

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Петрозаводского городского округа
МОУ «Университетский лицей»

Утверждена

Приказом №120 от «31» августа 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1-4 классов

Срок реализации 4 года

Составители:

Музика Е.Г., Ковалевская И.В.,

Гаврилова Т.Ю. учителя начальных классов

Обсуждена и согласована на
заседании кафедры
учителей начальных классов
Протокол №1 от 29 августа 2023г.

Принята на педагогическом совете
Протокол №1 от 30 августа 2023

Петрозаводск 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 1-4 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также программы воспитания.

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:

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

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

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку

зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

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

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 642 часа. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 170 часов, 3 классе — 170 часов, 4 классе — 170 часов.

Реализация воспитательного потенциала урока математики предполагает следующее:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных, деловых, ситуационных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;

- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;
- организация шефства, наставничества мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1 КЛАСС

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

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-трёх шаговые 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

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

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для

решения практических задач

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение 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

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

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

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

Числа и величины

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

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

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

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

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

Математическая информация

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

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

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;
- конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);
- классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
- составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

Работа с информацией:

- представлять информацию в разных формах;
- извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
- приводить примеры и контр-примеры 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Младший школьник достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние темп деятельности ребенка, скорость психического созревания, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т.д.).

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;
- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;
- оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;
- стремиться углублять свои математические знания и умения;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе 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 контр примеров);
- 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-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двух шаговые 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/двух шаговые), 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 объемом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
- определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
- решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
- решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
- различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
- различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
- распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
- выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);

- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контр пример;
- формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двух шаговые) с использованием изученных связок; 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 (132 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные отношения.	8	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.	Числа от 1 до 10. Нумерация	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
3.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
6.	Сложение и вычитание.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Всего 132 часа			

2 класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	16	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	48	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
3.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	23	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
4.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	49	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
Всего – 136 часов			

3 класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	8	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)	56	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
3.	Внетабличное умножение и деление.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
6.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	21	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/

4 класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
3.	Величины.	14	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	17	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
6.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение).	72	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/4/
Всего -136 часов			

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1класс (132 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные отношения.	8	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
1.1.	Счет предметов и групп предметов	1	
1.2.	Счет предметов и групп предметов	1	
1.3.	Пространственные представления «вверх», «вниз».	1	
1.4.	Временные представления «сначала», «потом», «до», «после», «раньше», «позже».	1	
1.5.	Сравнение групп предметов: «столько же», «на сколько больше», «на сколько меньше».	1	
1.6.	Сравнений групп предметов. На сколько больше? На сколько меньше?	1	
1.7.	Пространственные представления. Закрепление пройденного.	1	
1.8.	Закрепление пройденного. Проверочная работа.	1	
2.	Числа от 1 до 10. Нумерация	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.1.	Много. Один. Число и цифра 1.	1	
2.2.	Число и цифра 2. Как получить число 2.	1	
2.3.	Число и цифра 3. Как получить число 3.	1	
2.4.	Числа 1, 2, 3. Знаки «-», «+», «=».	1	
2.5.	Число и цифра 4.	1	
2.6.	Понятия «длиннее», «короче», «одинаковые по длине».	1	
2.7.	Число и цифра 5.	1	
2.8.	Числа от 1 до 5: получение, запись, сравнение, соотнесение числа и цифры. Состав числа 5 из двух слагаемых.	1	
2.9.	Точка. Линии: кривая, прямая. Отрезок. Луч.	1	
2.10.	Ломаная линия. Звено, вершина ломаной.	1	
2.11.	Соотнесение рисунка и числового равенства. Состав чисел от 2 до 5.	1	
2.12.	Знаки: «>» (больше), «<» (меньше), «=» (равно).	1	

