1	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ... », «поэтому», «значит».	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах сданными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.4.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.7.	Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.8.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	2	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		15		
Резервное время		10		
Общее количество часов по программе		136	5	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	
Раздел 1. Числа				
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.2.	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.3.	Свойства многозначного числа.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	2	1	
Итого по разделу		11		
Раздел 2. Величины				
2.1.	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.2.	Единицы массы -центнер, тонна; соотношения между единицами массы.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
2.3.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

2.4.	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час,	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
	метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.			
2.5.	Доля величины времени, массы, длины.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		12		
Раздел 3. Арифметические действия				
3.1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	5	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.2.	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.	5	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.3.	Умножение/деление на 10, 100, 1000.	3	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

3.5.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.6.	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.7.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.	5		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
3.8.	Умножение и деление величины на однозначное число.	5	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		37		
Раздел 4. Текстовые задачи				
4.1.	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2-3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

4.2.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь),	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
	работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.			https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.3.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.4.	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.5.	Разные способы решения некоторых видов изученных задач.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
4.6.	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.	4	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		21		
Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
5.1.	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.2.	Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

5.3.	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.4.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение,	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

	название.			https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.5.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.	4		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
5.6.	Периметр, площадь фигуры, составленной из двухтрёх прямоугольников (квадратов)	6	1	Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
Итого по разделу		20		

Раздел 6. Математическая информация

6.1.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.2.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru

6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	3		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
6.6.	Правила безопасной работы с электронными источниками информации.	2		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru
				https://www.yaklass.ru
6.7.	Алгоритмы для решения учебных и практических задач.	2	1	
Итого по разделу		15		
Резервное время		20		
Общее количество часов по программе		136	8	

Поурочное планирование

1 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	«Что изучает математика». Знакомство с предметом и учебником.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
2	Счёт предметов. Один, два, три...	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
3	Порядковые числительные «первый, второй, третий...»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
4	Пространственные отношения «вверху, внизу, слева, справа»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
5	Временные отношения «раньше, позже, сначала, потом»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
6	Отношения «столько же, больше, меньше»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	

						https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
7	Сравнение групп предметов «На сколько больше? На сколько меньше?»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
8	Сравнение чисел и групп предметов «На сколько больше? На сколько меньше?»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
9	Уравнение предметов и групп предметов.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
10	Сравнение и уравнение предметов и групп предметов.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
11	Что узнали. Чему научились. Счёт предметов, запись результатов цифрами.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
12	Практическая работа по теме: «Множества и действия над ними»	1	0	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
13	Систематизация и коррекция знаний по теме «Множества и действия над ними»	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	

14	Много. Один. Цифра 1.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
15	Число 2. Цифра 2. Письмо цифры 2.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
16	Число 3. Цифра 3. Письмо цифры 3.	1	0	0			
17	Знаки действий.	1	0	0			
18	Число 4. Цифра 4. Письмо цифры 4.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
19	Понятия длиннее, короче, одинаковые по длине.	1	0	0			
20	Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Практическая работа.	1	0	1			
21	Число 5. Цифра 5. Письмо цифры 5.	1	0	0			
22	Числа от 1 до 5. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
23	Закрепление знаний по теме «Нумерация от до 5».	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

24	Диагностическая работа по теме: «Нумерация от 1 до 5».	1	1	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
25	Работа над ошибками. Систематизация и коррекция знаний по теме «Нумерация от до 5».	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
26	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
27	Ломаная линия. Звено ломаной. Вершины.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
28	Соотнесение рисунка и числового равенства.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
29	Состав чисел от 2 до 5.	1	0	0			
30	Практическая работа по теме: «Геометрические фигуры».	1	0	1			
31	Систематизация и коррекция знаний по теме «геометрические фигуры».	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
32	Знаки сравнения.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
33	Равенство. Неравенство.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
34	Многоугольник. Круг.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

