Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Новосибирска
«Инженерный лицей Новосибирского государственного технического университета»

Рекомендована решением
педагогического совета МАОУ
«Инженерный лицей НГТУ»
Протокол №1
от «27» августа 2026 г

Утверждаю
Директор МАОУ
«Инженерный лицей НГТУ»
_____ Безлепкина М.А
Приказ № 260
от «27» августа 2026 г

Рабочая программа

Математика

название учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)

1 класс – 124 ч.
2 класс – 136 ч.
3 класс – 136 ч.
4 класс – 136 ч.

Разработчик программы : Телкова Ксения Павловна учитель начальных классов
(*Ф.И.О. разработчика программы, занимаемая должность, квалификационная категория)*

г. Новосибирск
2026 г.

Программа обсуждалась на заседании кафедры/ методического объединения учителей начальных классов МАОУ «Инженерный лицей НГТУ»
Протокол заседания №1 от «25» августа 2026 г
_____/ Таран О.С.
(Ф.И.О. руководителя кафедры/МО объединения)

Программа по учебному предмету «Математика» (далее соответственно – программа по математике, математика) включает пояснительную записку, содержание обучения, планируемые результаты освоения программы по математике, тематическое планирование.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения математики, место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания и планируемым результатам. Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе на уровне начального общего образования.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных и регулятивных), которые возможно формировать средствами математики с учётом возрастных особенностей обучающихся на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике включают личностные, метапредметные результаты за весь период обучения на уровне начального общего образования, а также предметные достижения обучающегося за каждый год обучения.

Пояснительная записка

Программа по учебному предмету «Математика» 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 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

На изучение математики отводится **532** часа: в 1 классе – 124 часа (сентябрь-октябрь (адаптационный период) – 3 часа в неделю, с ноября – 4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

Содержание обучения

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах

Математическая информация

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

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

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

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

—наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

—обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

—понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

—наблюдать действие измерительных приборов;

—сравнивать два объекта, два числа;

—распределять объекты на группы по заданному основанию;

—копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

—приводить примеры чисел, геометрических фигур;

—вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность)

Работа с информацией:

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

—читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме

Универсальные коммуникативные учебные действия:

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

—комментировать ход сравнения двух объектов;

—описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве

—различать и использовать математические знаки;

—строить предложения относительно заданного набора объектов

Универсальные регулятивные учебные действия:

—принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

—действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

—проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

—проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени

— час, минута) Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, 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 объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

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

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

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

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

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

—обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

—классифицировать объекты по 1—2 выбранным признакам.

—составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

Работа с информацией:

—представлять информацию в разных формах;

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

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

—использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

—приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода, гипотезы;

—конструировать, читать числовое выражение;

—описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

—составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

Универсальные регулятивные учебные действия:

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

—самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

Совместная деятельность:

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Изучение информатики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе 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 контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **первом 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.

К концу обучения во **втором 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.

К концу обучения **в третьем 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 связок;

—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.

К концу обучения *в четвертом 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 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.

Рабочая программа по предмету «Математика» учитывает Рабочую программу воспитания школы через реализацию модуля «Урочная деятельность».

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	Контр. работы	Практ. работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.2	Числа от 0 до 10	**3**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.3	Числа от 11 до 20	**4**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.4	Длина. Измерение длины	**6**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**24**			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 20	**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.2	Сложение и вычитание в	**29**			https://resh.edu.ru

	пределах 10				https://uchi.ru
Итого по разделу		**40**			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	**16**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**16**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	**2**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.2	Геометрические фигуры	**17**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**19**			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	**7**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
5.2	Таблицы	**7**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**17**			
Повторение пройденного материала		**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**124**			

2 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	**9**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.2	Величины	**10**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**19**			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	**19**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.2	Умножение и деление	**25**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.3	Арифметические действия с числами в	**12**			

	пределах 100				
Итого по разделу		**56**			
Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	**10**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.2	Геометрические величины	**9**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**19**			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	**14**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**14**			
Повторение пройденного материала		**9**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		**8**	**8**		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**8**	**0**	

3 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	**10**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.2	Величины	**8**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**18**			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Вычисления	**40**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.2	Числовые выражения	**7**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**47**			

Раздел 3.Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	**12**			
3.2	Решение задач	**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**23**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	**9**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.2	Геометрические величины	**13**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**22**			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	**15**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**14**			
Повторение пройденного материала		**4**		**1**	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		**7**	**7**		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**7**	**1**	

4 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
Раздел 1.Числа и величины					
1.1	Числа	**11**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
1.2	Величины	**12**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**23**			
Раздел 2.Арифметические действия					
2.1	Вычисления	**25**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
2.2	Числовые выражения	**12**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**37**			
Раздел 3.Текстовые задачи					

3.1	Решение текстовых задач	**20**			
Итого по разделу		**20**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	**12**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
4.2	Геометрические величины	**8**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**20**			
Раздел 5.Математическая информация					
5.1	Математическая информация	**15**			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итого по разделу		**15**			
Повторение пройденного материала		**14**		**2**	https://resh.edu.ru https://uchi.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		**7**	**7**		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**7**	**2**	

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

1 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
1	Количественный счёт. Один, два, три… Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	1			https://resh.edu.ru
2	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			https://resh.edu.ru
3	Сравнение по количеству:	1			https://resh.edu.ru

	столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше				
4	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			https://resh.edu.ru
5	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			https://resh.edu.ru
6	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			https://resh.edu.ru
7	Число и количество. Число и цифра 2	1			https://resh.edu.ru
8	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			https://resh.edu.ru
9	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			https://resh.edu.ru
10	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			https://resh.edu.ru
11	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			https://resh.edu.ru
12	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			https://resh.edu.ru
13	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			https://resh.edu.ru
14	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			https://resh.edu.ru
15	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			https://resh.edu.ru
16	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			https://resh.edu.ru
17	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			https://resh.edu.ru
18	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			https://resh.edu.ru