2.13.	Равенство. Неравенство.	1	
2.14.	Многоугольники.	1	
2.15.	Числа и цифры 6, 7.	1	
2.16.	Числа и цифры 6, 7.	1	
2.17.	Числа и цифры 8, 9.	1	
2.18.	Числа и цифры 8, 9.	1	
2.19.	Число 10. Запись числа 10.	1	
2.20.	Числа от 1 до 10. Повторение и обобщение.	1	
2.21.	Сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах.	1	
2.22.	Понятия «Увеличить на...», «Уменьшить на...».	1	
2.23.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	
2.24.	Число и цифра 0. Свойства 0.	1	
2.25.	Закрепление знаний. Странички для любознательных.	1	
2.26.	Закрепление знаний по теме «Нумерация». Числа от 1 до 10, число 0.	1	
2.27.	Повторение и обобщение. Числа от 0 до 10.	1	
2.28.	Повторение и обобщение. Проверочная работа.	1	
3.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
3.1.	Сложение и вычитание. Знаки + (плюс), – (минус), = (равно). Прибавить и вычесть число 1.	1	
3.2.	Прибавить и вычесть число 1	1	
3.3.	Прибавить и вычесть число 2. Приёмы вычислений.	1	
3.4.	Слагаемые. Сумма. Использование этих терминов при чтении записей.	1	
3.5.	Задача. Структура задачи (условие, вопрос). Анализ задачи. Запись решения и ответа задачи. Составление задач на сложение и вычитание по рисунку.	1	
3.6.	Составление задач на сложение и вычитание по рисунку, по схематическому рисунку, по записи решения.	1	
3.7.	Таблица сложения и вычитания с числом 2.	1	
3.8.	Прибавить и вычесть число 2.	1	
3.9.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	

3.10.	Решение задач и числовых выражений.	1	
3.11.	Прибавить и вычесть число 3.	1	
3.12.	Прибавить и вычесть число 3. Приёмы вычислений.	1	
3.13.	Сравнение длин отрезков.	1	
3.14.	Прибавить и вычесть число 3. Составление и заучивание таблиц.	1	
3.15.	Закрепление. Сложение и соответствующие случаи вычитания.	1	
3.16.	Закрепление. Решение задач.	1	
3.17.	Решение задач. Дополнение условия задачи числом, постановка вопросов, запись решения задачи в таблице.	1	
3.18.	Состав чисел. Закрепление	1	
3.19.	Решение задач изученных видов.	1	
3.20.	Прибавить и вычесть числа 1,2,3. Закрепление изученного.	1	
3.21.	Сравнение длин отрезков.	1	
3.22.	Решение текстовых задач.	1	
3.23.	Решение текстовых задач.	1	
3.24.	Решение текстовых задач.	1	
3.25.	Прибавить и вычесть числа 1,2,3.	1	
3.26.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
3.27.	Прибавить и вычесть числа 1,2,3.	1	
3.28.	Прибавить и вычесть числа 1,2,3.	1	
4.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.1.	Сложение и вычитание. Повторение и обобщение.	1	
4.2.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множеством предметов)	1	
4.3.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множеством предметов)	1	
4.4.	Прибавить и вычесть число 4. Приёмы вычислений.	1	
4.5.	Задачи на разностное сравнение чисел.	1	
4.6.	Решение задач на разностное сравнение.	1	
4.7.	Прибавить и вычесть число 4. Составление таблицы.	1	
4.8.	Решение задач.	1	
4.9.	Перестановка слагаемых.	1	

4.10.	Перестановка слагаемых и ее применение переместительного свойства сложения.	1	
4.11.	Таблицы для случаев $\square+5,6,7,8,9$.	1	
4.12.	Состав чисел в пределах 10. Закрепление изученного.	1	
4.13.	Повторение пройденного Закрепление изученного материала.	1	
4.14.	Связь между суммой и слагаемыми.	1	
4.15.	Связь между суммой и слагаемыми	1	
4.16.	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность. Использование этих терминов при чтении записей.	1	
4.17.	Вычитание из чисел 6,7. Состав чисел 6,7.	1	
4.18.	Вычитание из чисел 6,7. Закрепление изученного.	1	
4.19.	Вычитание из чисел 8,9. Состав чисел 8,9.	1	
4.20.	Вычитание из чисел 8,9. Решение задач.	1	
4.21.	Вычитание из числа 10.	1	
4.22.	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания.	1	
4.23.	Килограмм. Единица массы.	1	
4.24.	Литр. Единица вместимости.	1	
4.25.	Повторение обобщение. Вычитание вида $6,7,8,9,10 - \square$.	1	
4.26.	Задачи на увеличение числа на несколько единиц.	1	
4.27.	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц.	1	
4.28.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
5.	Числа от 1 до 20. Нумерация.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.1.	Названия и последовательность чисел второго десятка.	1	
5.2.	Образование чисел из одного десятка и нескольких единиц.	1	
5.3.	Запись и чтение чисел.	1	
5.4.	Дециметр. Соотношение дециметра и сантиметра.	1	
5.5.	Сложение и вычитание, основанные на знании нумерации.	1	
5.6.	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1	
5.7.	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	1	