35	Число 6. Цифра 6. Как получить число 6. Письмо цифры 6.	1	0	0			
36	Число 7. Как получить число 7. Цифра 7. Письмо цифры 7.	1	0	0			
37	Число 8. Цифра 8. Как получить число 8. Письмо цифры 8.	1	0	0			
38	Число 9. Цифра 9. Как получить число 9. Письмо цифры 9.	1	0	0			
39	Число 10. Запись числа 10.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
40	Числа от 1 до 10. Обобщение и повторение.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
41	Диагностическая работа по теме: «Числа от 1 до 10. Нумерация».	1	1	0			
42	Работа над ошибками. Сантиметр – единица измерения длины.	1	0	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
43	Увеличить на ... Уменьшить на ...	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
44	Число 0. Цифра 0.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
45	Свойство 0. Сложение и вычитание с числом 0.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

46	Диагностическая работа по теме « Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация».	1	1	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
47	Работа над ошибками. Систематизация и коррекция знаний по теме « Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация ».	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru
48	Вычисления вида $\square + 1, \square - 1$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
49	Сложение и вычитание вида $\square + 1 + 1, \square - 1 - 1$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru
50	Сложение и вычитание вида $\square + 2, \square - 2$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
51	Слагаемые. Сумма.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru
52	Вычитание действие , обратное сложению.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
53	Задача. Её составные части.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru
54	Задача. Составление задач на сложение, вычитание по рисунку.	1	0	1		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
55	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru
56	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

57	Задачи на увеличение, уменьшение на несколько единиц.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
58	Диагностическая работа по теме «Задача».	1	1	0			
59	Работа над ошибками. Систематизация и коррекция знаний по теме « Задача ».	1	0	0			
60	Угол. Прямой угол.	1	0	0			
61	Сложение и вычитание вида $\square + 3, \square - 3$.	1	0	0			
62	Прибавление и вычитание числа 3.	1	0	0			
63	Измерение и сравнение длин отрезков. Практическая работа.	1	0	1			
64	Таблица сложения и вычитания числа 3.	1	0	0			
65	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1	0	0			
66	Решение текстовых задач.	1	0	0			
67	Составление и заучивание таблицы сложения и вычитания на 3.	1	0	0			
68	Решение задач с дополнением условия.	1	0	0			
69	Диагностическая работа по теме «Сложение и вычитание от 1 до 10».	1	1	0			

70	Работа над ошибками. Систематизация и коррекция знаний по теме «Сложение и вычитание от 1 до 10».	1	0	0			
71	Урок – соревнование. Решение ребусов.	1	0	0			
72	Числа от 1 до 10. Обобщение и повторение.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
73	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7, 8, 9.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
74	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами).	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
75	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами).	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
76	Сложение и вычитание вида $\square + 4$, $\square - 4$.	1	0	0			
77	Решение задач на разностное сравнение.	1	0	0			
78	Таблица сложения и вычитания с числом 4.	1	0	0			
79	Решение задач на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0			
80	Перестановка слагаемых.	1	0	0			

81	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1	0	0		
82	Прямоугольник. Квадрат.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
83	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, 6, 7, 8, 9$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
84	Что узнали. Чему научились. Состав чисел первого десятка.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
85	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
86	Связь между суммой и слагаемыми.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
87	Решение задач на нахождение суммы.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
88	Уменьшаемое, вычитаемое, разность.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
89	Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square, c$	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
90	Закрепление приема вычисления $6 - \square, 7 - \square$. Решение задач.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru
91	Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru
92	Вычитание вида $10 - \square$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru

93	Закрепление изученного. Решение задач.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
94	Килограмм.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
95	Литр.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
96	Закрепление пройденного. Решение задач.	1	0	0			
97	Диагностическая работа по теме «Величины».	1	1	0			
98	Работа над ошибками. Решение задач.	1	0	0			
99	Закрепление по теме «Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация».	1	1	0			
100	Названия и последовательность чисел от 11 до 20.	1	0	0			
101	Образование чисел второго десятка.	1	0	0			
102	Запись и чтение чисел второго десятка.	1	0	0			
103	Единица длины – дециметр.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
104	Сложение и вычитание вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
105	Счёт десятками.	1	0	0			
106	Диагностическая работа по теме «Табличное сложение и вычитание»	1	1	0			