19	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			https://resh.edu.ru
20	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			https://resh.edu.ru
21	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			https://resh.edu.ru
22	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			https://resh.edu.ru
23	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			https://resh.edu.ru
24	Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9	1			https://resh.edu.ru
25	Число и цифра 0	1			https://resh.edu.ru
26	Число 10 Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			https://resh.edu.ru
27	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			https://resh.edu.ru
28	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			https://resh.edu.ru
29	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			https://resh.edu.ru
30	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			https://resh.edu.ru
31	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			https://resh.edu.ru
32	Числа от 1 до 10. Повторение	1			https://resh.edu.ru
33	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида ☐ + 1, ☐ - 1	1			https://resh.edu.ru
34	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида ☐ + 1, ☐ - 1	1			https://resh.edu.ru
35	Запись результата	1			https://resh.edu.ru

	увеличения на несколько единиц. ☐ + 1 + 1, ☐ - 1 - 1				
36	Дополнение до 10. Запись действия	1			https://resh.edu.ru
37	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			https://resh.edu.ru
38	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			https://resh.edu.ru
39	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			https://resh.edu.ru
40	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru
41	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			https://resh.edu.ru
42	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			https://resh.edu.ru
43	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			https://resh.edu.ru
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			https://resh.edu.ru
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			https://resh.edu.ru
46	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			https://resh.edu.ru
47	Сравнение длин отрезков	1			https://resh.edu.ru
48	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			https://resh.edu.ru
49	Группировка объектов по заданному признаку	1			https://resh.edu.ru
50	Свойства группы объектов, группировка по	1			https://resh.edu.ru

	самостоятельно установленному свойству				
51	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			https://resh.edu.ru
52	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1			https://resh.edu.ru
53	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1			https://resh.edu.ru
54	Построение отрезка заданной длины	1			https://resh.edu.ru
55	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1			https://resh.edu.ru
56	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			https://resh.edu.ru
57	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			https://resh.edu.ru
58	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			https://resh.edu.ru
59	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - ☐, 7 - ☐	1			https://resh.edu.ru
60	Сложение и вычитание в пределах 10	1			https://resh.edu.ru
61	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - ☐, 9 - ☐	1			https://resh.edu.ru
62	Выбор и запись	1			https://resh.edu.ru

	арифметического действия в практической ситуации				
63	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
64	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru
65	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			https://resh.edu.ru
66	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			https://resh.edu.ru
67	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			https://resh.edu.ru
68	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			https://resh.edu.ru
69	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			https://resh.edu.ru
70	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			https://resh.edu.ru
71	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
72	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			https://resh.edu.ru
73	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1			https://resh.edu.ru
74	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			https://resh.edu.ru
75	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
76	Компоненты действия	1			https://resh.edu.ru

	сложения. Нахождение неизвестного компонента				https://uchi.ru
77	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			
79	Построение квадрата	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
80	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			https://resh.edu.ru
83	Вычитание как действие, обратное сложению	1			https://resh.edu.ru
84	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			https://resh.edu.ru
85	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			https://resh.edu.ru
86	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			https://resh.edu.ru
87	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			https://resh.edu.ru
88	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
89	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
90	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
91	Числа от 11 до 20.	1			https://resh.edu.ru

	Десятичный принцип записи чисел. Нумерация				
92	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			https://resh.edu.ru
93	Однозначные и двузначные числа	1			https://resh.edu.ru
94	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			https://resh.edu.ru
95	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			https://resh.edu.ru
96	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			https://resh.edu.ru
97	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			https://resh.edu.ru
98	Десяток. Счёт десятками	1			https://resh.edu.ru
99	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
10	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			https://resh.edu.ru
101	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
102	Сложение и вычитание с числом 0	1			https://resh.edu.ru
103	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			https://resh.edu.ru
104	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			https://resh.edu.ru
105	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			https://resh.edu.ru
106	Сложение в пределах 15. Сложение вида ☐ + 2, ☐ + 3. Сложение вида ☐ + 4. Сложение вида ☐ + 5. Сложение вида ☐ + 6	1			https://resh.edu.ru
107	Вычитание в пределах 15.	1			https://resh.edu.ru

	Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - ☐. Вычитание вида 12 - ☐. Вычитание вида 13 - ☐. Вычитание вида 14 - ☐. Вычитание вида 15 - ☐				
108	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
109	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
110	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			https://resh.edu.ru
111	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
112	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			https://resh.edu.ru
113	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			https://resh.edu.ru
114	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			https://resh.edu.ru
115	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
116	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
117	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
118	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
119	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
120	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток.	1			https://resh.edu.ru

	Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе				
121	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
122	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
123	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
124	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**124**	**0**	**0**	

2 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
1	Числа от 1 до 20. Повторение.	1			https://resh.edu.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	1			https://resh.edu.ru
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			https://resh.edu.ru
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			https://resh.edu.ru
6	Входная контрольная работа	**1**	**1**		https://resh.edu.ru

7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			https://resh.edu.ru
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			https://resh.edu.ru
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			https://resh.edu.ru
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			https://resh.edu.ru
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			https://resh.edu.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			https://resh.edu.ru
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1			https://resh.edu.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			https://resh.edu.ru
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			https://resh.edu.ru
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			https://resh.edu.ru
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			https://resh.edu.ru
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			https://resh.edu.ru
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			https://resh.edu.ru
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической	1			https://resh.edu.ru

	терминологии				
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			https://resh.edu.ru
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			https://resh.edu.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			https://resh.edu.ru
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			https://resh.edu.ru
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			https://resh.edu.ru
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			https://resh.edu.ru
27	**Контрольная работа за 1 четверть.**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
28	Работа над ошибками. Сравнение числовых выражений.	1			https://resh.edu.ru
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	1			https://resh.edu.ru
30	Сочетательное свойство сложения.	1			https://resh.edu.ru
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1			https://resh.edu.ru
32	Группировка числовых выражений по выбранному свойству. Составление верных равенств и неравенств.	1			https://resh.edu.ru
33	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	1			https://resh.edu.ru
34	Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru

	Закрепление пройденного материала.				
35	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом.	1			https://resh.edu.ru
36	Приемы вычислений для случаев вида 36 + 2, 36 + 20.	1			https://resh.edu.ru
37	Приемы вычислений для случаев вида 36 – 2, 36 – 20.	1			https://resh.edu.ru
38	Приемы вычислений для случаев вида 26 + 4, 95 + 5. Вычисления вида 30 – 7.	1			https://resh.edu.ru
39	Приемы вычислений для случаев вида 60 – 24.	1			https://resh.edu.ru
40	Решение текстовых задач. Запись решения выражением.	1			https://resh.edu.ru
41	Решение текстовых задач. Задачи на движение.	1			https://resh.edu.ru
42	**Контрольная работа по теме «Решение задач»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
43	Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7.	1			https://resh.edu.ru
44	Приемы вычислений для случаев вида 35 – 7.	1			https://resh.edu.ru
45	Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 7.	1			https://resh.edu.ru
46	Приемы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 7. Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru
47	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
48	Буквенные выражения.	1			https://resh.edu.ru
49	Нахождение значения буквенных выражений.	1			https://resh.edu.ru
50	Буквенные выражения. Закрепление. Уравнения.	1			https://resh.edu.ru
51	Решение уравнений.	1			https://resh.edu.ru
52	Решение уравнений. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
53	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения.	1			https://resh.edu.ru
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания. Решение задач.	1			https://resh.edu.ru
55	Решение задач. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru

56	Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru
57	Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru
58	**Контрольная работа за II четверть.**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
59	Работа над ошибками. Закрепление изученного.	1			https://resh.edu.ru
60	Письменные вычисления. Сложение вида 45 + 23.	1			https://resh.edu.ru
61	Письменные вычисления. Вычитание вида 57 – 26 .	1			https://resh.edu.ru
62	Проверка сложения и вычитания.	1			https://resh.edu.ru
63	Закрепление изученного материала.	1			https://resh.edu.ru
64	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов.	1			https://resh.edu.ru
65	Решение задач.	1			https://resh.edu.ru
66	Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 48.	1			https://resh.edu.ru
67	Письменные вычисления. Сложение вида 37 + 53.	1			https://resh.edu.ru
68	Многоугольники. Прямоугольник.	1			https://resh.edu.ru
69	Сложение вида 87 + 13.	1			https://resh.edu.ru
70	Письменные вычисления: сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8 .	1			https://resh.edu.ru
71	Вычитание вида 50 – 24.	1			https://resh.edu.ru
72	Закрепление изученного материала. Проверь себя.	1			https://resh.edu.ru
73	Вычисления вида 52 – 24.	1			https://resh.edu.ru
74	Применение правил письменного вычитания в новых условиях.	1			https://resh.edu.ru
75	Письменные вычисления.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Прямоугольник. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
76	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Симметричные фигуры.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
77	Квадрат.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	**Контрольная работа по теме « Сложение и вычитание в пределах 100»**	**1**	**1**		
79	Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru

	Закрепление изученного.				https://uchi.ru
80	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Взаимосвязь сложения и умножения.	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Прием умножения с использованием сложения.	1			https://resh.edu.ru
83	Задачи, раскрывающие смысл действия умножения.	1			https://resh.edu.ru
84	Периметр прямоугольника.	1			https://resh.edu.ru
85	Приемы умножения единицы и нуля.	1			https://resh.edu.ru
86	Названия компонентов и результата действия умножения.	1			https://resh.edu.ru
87	Нахождение произведения.	1			https://resh.edu.ru
88	Переместительное свойство умножения.	1			https://resh.edu.ru
89	**Контрольная работа по теме «Периметр прямоугольника»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
90	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства.	1			https://resh.edu.ru
91	Компоненты действия деления, запись равенства.	1			https://resh.edu.ru
92	Задачи, раскрывающие смысл действия деления.	1			https://resh.edu.ru
93	Задачи, раскрывающие смысл действия деления. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
94	Названия компонентов и результата действия деления.	1			https://resh.edu.ru
95	Что узнали. Чему научились.	1			https://resh.edu.ru
96	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
97	Связь между компонентами и результатом действия умножения.	1			https://resh.edu.ru
98	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1			https://resh.edu.ru
99	**Контрольная работа за III четверть.**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
10	Работа над ошибками. Приемы умножения и деления на 10.	1			https://resh.edu.ru
101	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1			https://resh.edu.ru
102	Задачи на нахождение	1			https://resh.edu.ru

	третьего слагаемого.				
103	Задачи на нахождение третьего слагаемого. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
104	Табличное умножение и деление.	1			https://resh.edu.ru
105	Умножение числа 2 и на число 2.	1			https://resh.edu.ru
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			https://resh.edu.ru
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			https://resh.edu.ru
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			https://resh.edu.ru
109	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3.	1			https://resh.edu.ru
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			https://resh.edu.ru
111	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	1			https://resh.edu.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			https://resh.edu.ru
113	Умножение числа 3 и на 3. Закрепление.	1			https://resh.edu.ru
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			https://resh.edu.ru
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			https://resh.edu.ru
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2 -3 действия); нахождение его значения	1			https://resh.edu.ru
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2	1			https://resh.edu.ru

	-3 действия); нахождение его значения				
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			https://resh.edu.ru
119	**Итоговая контрольная работа по математике за 2 класс**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6 применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	1			https://resh.edu.ru
121	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			https://resh.edu.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			https://resh.edu.ru
123	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			https://resh.edu.ru
124	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			https://resh.edu.ru
125	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			https://resh.edu.ru
126	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			https://resh.edu.ru
127	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			https://resh.edu.ru
128	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			https://resh.edu.ru
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			https://resh.edu.ru
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			https://resh.edu.ru

132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			https://resh.edu.ru
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			https://resh.edu.ru
134	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение				
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**134**	**8**	**0**	

3 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			https://resh.edu.ru
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			https://resh.edu.ru
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			https://resh.edu.ru
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			https://resh.edu.ru
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			https://resh.edu.ru
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			https://resh.edu.ru
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника,	1			https://resh.edu.ru

	квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами				
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			https://resh.edu.ru
9	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			https://resh.edu.ru
10	Решение задач с геометрическим содержанием	1			https://resh.edu.ru
11	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			https://resh.edu.ru
12	**Входная контрольная работа**	1	**1**		https://resh.edu.ru
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			https://resh.edu.ru
14	Переместительное свойство умножения	1			https://resh.edu.ru
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			https://resh.edu.ru
16	Таблица умножения и деления	1			https://resh.edu.ru
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			https://resh.edu.ru
18	Сочетательное свойство умножения	1			https://resh.edu.ru
19	Нахождение периметра многоугольника	1			https://resh.edu.ru
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			https://resh.edu.ru