5.8.	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	1	
5.9.	Преобразование условия и вопроса задачи. Решение задач в 2 действия.	1	
5.10.	Решение задач в 2 действия.	1	
5.11.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
5.12.	Подготовка к изучению таблицы сложения чисел в пределах 20.	1	
6.	Сложение и вычитание.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
6.1.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1	
6.2.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+2$; $\square+3$.	1	
6.3.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+4$.	1	
6.4.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+5$.	1	
6.5.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+6$.	1	
6.6.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+7$.	1	
6.7.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида $\square+8$; $\square+9$.	1	
6.8.	Таблица сложения.	1	
6.9.	Таблица сложения.	1	
6.10.	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков.	1	
6.11.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
6.12.	Общие приемы вычитания с переходом через десяток.	1	
6.13.	Вычитание вида $11-\square$.	1	
6.14.	Вычитание вида $12-\square$.	1	
6.15.	Вычитание вида $13-\square$.	1	
6.16.	Вычитание вида $14-\square$.	1	
6.17.	Вычитание вида $15-\square$.	1	
6.18.	Вычитание вида $16-\square$.	1	
6.19.	Вычитание вида $17-\square$; $18-\square$.	1	
6.20.	Решение задач и выражений. Закрепление вычислительных навыков.	1	
6.21.	Повторение обобщение.	1	
6.22.	Контрольная работа.	1	

6.23.	Повторение обобщение. Нумерация.	1	
6.24.	Повторение обобщение. Сравнение чисел, величин, выражений.	1	
6.25.	Повторение обобщение. Сложение вычитание.	1	
6.26.	Повторение обобщение. Решение задач.	1	
6.27.	Повторение обобщение. Геометрические фигуры.	1	
6.28.	Повторение обобщение. Величины.	1	

2класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 100. Нумерация	16	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
1.1.	Числа от 1 до 20.	1	
1.2.	Входная контрольная работа.	1	
1.3.	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100.	1	
1.4.	Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100.	1	
1.5.	Поместное значение цифр в записи числа.	1	
1.6.	Однозначные и двузначные числа.	1	
1.7.	Миллиметр.	1	
1.8.	Миллиметр. Закрепление.	1	
1.9.	Число 100	1	
1.10.	Метр. Таблица единиц длины.	1	
1.11.	Сложение и вычитание вида $30+5$, $35-5$, $35-30$.	1	
1.12.	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 5$, $35 - 30$	1	
1.13.	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых ($36 = 30 + 6$).	1	
1.14.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	
1.15.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	
1.16.	Контрольная работа.	1	
2.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание.	48	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2.1.	Задачи обратные данной.	1	
2.2.	Сумма и разность отрезков.	1	

2.3.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	
2.4.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	
2.5.	Решение задач. Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж	1	
2.6.	Единицы времени. Час. Минута.	1	
2.7.	Длина ломаной.	1	
2.8.	Длина ломаной. Закрепление	1	
2.9.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	
2.10.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	
2.11.	Числовые выражения.	1	
2.12.	Числовые выражения.	1	
2.13.	Сравнение числовых выражений.	1	
2.14.	Периметр прямоугольника.	1	
2.15.	Периметр многоугольника.	1	
2.16.	Свойства сложения. Закрепление изученного. Проверочная работа.	1	
2.17.	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1	
2.18.	Контрольная работа.	1	
2.19.	Применение переместительного и сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.	1	
2.20.	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения для рационализации вычислений.	1	
2.21.	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1	
2.22.	Приёмы вычислений для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	
2.23.	Прием вычислений вида $36+2$, $36+20$.	1	
2.24.	Прием вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1	
2.25.	Прием вычислений вида $26+4$.	1	
2.26.	Приёмы вычислений для случаев вида $60 - 24$	1	
2.27.	Прием вычислений вида $60 - 24$.	1	
2.28.	Решение текстовых задач. Запись решения Выражением.	1	
2.29.	Решение текстовых задач. Запись решения Выражением.	1	
2.30.	Решение текстовых задач. Запись решения Выражением.	1	