107	Работа над ошибками. Решение задач изученных видов.	1	0	0			
108	План решения задачи в два действия и запись решения.	1	0	0			
109	Решение задач в два действия.	1	0	0			
110	Диагностическая работа по теме «Нумерация 1-20».	1	1	0			
111	Работа над ошибками. Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	0	0			
112	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 2$, $\square + 3$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
113	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 4$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
114	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 5$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
115	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 6$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yak-lass.ru	
116	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 7$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	

117	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square + 8, \square + 9$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
118	Таблица сложения.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
119	Диагностическая работа по теме «Табличное сложение с переходом через десяток».	1	1	0			
120	Работа над ошибками. Решение задач.	1	0	0			
121	Вычитание вида $11 - \square$.	1	0	0			
122	Вычитание вида $12 - \square$.	1	0	0			
123	Вычитание вида $13 - \square$.	1	0	0			
124	Вычитание вида $14 - \square$.	1	0	0			
125	Итоговая диагностическая работа за 1 класс.	1	1	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
126	Работа над ошибками. Вычитание вида $15 - \square$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
127	Вычитание вида $16 - \square$.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
128	Вычитание вида $17 - \square, 18 - \square$.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
129	Табличное вычитание с переходом через десяток.	1	0	0		Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
130	Закрепление умений сложения и вычитания с переходом через десяток.	1	0	0		https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

131	Закрепление различных способов сложения и вычитания с переходом через десяток.	1	0	0			
132	Итоговый урок. Решение логических задач.	1	0	0			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	10	6			

2 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
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				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1					
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в	1					

	записи последовательности из чисел, её продолжение						
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				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
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. Единицы стоимости: рубль, копейка	1					
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
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, содержащие зависимости 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				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
22	Работа с величинами: измерение времени. 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				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
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				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
30	Сочетательное свойство сложения	1					
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1					
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1					
33	Контрольная работа №1	1	1				
34	Работа над ошибками. Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1					

35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1					
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1					
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1					
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1					

40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1					
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1					
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1					
44	Контрольная работа №2	1	1				
45	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1					
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение	1					

	со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения						
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1					
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1					
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1					
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1					
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1					
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1					
55	Построение отрезка заданной длины	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1					
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1					
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1					
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	

	арифметических действий					https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
60	Запись решения задачи в два действия	1					
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
64	Сравнение геометрических фигур	1					
65	Контрольная работа №3	1	1				

66	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1					
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1					
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1					
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1					
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1					
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и	1					

	вычитание однозначного числа с переходом через разряд						
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1					
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1					
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1					
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1					
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1					
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1					
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1					

81	Устное сложение равных чисел	1					
82	Контрольная работа №4	1	1				
83	Работа над ошибками. Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1					
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				<p>Электронное приложение к учебнику(CD)</p> <p>https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				<p>Электронное приложение к учебнику(CD)</p> <p>https://resh.edu.ru</p> <p>https://uchi.ru</p> <p>https://www.yaklass.ru</p>	
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1					
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1					
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1					

89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1					
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1					
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
92	Применение умножения для решения практических задач	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
93	Нахождение произведения	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
95	Переместительное свойство умножения	1					
96	Контрольная работа №5	1	1				
97	Работа над ошибками. Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1					

98	Применение деления в практических ситуациях	1					
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1					
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1					
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1					
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1					
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1					
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1					
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1					
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1					
113	Контрольная работа №6	1	1				
114	Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1					
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1					
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1					

117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1					
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1					
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1					
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1					
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1					
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1					
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1					
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1					

125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1					
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1					
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1					
128	Итоговая контрольная работа	1	1				
129	Работа над ошибками. Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1					
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				https://uchi.ru https://www.yaklass.ru	

134	Задачи в два действия. Повторение	1				Электронное приложение к учебнику(CD) https://resh.edu.ru	
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1					
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0			

3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Допол- нитель- ная ин- форма- ция
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e15cea	
2	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1592a	
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1					
4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0ee40	
5	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0a3cc	

6	Входная контрольная работа	1	1				
7	Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e10588	
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1628a	
9	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1					
10	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e15ec0	
11	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1					
12	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1					
13	Таблица умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0b4de	
14	Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления	1					
15	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий	1					