21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			https://resh.edu.ru
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			https://resh.edu.ru
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			https://resh.edu.ru
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			https://resh.edu.ru
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			https://resh.edu.ru
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			https://resh.edu.ru
27	**Контрольная работа по теме «Решение задач»**	1	**1**		https://resh.edu.ru
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			https://resh.edu.ru
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			https://resh.edu.ru
30	Умножение и деление с числом 6	1			https://resh.edu.ru
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на…	1			https://resh.edu.ru
32	Задачи на разностное сравнение	1			https://resh.edu.ru
33	Задачи на кратное сравнение	1			https://resh.edu.ru
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…	1			https://resh.edu.ru

35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			https://resh.edu.ru
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			https://resh.edu.ru
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			https://resh.edu.ru
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			https://resh.edu.ru
39	Умножение и деление с числом 7	1			https://resh.edu.ru
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			https://resh.edu.ru
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			https://resh.edu.ru
42	Кратное сравнение чисел	1			https://resh.edu.ru
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			https://resh.edu.ru
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			https://resh.edu.ru
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			https://resh.edu.ru
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			https://resh.edu.ru
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			https://resh.edu.ru
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление	1			https://resh.edu.ru

	многоугольника на части				
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			https://resh.edu.ru
50	Площадь и приемы её нахождения	1			https://resh.edu.ru
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			https://resh.edu.ru
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			https://resh.edu.ru
53	Умножение и деление с числом 8	1			https://resh.edu.ru
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			https://resh.edu.ru
55	Умножение и деление с числом 9	1			https://resh.edu.ru
56	**Контрольная работа по теме «Нахождение площади прямоугольника»**	1	**1**		https://resh.edu.ru
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			https://resh.edu.ru
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1		**1**	https://resh.edu.ru
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			https://resh.edu.ru
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			https://resh.edu.ru
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			https://resh.edu.ru
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			https://resh.edu.ru
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			https://resh.edu.ru

64	Нахождение площади в заданных единицах	1			https://resh.edu.ru
65	Арифметические действия с числом 1	1			https://resh.edu.ru
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			https://resh.edu.ru
67	Арифметические действия с числом 0	1			https://resh.edu.ru
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			https://resh.edu.ru
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			https://resh.edu.ru
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			https://resh.edu.ru
71	Задачи на нахождение доли величины	1			https://resh.edu.ru
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			https://resh.edu.ru
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			https://resh.edu.ru
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			https://resh.edu.ru
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	ситуации				
76	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
77	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	**Контрольная работа по теме «Единицы измерения»**	1	**1**		
79	Устное умножение суммы на число	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
80	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			https://resh.edu.ru
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
84	Выбор верного решения задачи	1			https://resh.edu.ru
85	Разные способы решения задачи	1			https://resh.edu.ru
86	Деление суммы на число	1			https://resh.edu.ru
87	Разные приемы записи решения задачи	1			https://resh.edu.ru
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			https://resh.edu.ru
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			https://resh.edu.ru
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка	1			https://resh.edu.ru

	достоверности результата				
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			https://resh.edu.ru
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			https://resh.edu.ru
93	**Контрольная работа по теме «Решение задач изученных видов»**	1	**1**		https://resh.edu.ru
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			https://resh.edu.ru
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			https://resh.edu.ru
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			https://resh.edu.ru
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			https://resh.edu.ru
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			https://resh.edu.ru
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			https://resh.edu.ru
10	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			https://resh.edu.ru
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		**1**	https://resh.edu.ru
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			https://resh.edu.ru
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			https://resh.edu.ru
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			https://resh.edu.ru
105	Увеличение и уменьшение	1			https://resh.edu.ru

	числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)				
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			https://resh.edu.ru
108	Классификация объектов по двум признакам	1			https://resh.edu.ru
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1			https://resh.edu.ru
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			https://resh.edu.ru
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			https://resh.edu.ru
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			https://resh.edu.ru
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			https://resh.edu.ru
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			https://resh.edu.ru
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			https://resh.edu.ru
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			https://resh.edu.ru
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			https://resh.edu.ru
118	Письменное сложение в пределах 1000	1			https://resh.edu.ru
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			https://resh.edu.ru
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
121	**Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в пределах**	1	**1**		https://resh.edu.ru

	1000»				
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			https://resh.edu.ru
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			https://resh.edu.ru
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			https://resh.edu.ru
126	**Итоговая контрольная работа**	1	**1**		https://resh.edu.ru
127	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
128	Задачи на расчет времени, количества	1			https://resh.edu.ru
129	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
130	Приемы деления на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			https://resh.edu.ru
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			https://resh.edu.ru
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			https://resh.edu.ru
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			https://resh.edu.ru
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении				
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**7**	**2**	

4 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	Контр. работы	Практ. работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			https://resh.edu.ru
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			https://resh.edu.ru
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			https://resh.edu.ru
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			https://resh.edu.ru
5	Периметр фигуры, составленной из двух - трёх прямоугольников (квадратов)	1			https://resh.edu.ru
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
8	**Входная контрольная работа**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			https://resh.edu.ru
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			https://resh.edu.ru
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1			https://resh.edu.ru

	электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений				
12	Представление текстовой задачи на модели	1			https://resh.edu.ru
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			https://resh.edu.ru
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			https://resh.edu.ru
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			https://resh.edu.ru
16	Решение задачи разными способами	1			https://resh.edu.ru
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			https://resh.edu.ru
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			https://resh.edu.ru
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			https://resh.edu.ru
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			https://resh.edu.ru
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			https://resh.edu.ru
23	**Контрольная работа по теме « Многозначные числа»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
24	Сравнение и	1			https://resh.edu.ru

	упорядочение чисел				
25	Решение задач на производительность	1			https://resh.edu.ru
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			https://resh.edu.ru
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			https://resh.edu.ru
28	Деление на 10, 100, 1000	1			https://resh.edu.ru
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			https://resh.edu.ru
30	Работа с утверждениями (одно -/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	1			https://resh.edu.ru
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			https://resh.edu.ru
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			https://resh.edu.ru
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			https://resh.edu.ru
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			https://resh.edu.ru
35	Решение задач на нахождение площади	1			https://resh.edu.ru
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на	1			https://resh.edu.ru