2.31.	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$.	1	
2.32.	Приёмы вычислений для случаев вида $35 - 7$.	1	
2.33.	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$.	1	
2.34.	Приёмы вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$. Закрепление.	1	
2.35.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
2.36.	Буквенные выражения.	1	
2.37.	Буквенные выражения.	1	
2.38.	Буквенные выражения.	1	
2.39.	Уравнение.	1	
2.40.	Уравнения. Решение уравнений методом подбора.	1	
2.41.	Уравнения. Решение уравнений методом подбора. Закрепление.	1	
2.42.	Проверка сложения.	1	
2.43.	Проверка вычитания.	1	
2.44.	Контрольная работа.	1	
2.45.	Решение задач. Проверка решения задачи.	1	
2.46.	Решение задач. Проверка решения задачи.	1	
2.47.	Повторение обобщение.	1	
2.48.	Повторение обобщение.	1	
3.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	23	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
3.1.	Письменные вычисления. Сложение вида $45+23$.	1	
3.2.	Письменные вычисления. Вычитание вида $57-26$.	1	
3.3.	Проверка сложения и вычитания.	1	
3.4.	Проверка сложения и вычитания.	1	
3.5.	Угол. Виды углов.	1	
3.6.	Решение задач.	1	
3.7.	Письменные вычисления. Сложения вида $37+48$.	1	
3.8.	Письменные вычисления. Сложение вида $37+53$.	1	
3.9.	Прямоугольник	1	
3.10.	Прямоугольник. Закрепление изученного.	1	
3.11.	Сложение вида $87+13$	1	
3.12.	Решение задач.	1	

3.13.	Письменные вычисления: сложение вида $32 + 8$, вычитание вида $40 - 8$.	1	
3.14.	Вычитание вида 50-24.	1	
3.15.	Вычитание вида $52 - 24$.	1	
3.16.	Вычитание вида $52 - 24$.	1	
3.17.	Повторение обобщение.	1	
3.18.	Контрольная работа.	1	
3.19.	Решение задач, подготовка к умножению.	1	
3.20.	Решение задач, подготовка к умножению.	1	
3.21.	Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1	
3.22.	Квадрат.	1	
3.23.	Квадрат.	1	
4.	Числа от 1 до 100. Умножение и деление.	49	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
4.1.	Конкретный смысл действия умножение.	1	
4.2.	Конкретный смысл действия умножение.	1	
4.3.	Приём умножения с использованием сложения.	1	
4.4.	Задачи, раскрывающие смысл действия Умножения.	1	
4.5.	Периметр прямоугольника.	1	
4.6.	Периметр прямоугольника.	1	
4.7.	Умножение нуля и единицы.	1	
4.8.	Название компонентов и результата действия умножения.	1	
4.9.	Названия компонентов и результата действия умножения.	1	
4.10.	Переместительное свойство умножения.	1	
4.11.	Переместительное свойство умножения.	1	
4.12.	Конкретный смысл действия деления (Решение задач на деление по содержанию).	1	
4.13.	Конкретный смысл действия деления.	1	
4.14.	Конкретный смысл действия деления (Решение задач на деление на равные части).	1	
4.15.	Название чисел при делении.	1	
4.16.	Контрольная работа.	1	
4.17.	Повторение обобщение.	1	
4.18.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	
4.19.	Связь между компонентами и результатом	1	