16	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений	1					
17	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50	1					
18	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0f034	
19	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1					
20	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1					
21	Контрольная работа №1	1	1				
22	Работа над ошибками.Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1338c	
23	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1383c	
24	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e13666	
25	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0ade0	

26	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e129e6	
27	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1					
28	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1					
29	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e173e2	
30	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e106d2	
31	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0afb6	
32	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1					
33	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1158c	
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1					
35	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e139fe	

36	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e131d4	
37	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e13daa	
38	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e13f6c	
39	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0b18c	
40	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0b358	
41	Контрольная работа №2	1	1				
42	Работа над ошибками. Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e146ce	
43	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e12c66	
44	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e12df6	
45	Переход от одних единиц площади к другим	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e14ab6	

46	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e12266	
47	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e13daa	
48	Выбор верного решения задачи	1					
49	Разные приемы записи решения задачи	1					
50	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e151f0	
51	Выбор формы представления информации	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e18ec2	
52	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e14c8c	
53	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1					
54	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0cdf2	
55	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0cfc8	

56	Вычисления с числами 0 и 1	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0d18a	
57	Переместительное свойство умножения	1					
58	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e120e0	
59	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e148e0	
60	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e12400	
61	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e12586	
62	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e126f8	
63	Контрольная работа №3	1	1				
64	Работа над ошибками. Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых прибо-	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e095bc	

	ров, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений						
65	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0999a	
66	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0999a	
67	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e08b08	
68	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1					
69	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1					
70	Свойства чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e08eb4	
71	Умножение круглого числа, на круглое число	1					
72	Деление круглого числа, на круглое число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0b8ee	

73	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0baf6	
74	Разные способы решения задачи	1					
75	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0bcc2	
76	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e16c6c	
77	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e16eb0	
78	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1					
79	Деление суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0be8e	
80	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0c046	
81	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0d5cc	

82	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0d7ac	
83	Устное деление двузначного числа на двузначное	1					
84	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0ebc0	
85	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0ea08	
86	Сложение и вычитание однородных величин	1					
87	Контрольная работа №4	1	1				
88	Работа над ошибками. Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1840e	
89	Задачи на расчет времени, количества	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11884	
90	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0c212	
91	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11064	

92	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11d02	
93	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11a00	
94	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e092c4	
95	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11f3c	
96	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17068	
97	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17220	
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1					
99	Классификация объектов по двум признакам	1					
100	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e07208	
101	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0820c	

102	Числа в пределах 1000: сравнение	1					
103	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e084a0	
104	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0896e	
105	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e08658	
106	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1					
107	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e175ae	
108	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0a1f6	
109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e09116	
110	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e09bde	

111	Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e08eb4	
112	Сложение и вычитание с круглым числом	1					
113	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1					
114	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e10d4e	
115	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e11708	
116	Контрольная работа №5	1	1				
117	Работа над ошибками. Письменное сложение в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0ca46	
118	Письменное вычитание в пределах 1000	1					
119	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0cc1c	
120	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0d98c	
121	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0dd2e	

122	Деление на однозначное число в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0db6c	
123	Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0defa	
124	Приемы деления на однозначное число	1					
125	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1					
126	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1043e	
127	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1					
128	Итоговая контрольная работа	1	1				
129	Работа над ошибками. Задачи на движение одного объекта	1					
130	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1					
131	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1					

132	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1					
133	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17c7a	
134	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17dec	
135	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17aea	
136	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1858a	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1			

4 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Дополнительная информация
		Всего	Контрольные работы	Практические работы			
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1925a	
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1eab6	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1eed0	

4	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1c022	
5	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1					
6	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1c1b2	
7	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1c338	
8	Входная контрольная работа	1	1				
9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1					
10	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1					

11	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e21482	
12	Представление текстовой задачи на модели	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e212de	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e26f72	
14	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e27210	
15	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1973c	
16	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e19444	

17	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e195ca	
18	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1989a	
19	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e19de0	
20	Свойства многозначного числа	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1a40c	
21	Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1e2aa	
22	Деление на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1e458	
23	Контрольная работа №1	1	1				
24	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e19f84	

25	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1					
26	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1b2f8	
27	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1b488	
28	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1b60e	
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1b78a	
30	Нахождение площади фигуры	1					

	разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты						
31	Решение задач на нахождение площади	1					
32	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1a89e	
33	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1ae2a	
34	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1afe2	
35	Применение соотношений между	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1b168	

	единицами времени в практических и учебных ситуациях						
36	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1be92	
37	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1a704	
38	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e0f200	
39	Решение задач на расчет времени	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e22fb2	
40	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1					
41	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1					
42	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e23854	

43	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e24092	
44	Таблица: чтение, дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e26806	
45	Контрольная работа №2	1	1				
46	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1e5e8	
47	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1e78c	
48	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1a588	
49	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1f61e	

50	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1f7c2	
51	Вычисление доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e20b40	
52	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e232e6	
53	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e215ea	
54	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e2316a	
55	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e26b26	

56	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1					
57	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1					
58	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1					
59	Примеры и контрпримеры	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e26144	
60	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1a27c	
61	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1c4aa	

62	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e20212	
63	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1					
64	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1					
65	Контрольная работа №3	1	1				
66	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1f970	
67	Нахождение неизвестного компонента действия	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e1fb1e	

	деления (с ком- ментированием)						
68	Деление на одно- значное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.ed- soo.ru/c4e1cf90	
69	Уменьшение значе- ния величины в несколько раз (деление на од- нозначное число)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed- soo.ru/c4e203c0	
70	Сравнение значе- ний числовых выражений с од- ним арифмети- ческим дей- ствием	1					
71	Разные приемы за- писи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.ed- soo.ru/c4e23700	
72	Решение задач на нахождение пе- риметра прямо- угольника (квад- рата)	1				Библиотека ЦОК https://m.ed- soo.ru/c4e2597e	
73	Задачи на находже- ние скорости, времени, прой- денного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.ed- soo.ru/c4e2226a	

74	Применение представлений о площади для решения задач	1					
75	Разностное и кратное сравнение величин	1					
76	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25e42	
77	Разные формы представления одной и той же информации	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e29ce0	
78	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e241f0	
79	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e2433a	
80	Построение изученных геометрических фигур (с за-	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e244a2	

	данными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля						
81	Сравнение геометрических фигур	1					
82	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1					
83	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1					
84	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1					
85	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25fbe	

	изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))						
86	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1					
87	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1					
88	Контрольная работа №4	1	1				
89	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1					
90	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e2529e	
91	Конструирование: разбиение фи-	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25410	

	<p>гуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений</p>						
92	<p>Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25c9e</p>	
93	<p>Периметр многоугольника</p>	1					
94	<p>Решение задачи разными способами</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e2358e</p>	
95	<p>Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e22968</p>	
96	<p>Деление с остатком</p>	1				<p>Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e2003c</p>	
97	<p>Запись решения задачи с помощью числового выражения</p>	1					

98	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1					
99	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1					
100	Решение задач на движение	1					
101	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1					
102	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1					
103	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e22abc	

104	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1					
105	Задачи с недостаточными данными	1					
106	Задачи с избыточными данными	1					
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e270a8	
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструиро-	1					

	вать с использованием геометрических фигур						
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1					
110	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1					
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1					
112	Контрольная работа №5	1	1				
113	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1					
114	Модели пространственных геометрических	1					

	фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)						
115	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1					
116	Решение задач на нахождение длины	1					
117	Применение алгоритмов для вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e27670	
118	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1					
119	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1					
120	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества,	1					

	расхода, изменения"						
121	Решение задач на работу	1					
122	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25582	
123	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1					
124	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1					
125	Деление на двузначное число в пределах 100000	1					
126	Применение алгоритмов для построения геометрической	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e17220	

	фигуры, измерения длины отрезка						
127	Итоговая контрольная работа	1	1				
128	Классификация объектов по одному-двум признакам	1					
129	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1					
130	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1					
131	Закрепление. Таблица единиц времени	1					
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e23444	
133	Закрепление по теме "Разные	1					

	способы решения некоторых видов изученных задач"						
134	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1					
135	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1			
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/c4e25154	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»;

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»;

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»;

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»; Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»; Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»; Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»:

уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы <http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов <http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов <http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов <https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению. <https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя. <https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.