	прямоугольники или единичные квадраты				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			https://resh.edu.ru
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			https://resh.edu.ru
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			https://resh.edu.ru
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			https://resh.edu.ru
41	Решение задач на расчет времени	1			https://resh.edu.ru
42	Доля величины времени, массы, длины	1			https://resh.edu.ru
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			https://resh.edu.ru
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			https://resh.edu.ru
45	**Контрольная работа по теме «Величины»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			https://resh.edu.ru
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			https://resh.edu.ru
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			https://resh.edu.ru
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
50	Решение задач на нахождение длины	1			https://resh.edu.ru
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1			https://resh.edu.ru

	выполнения сложения				
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			https://resh.edu.ru
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			https://resh.edu.ru
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			https://resh.edu.ru
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			https://resh.edu.ru
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			https://resh.edu.ru
59	Примеры и контрпримеры	1			https://resh.edu.ru
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			https://resh.edu.ru
61	Вычисление доли величины	1			https://resh.edu.ru
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			https://resh.edu.ru
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			https://resh.edu.ru
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			https://resh.edu.ru

65	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1			https://resh.edu.ru
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			https://resh.edu.ru
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			https://resh.edu.ru
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			https://resh.edu.ru
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			https://resh.edu.ru
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			https://resh.edu.ru
71	Задачи с недостаточными данными	1			https://resh.edu.ru
72	Таблица: чтение, дополнение	1			https://resh.edu.ru
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			https://resh.edu.ru
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			https://resh.edu.ru
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
76	Увеличение значения величины в несколько	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru

	раз (умножение на однозначное число)				
77	Составление числового Выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Сравнение геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее Неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			https://resh.edu.ru
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			https://resh.edu.ru
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			https://resh.edu.ru
86	**Контрольная работа по теме «Деление на однозначное число»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			https://resh.edu.ru
88	Применение представлений об умножении, делении	1			https://resh.edu.ru

	для решения практических задач (в одно действие				
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			https://resh.edu.ru
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			https://resh.edu.ru
91	Разные приемы записи решения задачи	1			https://resh.edu.ru
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			https://resh.edu.ru
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			https://resh.edu.ru
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли -продажи	1			https://resh.edu.ru
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			https://resh.edu.ru
96	Периметр многоугольника	1			https://resh.edu.ru
97	Решение задач на движение	1			https://resh.edu.ru
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			https://resh.edu.ru
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			https://resh.edu.ru
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			https://resh.edu.ru
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	1		https://resh.edu.ru

102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			https://resh.edu.ru
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			https://resh.edu.ru
104	Деление с остатком	1			https://resh.edu.ru
105	Правила работы с Электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			https://resh.edu.ru
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2 -4 действия	1			https://resh.edu.ru
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			https://resh.edu.ru
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	1		https://resh.edu.ru
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			https://resh.edu.ru
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru
112	**Контрольная работа по теме «Умножение многозначных чисел»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
113	Модели пространственных	1			https://resh.edu.ru

	геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)				
114	Применение алгоритмов для Построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			https://resh.edu.ru
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
116	Классификация объектов по одному - двум признакам	1			https://resh.edu.ru
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			https://resh.edu.ru
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			https://resh.edu.ru
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			https://resh.edu.ru
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			https://resh.edu.ru
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			https://resh.edu.ru
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			https://resh.edu.ru
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			https://resh.edu.ru
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			https://resh.edu.ru
126	**Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа**	1	**1**		https://resh.edu.ru
127	Применение представлений о	1			https://resh.edu.ru

	периметре многоугольника для решения задач				
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	1		https://resh.edu.ru
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			https://resh.edu.ru
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			https://resh.edu.ru
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			https://resh.edu.ru
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			https://resh.edu.ru
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			https://resh.edu.ru
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			https://resh.edu.ru
135	Составление числового выражения, содержащего 1 -2 действия и нахождение его значения	1			
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	**136**	**7**	**2**	

КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО УЧЕБНИКУ Л.Г.ПЕТЕРСОН «МАТЕТАТИКА»

3 КЛАСС

№	**Наименование разделов и тем**	**Количество часов**			
		всего	**Контр. работы**	**Практ. работы**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
1	Повторение изученного во 2 классе	1			https://resh.edu.ru
2	Повторение изученного во 2 классе	1			https://resh.edu.ru
3	Множество и его элементы	1			https://resh.edu.ru
4	Способы задание множества	1			https://resh.edu.ru
5	Равные множества. Пустое множество	1			https://resh.edu.ru
6	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
7	Диаграмма Венна. Знаки принадлежит и не принадлежит	1			https://resh.edu.ru
8	Решение задач на приведение к единице	1			https://resh.edu.ru
9	Подмножество. Знаки	1			https://resh.edu.ru
10	Задачи на приведение к единице	1			https://resh.edu.ru
11	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
12	Пересечение множеств.	1			https://resh.edu.ru
13	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
14	**Входная контрольная работа**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
15	Обратная задача на приведение к единице	1			https://resh.edu.ru
16	Объединение множеств	1			https://resh.edu.ru
17	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
18	Умножение чисел в столбик: 24*8	1			https://resh.edu.ru
19	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
20	Контрольная работа по теме «Множества»	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
21	Работа над ошибками.	1			https://resh.edu.ru

	Решение задач.				
22	Из истории натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru
23	Из истории натуральных чисел	1			https://resh.edu.ru
24	Многозначные числа	1			https://resh.edu.ru
25	Сравнение многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
26	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
27	Сумма разрядных слагаемых	1			https://resh.edu.ru
28	Сложение и вычитание многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
29	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
30	Преобразование единиц счета	1			https://resh.edu.ru
31	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
32	Свойства действий с многозначными числами. Порядок действий	1			https://resh.edu.ru
33	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
34	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
35	**Контрольная работа по теме «Решение задач разных видов»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
36	Работа над ошибками. Порядок действий	1			https://resh.edu.ru
37	Умножение на 10, 100, 1000	1			https://resh.edu.ru
38	Умножение круглых чисел	1			https://resh.edu.ru
39	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
40	Деление на 10. 100, 1000	1			https://resh.edu.ru
41	Деление круглых чисел	1			https://resh.edu.ru
42	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
43	Единицы длины	1			https://resh.edu.ru
44	Решение задач геометрического плана	1			https://resh.edu.ru
45	Единицы массы	1			https://resh.edu.ru
46	Решение задач на нахождение массы	1			https://resh.edu.ru
47	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
48	**Контрольная работа по теме «Единицы измерения»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
49	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
50	Умножение на однозначное число	1			https://resh.edu.ru