	умножения.		
4.20.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1	
4.21.	Приёмы умножения и деления на 10.	1	
4.22.	Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1	
4.23.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	
4.24.	Контрольная работа.	1	
4.25.	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2.	1	
4.26.	Умножение числа 2 и на 2.	1	
4.27.	Приемы умножения числа 2.	1	
4.28.	Деление на 2.	1	
4.29.	Деление на 2.	1	
4.30.	Деление на 2. Закрепление.	1	
4.31.	Умножение числа 3 и на 3.	1	
4.32.	Умножение числа 3 и на 3.	1	
4.33.	Деление на 3.	1	
4.34.	Деление на 3.	1	
4.35.	Деление на 3. Закрепление.	1	
4.36.	Повторение обобщение. Табличное умножение и деление.	1	
4.37.	Контрольная работа.	1	
4.38.	Повторение обобщение. Табличное умножение и деление.	1	
4.39.	Повторение обобщение. Табличное умножение и деление.	1	
4.40.	Повторение обобщение. Нумерация от 1 до 100.	1	
4.41.	Повторение обобщение. Числовые и буквенные выражения.	1	
4.42.	Повторение обобщение. Равенство. Неравенство. Уравнение.	1	
4.43.	Повторение обобщение. Сложение и вычитание.	1	
4.44.	Повторение обобщение. Свойства сложения.	1	
4.45.	Повторение обобщение. Таблица сложения.	1	
4.46.	Повторение обобщение. Решение задач.	1	
4.47.	Повторение обобщение. Длина отрезка. Периметр. Единицы длины.	1	
4.48.	Повторение обобщение. Геометрические фигуры.	1	

4.49.	Промежуточная аттестация. Контрольная работа.	1	
-------	---	---	--

3 класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение)	8	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
1.1.	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
1.2.	Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.	1	
1.3.	Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении.	1	
1.4.	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании	1	
1.5.	Закрепление изученного. Решение задач и уравнений изученных видов	1	
1.6.	Обозначение геометрических фигур буквами.	1	
1.7.	Повторение обобщение. Проверочная работа	1	
1.8.	Входная контрольная работа.	1	
2.	Числа от 1 до 100. Табличное умножение и деление (продолжение)	56	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
2.1.	Конкретный смысл умножения и деления.	1	
2.2.	Связь умножения и деления.	1	
2.3.	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2.	1	
2.4.	Таблица умножения и деления с числом 3.	1	
2.5.	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач.	1	
2.6.	Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов.	1	
2.7.	Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок.	1	
2.8.	Порядок выполнения действий в числовых выражениях.	1	
2.9.	Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани	1	

	на все вещи.		
2.10.	Зависимость между пропорциональными величинами: расход на один предмет, количество предметов, расход на все предметы.	1	
2.11.	Повторение обобщение по теме: «Решение текстовых задач».	1	
2.12.	Повторение пройденного. Проверочная работа.	1	
2.13.	Умножение 4, на 4, и соответствующие случаи деления.	1	
2.14.	Решение текстовых задач на увеличение числа в несколько раз.	1	
2.15.	Решение текстовых задач на уменьшение числа в несколько раз.	1	
2.16.	Умножение 5, на 5, и соответствующие случаи деления.	1	
2.17.	Решение текстовых задач на кратное сравнение чисел.	1	
2.18.	Решение текстовых задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	
2.19.	Контрольная работа.	1	
2.20.	Работа над ошибками. Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления.	1	
2.21.	Умножение 6, на 6, и соответствующие случаи деления.	1	
2.22.	Решение текстовых задач на нахождение четвёртого пропорционального элемента.	1	
2.23.	Решение текстовых задач на нахождение четвёртого пропорционального элемента.	1	
2.24.	Умножение 7, на 7, и соответствующие случаи деления.	1	
2.25.	Повторение пройденного по теме: «Табличное умножение и деление на 4 – 7».	1	
2.26.	Выполнение заданий творческого и поискового характера по теме «Решение текстовых задач».	1	
2.27.	Повторение пройденного.	1	
2.28.	Повторение обобщение.	1	
2.29.	Способы сравнения фигур по площади.	1	
2.30.	Единицы площади: квадратный сантиметр.	1	
2.31.	Площадь прямоугольника.	1	
2.32.	Таблица умножения и деления с числом 8.	1	