51	Умножение на однозначное число в столбик	1			https://resh.edu.ru
52	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
53	Нахождение чисел по их сумме и разности	1			https://resh.edu.ru
54	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
55	Деление на однозначное число	1			https://resh.edu.ru
56	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
57	Деление на однозначное число 312:3	1			https://resh.edu.ru
58	Деление на однозначное число 499:3	1			https://resh.edu.ru
59	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
60	Деление круглых чисел (без остатка)	1			https://resh.edu.ru
61	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
62	Деление круглых чисел (с остатком)	1			https://resh.edu.ru
63	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
64	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
65	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1			https://resh.edu.ru
66	Перемещение фигур на плоскости	1			https://resh.edu.ru
67	Симметрия относительно прямой	1			https://resh.edu.ru
68	Построение симметричных фигур	1			https://resh.edu.ru
69	Симметрия фигуры	1			https://resh.edu.ru
70	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
71	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
72	Меры времени. Календарь	1			https://resh.edu.ru
73	Таблица мер времени	1			https://resh.edu.ru
74	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
75	Меры времени: час, минута, секунда	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Часы	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
76	Решение задач по теме «Время»	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
77	Преобразование единиц длины	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	Решение задач	1			

79	Переменная	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
80	Выражение с переменной	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Верно и неверно. Высказывание	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Равенство и неравенство	1			https://resh.edu.ru
83	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
84	Уравнения	1			https://resh.edu.ru
85	Упрощение записи уравнений	1			https://resh.edu.ru
86	Составные уравнения	1			https://resh.edu.ru
87	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
88	Контрольная работа по теме «Единицы времени»	1			https://resh.edu.ru
89	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
90	Формулы	1			https://resh.edu.ru
91	Формула объёма прямоугольника параллелепипеда	1			https://resh.edu.ru
92	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
93	Формула деления с остатком	1			https://resh.edu.ru
94	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
95	Скорость, время, расстояние	1			https://resh.edu.ru
96	Формула пути	1			https://resh.edu.ru
97	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
98	Формула зависимости между величинами	1			https://resh.edu.ru
99	Формула зависимости между величинами	1			https://resh.edu.ru
100	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
101	Задачи на движение	1			https://resh.edu.ru
102	Задачи на движение	1			https://resh.edu.ru
103	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
104	Решение задач на движение	1			https://resh.edu.ru
105	Решение задач на движение	1			https://resh.edu.ru
106	**Контрольная работа по теме « Задачи на движение»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
107	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
108	Умножение на двузначное число	1			https://resh.edu.ru
109	Формула стоимости	1			https://resh.edu.ru

110	Решение задач на нахождении стоимости	1			https://resh.edu.ru
111	Умножение круглых многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
112	Задачи на стоимость	1			https://resh.edu.ru
113	Решение задач на стоимость	1			https://resh.edu.ru
114	Умножение на трехзначное число	1			https://resh.edu.ru
115	Умножение на трехзначное число 312*201	1			https://resh.edu.ru
116	Умножение на трехзначное число 312*201	1			https://resh.edu.ru
117	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
118	Формула задач	1			https://resh.edu.ru
119	Задачи на работу	1			https://resh.edu.ru
120	Умножение на трехзначное число 312*201	1			https://resh.edu.ru
121	Умножение на трехзначное число 312*201	1			https://resh.edu.ru
122	Умножение на трехзначное число 312*201	1			https://resh.edu.ru
123	Формула задач на движение	1			https://resh.edu.ru
124	Формула задач на работу	1			https://resh.edu.ru
125	Формула задач	1			https://resh.edu.ru
126	**Итоговая контрольная работа**	1	**1**		https://resh.edu.ru
127	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
128	Работа с многозначными числами.	1			https://resh.edu.ru
129	Порядок действий в выражениях	1			https://resh.edu.ru
130	Выражения с именованными числами	1			https://resh.edu.ru
131	Решение уравнений	1			https://resh.edu.ru
132	Решение геометрических задач	1			https://resh.edu.ru
133	Решение задач разных видов	1			https://resh.edu.ru
134	Решение задач разных видов	1			https://resh.edu.ru
135	Решение выражений	1			
136	Обобщение знаний за 3 класс	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**6**		

4 КЛАСС

№	Наименование разделов и тем	Количество часов			
		всего	Контр. работы	Практ. работы	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Решение неравенств	1			https://resh.edu.ru
2	Множество решений	1			https://resh.edu.ru
3	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
4	Знаки больше или равно и меньше или равно	1			https://resh.edu.ru
5	Двойное неравенство	1			https://resh.edu.ru
6	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
7	Оценка суммы	1			https://resh.edu.ru
8	Оценка разности	1			https://resh.edu.ru
9	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
10	Оценка произведения	1			https://resh.edu.ru
11	Оценка частного	1			https://resh.edu.ru
12	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
13	Прикидка результатов действий	1			https://resh.edu.ru
14	**Входная контрольная работа**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
15	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
16	Решение задач изученных видов	1			https://resh.edu.ru
17	Деление с однозначным частным	1			https://resh.edu.ru
18	Деление с однозначным частным	1			https://resh.edu.ru
19	Деление с однозначным частным (с остатком)	1			https://resh.edu.ru
20	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
21	Деление на двузначное число	1			https://resh.edu.ru
22	Деление на двузначное число	1			https://resh.edu.ru
23	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
24	Деление на трехзначное число	1			https://resh.edu.ru
25	Деление на трехзначное число	1			https://resh.edu.ru
26	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
27	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
28	Оценка площади фигур	1			https://resh.edu.ru
29	Приближенное вычисление площадей	1			https://resh.edu.ru