2.33.	Применение знания таблицы умножения при вычислениях.	1	
2.34.	Решение текстовых задач в 3 действия.	1	
2.35.	Таблица умножения и деления с числом 9.	1	
2.36.	Единицы площади: квадратный дециметр.	1	
2.37.	Решение текстовых задач в 3 действия. Сводная таблица умножения.	1	
2.38.	Контрольная работа.	1	
2.39.	Решение задач в 3 действия.	1	
2.40.	Единицы площади: квадратный метр.	1	
2.41.	Нахождение площади фигур.	1	
2.42.	Выполнение заданий творческого и поискового характера по теме: «Решение составных задач»	1	
2.43.	Повторение пройденного по теме: «Площадь. Единицы площади»	1	
2.44.	Умножение на 1 и 0.	1	
2.45.	Умножение на 1 и 0.	1	
2.46.	Деление нуля на число.	1	
2.47.	Доли. Образование и сравнение долей.	1	
2.48.	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1	
2.49.	Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле.	1	
2.50.	Окружность. Круг.	1	
2.51.	Диаметр окружности. Вычерчивание окружности с использованием циркуля.	1	
2.52.	Единицы времени. Год. Месяц. Сутки	1	
2.53.	Единицы времени. Год. Месяц. Сутки	1	
2.54.	Способы сравнения фигур по площади.	1	
2.55.	Контрольная работа.	1	
2.56.	Повторение обобщение.	1	
3.	Внетабличное умножение и деление.	28	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
3.1.	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$.	1	
3.2.	Умножение суммы на число.	1	
3.3.	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1	
3.4.	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$.	1	
3.5.	Решение задач.	1	

3.6.	Выражения с двумя переменными вида $a+b$, $a-b$, $a \cdot b$, $c : d$.	1	
3.7.	Деление суммы на число.	1	
3.8.	Деление двузначного числа на однозначное.	1	
3.9.	Связь между числами при делении.	1	
3.10.	Проверка деления умножением.	1	
3.11.	Приём деления для случаев вида $87:29$, $66:22$	1	
3.12.	Проверка умножения делением.	1	
3.13.	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	
3.14.	Решение уравнений на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.	1	
3.15.	Решение уравнений.	1	
3.16.	Повторение пройденного по теме: «Внетабличное умножение и деление».	1	
3.17.	Контрольная работа.	1	
3.18.	Деление с остатком.	1	
3.19.	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
3.20.	Приёмы нахождения частного и остатка.	1	
3.21.	Решение задач нахождение четвёртого пропорционального элемента.	1	
3.22.	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1	
3.23.	Проверка деления с остатком.	1	
3.24.	Закрепление изученного.	1	
3.25.	Выполнение заданий творческого и поискового характера по теме «Деление с остатком».	1	
3.26.	Повторение обобщение. Проверочная работа.	1	
3.27.	Закрепление изученного. Задачи-расчёты.	1	
3.28.	Закрепление изученного. Задачи-расчёты.	1	
4.	Числа от 1 до 1000. Нумерация.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
4.1.	Устная нумерация чисел в пределах 1000.	1	
4.2.	Образование и название трёхзначных чисел.	1	
4.3.	Разряды счётных единиц.	1	
4.4.	Натуральная последовательность трёхзначных чисел.	1	
4.5.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.	1	

4.6.	Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	
4.7.	Сравнение трёхзначных чисел.	1	
4.8.	Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе.	1	
4.9.	Контрольная работа.	1	
4.10.	Единицы массы: килограмм, грамм. Соотношение между ними.	1	
4.11.	Закрепление изученного.	1	
4.12.	Повторение пройденного по теме: «Нумерация в пределах 1000»	1	
5.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание.	11	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
5.1.	Приёмы устных вычислений вида $300+200$, $800-600$.	1	
5.2.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $380+20$, $620-200$.	1	
5.3.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1	
5.4.	Приёмы письменных вычислений.	1	
5.5.	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел.	1	
5.6.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	
5.7.	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	
4.8.	Контрольная работа.	1	
5.9.	Повторение пройденного по теме: «Приёмы письменных вычислений».	1	
5.10.	Решение задач.	1	
5.11.	Решение задач.	1	
6.	Числа от 1 до 1000. Умножение и деление.	21	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/3/
6.1.	Приёмы устных вычислений вида $300+200$, $800-600$.	1	
6.2.	Приёмы устных вычислений вида $450+30$, $380+20$, $620-200$.	1	
6.3.	Приёмы устных вычислений вида $470+80$, $560-90$.	1	
6.4.	Приёмы письменных вычислений.	1	
6.5.	Алгоритм письменного сложения трёхзначных чисел.	1	
6.6.	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	
6.7.	Виды треугольников: разносторонний, равнобедренный, равносторонний.	1	
6.8.	Контрольная работа.	1	