30	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
31	**Контрольная работа за 1 четверть**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
32	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
33	Измерения и дроби	1			https://resh.edu.ru
34	Из истории дробей	1			https://resh.edu.ru
35	Доля	1			https://resh.edu.ru
36	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
37	Сравнение долей	1			https://resh.edu.ru
38	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
39	Нахождение доли числа	1			https://resh.edu.ru
40	Проценты	1			https://resh.edu.ru
41	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
42	Нахождение числа по доле	1			https://resh.edu.ru
43	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
44	Дроби	1			https://resh.edu.ru
45	Сравнение дробей	1			https://resh.edu.ru
46	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
47	Нахождение части числа	1			https://resh.edu.ru
48	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
49	Нахождение числа по его части	1			https://resh.edu.ru
50	Площадь прямоугольного треугольника	1			https://resh.edu.ru
51	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
52	Деление и дроби	1			https://resh.edu.ru
53	Часть, которую одно число составляет от другого	1			https://resh.edu.ru
54	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
55	**Контрольная работа по теме «Дроби»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
56	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
57	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	1			https://resh.edu.ru
58	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1			https://resh.edu.ru
59	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
60	Правильные и неправильные дроби	1			https://resh.edu.ru
61	Правильные и неправильные части величин	1			https://resh.edu.ru
62	Задачи на части	1			https://resh.edu.ru
63	Решение задач	1			https://resh.edu.ru

64	Смешанные числа	1			https://resh.edu.ru
65	Выделение целой части из неправильной дроби	1			https://resh.edu.ru
66	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
67	Запись смешанного числа в виде неправильной дроби	1			https://resh.edu.ru
68	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
69	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			https://resh.edu.ru
70	Сложение смешанных чисел с переходом через единицу	1			https://resh.edu.ru
71	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
72	Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу	1			https://resh.edu.ru
73	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
74	Свойство действий со смешанными числами	1			https://resh.edu.ru
75	Решение задач	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
75	Решение задач	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
76	**Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru https://uchi.ru
77	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
78	Шкалы	1			
79	Числовой луч	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
80	Координаты на луче	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
81	Расстояние между точками координатного луча	1			https://resh.edu.ru https://uchi.ru
82	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
83	Движение точек по координатному лучу	1			https://resh.edu.ru
84	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
85	Одновременное движение двух объектов	1			https://resh.edu.ru
86	Скорость сближения	1			https://resh.edu.ru
87	Скорость удаления	1			https://resh.edu.ru
88	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
89	Встречное движение	1			https://resh.edu.ru
90	Движение в	1			https://resh.edu.ru

	противоположных направлениях				
91	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
92	Движение вдогонку	1			https://resh.edu.ru
93	Движение с отставанием	1			https://resh.edu.ru
94	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
95	Формула одновременного движения	1			https://resh.edu.ru
96	Задачи на одновременное движение	1			https://resh.edu.ru
97	Задачи на одновременное движение	1			https://resh.edu.ru
98	Задачи на одновременное движение	1			https://resh.edu.ru
99	Задачи на одновременное движение	1			https://resh.edu.ru
100	Задачи на одновременное движение	1			https://resh.edu.ru
101	**Контрольная работа по теме «Задачи на движение»**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
102	Работа над ошибками. Решение задач	1			https://resh.edu.ru
103	Действия над составными именованными числами	1			https://resh.edu.ru
104	Новые единицы площади	1			https://resh.edu.ru
105	Решение задач	1			https://resh.edu.ru
106	Решение задач на движение	1			https://resh.edu.ru
107	Действия над составными именованными числами	1			https://resh.edu.ru
108	Действия над составными именованными числами	1			https://resh.edu.ru
109	Задачи с именованными числами	1			https://resh.edu.ru
110	**ВПР**	**1**	**1**		https://resh.edu.ru
111	Работа над ошибками. Закрепление пройденного материала	1			https://resh.edu.ru
112	Формула одновременного движения	1			https://resh.edu.ru
113	Формула одновременного движения	1			https://resh.edu.ru
114	Формула одновременного движения	1			https://resh.edu.ru
115	Скорость сближения	1			https://resh.edu.ru
116	Скорость удаления	1			https://resh.edu.ru
117	Деление и умножение	1			https://resh.edu.ru

	многозначных чисел				
118	Деление и умножение многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
119	Деление и умножение многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
120	Деление и умножение многозначных чисел	1			https://resh.edu.ru
121	Решение уравнений	1			https://resh.edu.ru
122	Решение уравнений	1			https://resh.edu.ru
123	Решение уравнений	1			https://resh.edu.ru
124	Решение задач на нахождение площади нестандартных фигур	1			https://resh.edu.ru
125	Решение задач на нахождение площади фигур	1			https://resh.edu.ru
126	Решение задач на нахождение площади	1			https://resh.edu.ru
127	Решение выражений	1			https://resh.edu.ru
128	Решение выражений	1			https://resh.edu.ru
129	Решение выражений	1			https://resh.edu.ru
130	Решение задач с дробями	1			https://resh.edu.ru
131	Решение задач с дробями	1			https://resh.edu.ru
132	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			https://resh.edu.ru
133	Сложение и вычитание смешанных чисел	1			https://resh.edu.ru
134	Решение олимпиадных заданий	1			https://resh.edu.ru
135	Решение олимпиадных заданий	1			
136	Обобщение пройденного за 4 класс	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**	**6**		

При разработке рабочей программы в тематическом планировании учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального

общего образования и элементов содержания по математике.

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (1 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, бóльшие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок
1.9	устанавливать между объектами соотношения: "слева - справа", "спереди - сзади", "между"
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

Проверяемые элементы содержания (1 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток.

	Счет предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и ее измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: "слева - справа", "сверху - снизу", "между"
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (2 класс)

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на"
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "каждый"; проводить однодвухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире

1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

Проверяемые элементы содержания (2 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий)
3	Текстовые задачи
3.1	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
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка

4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	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
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов "каждый", "все"
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (3 класс)

Код проверяемого результата	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования**
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1

1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на или в"
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	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)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: "все", "некоторые", "и", "каждый", "если ..., то..."
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения

	(одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Проверяемые элементы содержания (3 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения "тяжелее - легче на...", "тяжелее - легче в..."
1.3	Стоимость, установление отношения "дороже - дешевле на...", "дороже - дешевле в...". Соотношение "цена, количество, стоимость" в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения "быстрее - медленнее на...", "быстрее - медленнее в...". Соотношение "начало, окончание, продолжительность события" в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины - миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при

	вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений ("больше - меньше на...", "больше - меньше в..."), зависимостей ("купля-продажа", расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками "если ..., то...", "поэтому", "значит"
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование

	данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (4 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	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)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 - 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по ее доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата

	измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 - 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания (4 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины

1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	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
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	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, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида

4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

Критерии оценивания по учебному предмету «Математика»

Оценивание устных ответов

В основу оценивания устного ответа обучающихся положены следующие показатели: правильность, обоснованность, самостоятельность, полнота.