6.9.	Повторение пройденного по теме: «Приёмы письменных вычислений».	1	
6.10.	Решение задач.	1	
6.11.	Умножение и деление трёхзначных чисел, оканчивающихся нулями.	1	
6.12.	Умножение и деление суммы на число.	1	
6.13.	Нахождение частного при деление двузначного числа на двузначное.	1	
6.14.	Виды треугольников: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный.	1	
6.15.	Приём письменного умножения на однозначное число.	1	
6.16.	Алгоритм умножения трёхзначного числа на однозначное.	1	
6.17.	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1	
6.18.	Приём письменного деления на однозначное число.	1	
6.19.	Алгоритм деления трёхзначного числа на однозначное.	1	
6.20.	Проверка деления умножением.	1	
6.21.	Промежуточная аттестация.	1	

4 класс (136 ч.)

№ п/п	Раздел, тема	Кол-во часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1.	Числа от 1 до 1000. Повторение.	12	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
1.1.	Нумерация. Счет предметов. Разряды.	1	
1.2.	Четыре арифметических действия. Выражение и его значение. Порядок выполнения действий.	1	2/4/
1.3.	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	
1.4.	Приемы письменного вычитания.	1	
1.5.	Приемы письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1	
1.6.	Умножение на 0 и 1.	1	
1.7.	Алгоритм письменного деления трёхзначного числа на однозначное.	1	
1.8.	Прием письменного деления на однозначное число.	1	
1.9.	Входная контрольная работа.	1	
1.10.	Знакомство со столбчатыми диаграммами. Чтение и составление столбчатых диаграмм.	1	

1.11.	Письменное деление трёхзначных чисел.	1	
1.12.	Проверочная работа.	1	
2.	Числа, которые больше 1000. Нумерация.	10	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
2.1.	Новые счётные единицы. Класс единиц и класс тысяч.	1	2/4/
2.2.	Чтение многозначных чисел.	1	
2.3.	Запись многозначных чисел.	1	
2.4.	Представление многозначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1	
2.5.	Сравнение многозначных чисел.	1	
2.6.	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	
2.7.	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда.	1	
2.8.	Класс миллионов и класс миллиардов.	1	
2.9.	Изменение значения цифры в зависимости от её места в записи числа.	1	
2.10.	Контрольная работа.	1	
3.	Величины.	14	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
3.1.	Единица длины - километр. Таблица единицы длины.	1	2/4/
3.2.	Соотношение между единицами длины.	1	
3.3.	Единицы площади: квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади.	1	
3.4.	Определение площади с помощью палетки.	1	
3.5.	Масса. Единицы массы: центнер, тонна.	1	
3.6.	Таблица единиц массы.	1	
3.7.	24-часовое исчисление времени суток.	1	
3.8.	Время. Единицы времени: год, месяц, неделя.	1	
3.9.	Единица времени – сутки.	1	
3.10.	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события.	1	
3.11.	Единица времени – секунда.	1	
3.12.	Единица времени – век.	1	
3.13.	Таблица единиц времени.	1	
3.14.	Контрольная работа.	1	
4.	Числа, которые больше 1000. Сложение и вычитание.	11	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
4.1.	Устные и письменные приемы вычислений.	1	

			2/4/
4.2.	Вычитание с переходом через несколько разрядов вида 30 007 – 648.	1	
4.3.	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
4.4.	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	
4.5.	Нахождение нескольких долей целого.	1	
4.6.	Нахождение нескольких долей целого.	1	
4.7.	Решение задач, раскрывающих смысл арифметических действий.	1	
4.8.	Сложение и вычитание значений величин.	1	
4.9.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, выраженных в косвенной форме.	1	
4.10.	Задачи разных видов.	1	
4.11.	Контрольная работа.	1	
5.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление.	17	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
5.1.	Умножение и его свойства. Умножение на 0 и 1	1	2/4/
5.2.	Письменное умножение многозначного числа на однозначное.	1	
5.3.	Письменные приёмы умножения.	1	
5.4.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	
5.5.	Умножение чисел, оканчивающихся нулями.	1	
5.6.	Решение уравнений. Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	
5.7.	Деление многозначного числа на однозначное.	1	
5.8.	Задачи на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	
5.9.	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули).	1	
5.10.	Деление многозначного числа на однозначное (в записи частного — нули)	1	
5.11.	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, выраженных в косвенной форме.	1	
5.12.	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	
5.13.	Решение задач на пропорциональное деление.	1	
5.14.	Решение задач на пропорциональное деление.	1	
5.15.	Контрольная работа.	1	

5.16.	Письменное деление многозначного числа на однозначное. Решение задач на пропорциональное деление.	1	
5.17.	Письменное деление многозначного числа на однозначное.	1	
6.	Числа, которые больше 1000. Умножение и деление (продолжение).	72	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/1
6.1.	Скорость. Время. Расстояние. Единицы скорости.	1	2/4/
6.2.	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	
6.3.	Решение задач с величинами: скорость, время, расстояние.	1	
6.4.	Решение задач на движение	1	
6.5.	Умножение числа на произведение.	1	
6.6.	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.7.	Умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.8.	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями.	1	
6.9.	Решение задач на одновременное встречное движение.	1	
6.10.	Перестановка и группировка множителей.	1	
6.11.	Задачи на встречное движение.	1	
6.12.	Контрольная работа.	1	
6.13.	Деление числа на произведение.	1	
6.14.	Деление числа на произведение.	1	
6.15.	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	
6.16.	Составление и решение задач, обратных данной.	1	
6.17.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.18.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.19.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.20.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.21.	Решение задач на одновременное движение в противоположных направлениях.	1	
6.22.	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
6.23.	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	
6.24.	Повторение обобщение.	1	

6.25.	Решение задач.	1	
6.26.	Умножение числа на сумму.	1	
6.27.	Умножение числа на сумму.	1	
6.28.	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1	
6.29.	Письменное умножение многозначного числа на двузначное.	1	
6.30.	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям.	1	
6.31.	Решение текстовых задач.	1	
6.32.	Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.	1	
6.33.	Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.	1	
6.34.	Письменное умножение многозначного числа на трехзначное.	1	
6.35.	Контрольная работа.	1	
6.36.	Письменное деление многозначного числа на двузначное.	1	
6.37.	Письменное деление многозначного числа на двузначное с остатком.	1	
6.38.	Письменное деление многозначного числа на двузначное	1	
6.39.	Деление многозначного числа на двузначное по плану.	1	
6.40.	Деление на двузначное число. Изменение пробной цифры.	1	
6.41.	Деление многозначного числа на двузначное	1	
6.42.	Решение задач.	1	
6.43.	Письменное деление на двузначное число.	1	
6.44.	Деление на двузначное число, когда в частном есть нули.	1	
6.45.	Письменное деление на двузначное число.	1	
6.46.	Деление на двузначное число (в записи частного есть нули).	1	
6.47.	Контрольная работа.	1	
6.48.	Повторение обобщение.	1	
6.49.	Письменное деление многозначного числа на трехзначное.	1	
6.50.	Письменное деление многозначного числа на трехзначное.	1	
6.51.	Проверка умножения делением и деления умножением.	1	
6.52.	Проверка деления с остатком.	1	
6.53.	Проверка деления.	1	

6.54.	Проверка умножения делением.	1	
6.55.	Проверка деления умножением.	1	
6.56.	Повторение обобщение. Нумерация.	1	
6.57.	Повторение обобщение. Выражения, равенства, неравенства, уравнения.	1	
6.58.	Повторение обобщение. Арифметические действия.	1	
6.59.	Повторение обобщение. Порядок выполнения действий.	1	
6.60.	Повторение обобщение. Порядок выполнения действий.	1	
6.61.	Промежуточная аттестация.	1	
6.62.	Повторение обобщение. Величины.	1	
6.63.	Повторение обобщение. Геометрические фигуры.	1	
6.64.	Повторение обобщение. Решение задач.	1	
6.65.	Повторение обобщение. Решение задач.	1	
6.66.	Повторение обобщение. Решение задач.	1	
6.67.	Повторение обобщение. Доли.	1	
6.68.	Повторение обобщение. Единицы площади.	1	
6.69.	Повторение обобщение. Масштаб. План.	1	
6.70.	Повторение обобщение. Прямоугольник, квадрат и их свойства.	1	
6.71.	Повторение обобщение. Объёмные фигуры.	1	
6.72.	Повторение обобщение. Объёмные фигуры.	1	