Оценка «5» ставится в случае, если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой;
- изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, в соответствии с ответом;
- показал умение применять изученные правила при выполнении практического задания;
- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя;
- допускал одну - две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

Оценка «4» ставится, если ответы в основном соответствуют требованиям на оценку «5», но при этом имеется один из недостатков:

- при ответе есть некоторые неточности, которые не искажают математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов, легко исправленные по замечанию учителя.

Оценка «3» ставится в случае, если обучающийся:

- неполно или непоследовательно раскрыл содержание материала, но показал общее понимание вопроса и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала;

- затруднялся или допускал ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, рисунках или чертежах, но исправлял их после нескольких наводящих вопросов учителя;
- не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.

Оценка «2» ставится в случае, если обучающийся:

- не раскрыл основное содержание учебного материала;
- продемонстрировал незнание или непонимание большей, или наиболее важной части учебного материала, не мог ответить на вопросы по изученному материалу;
- допустил ошибки в определении понятий при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах, которые не исправлены после наводящих вопросов учителя.

Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки

Ошибки:

- неправильный ответ на поставленный вопрос;
- неумение ответить на поставленный вопрос или выполнить задание без помощи учителя;
- при правильном выполнении задания неумение дать соответствующие объяснения.

Недочеты:

- неточный или неполный ответ на поставленный вопрос;
- неумение самостоятельно или полно обосновать ответ;
- неумение точно сформулировать ответ решенной задачи;
- медленный темп выполнения задания, не являющейся индивидуальной особенностью школьника;
- неправильное произношение математических терминов.

ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ

В основе оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания.

Работа, состоящая из примеров

Оценка «5» – работа выполнена без ошибок;
Оценка «4» –1 грубая и 1–2 негрубые ошибки;
Оценка «3» – 2–3 грубые и 1–2 негрубые ошибки или 3 и более негрубые ошибки;
Оценка «2» –более 4 грубых ошибок.

Работа, состоящая из задач

Оценка «5» – без ошибок;
Оценка «4» – 1–2 негрубых ошибки;
Оценка «3» – 1 грубая и 3–4 негрубые ошибки;
Оценка «2» – 2 и более грубых ошибки.

Математический диктант

Оценка «5» – без ошибок;
Оценка «4» – 1–2 ошибки;
Оценка «3» – 3–4 ошибки;
Оценка «2» – 5 и более ошибок.

Комбинированная работа (1 задача, примеры и задание другого вида)

Оценка «5» - вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
Оценка «4» - допущены 1-2 вычислительные ошибки.
Оценка «3» - допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или допущены 3-4 вычислительные ошибки.
Оценка «2» - при решении задачи и примеров допущено более 5 вычислительных ошибок; допущены ошибки в ходе решения задачи и вычислительные ошибки.

Комбинированная работа (2 задачи и примеры)
Оценка «5» ставится: вся работа выполнена безошибочно и нет исправлений.
Оценка «4» ставится: допущены 1-2 вычислительные ошибки.
Оценка «3» ставится: допущены ошибки в ходе решения одной из задач или допущены 3-4 вычислительные ошибки.
Оценка «2» ставится: допущены ошибки в ходе решения 2-х задач или допущена ошибка в ходе решения одной задачи и 4 вычислительные ошибки.

Тест
Оценка «5» ставится 91- 100% правильно выполненных заданий.
Оценка «4» ставится от 70-90% правильно выполненных заданий.
Оценка «3» ставится от 51 - 69% правильно выполненных заданий.
Оценка «2» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий.

Классификация ошибок
Грубые ошибки:
- вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия);
- не доведение до конца решения задачи или примера;
- невыполненное задание.

Негрубые ошибки:
- нерациональный прием вычислений;
- неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи, неверно оформлен ответ задачи;
- неправильное списывание данных (чисел, знаков);
- незаконченные преобразования.

За грамматические ошибки, допущенные в работе по математике, оценка не снижается. За небрежно оформленную работу, несоблюдение правил и каллиграфии возможно снижение на один балл.

Образовательная организация самостоятельно принимает решение о том, сколько отметок выставляется за работу. Вариант оценивания: выставляется обязательная отметка за задания базового уровня трудности и дополнительная отметка («5», «4»; «4» – по усмотрению обучающегося) за выполнение заданий повышенного уровня трудности.

Подход к выставлению отметки за задания базового уровня трудности:

отметка «5» – 90–100% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «4» –75–89% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «3» – 50–74% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности;

отметка «2» – менее 50% от максимального балла за выполнение заданий базового уровня трудности.

В рассмотренном случае подход к выставлению отметки за задания повышенного уровня трудности может быть таким:

отметка «5» – 75–100% от максимального балла за выполнение заданий повышенного уровня трудности;

отметка «4» – 50–74% от максимального балла за выполнение заданий повышенного уровня трудности.

Устные ответы

Устный ответ. Развернутый устный ответ ученика представляет собой логически выстроенное решение математического задания или сообщение на заданную тему, показывает умение обучающегося пользоваться математической терминологией, приводить примеры, делать выводы.

При выполнении задания применяются общие критерии:

правильность – соответствие решения и ответа (или текста выступления) поставленной учебной задаче;

верный отбор и интерпретация изученной информации; корректное применение терминов и понятий;

решение, раскрытие вопроса без содержательных ошибок;

полнота – достаточное (или более глубокое, например, нестандартное решение) раскрытие содержания, адекватное предложенному вопросу; возможность слушателю понять ориентированность обучающегося в изучаемой или изученной теме (вопросе, математической проблеме);

логичность – отсутствие нарушений в последовательности изложения материала, решении; связность и завершенность устного ответа или решения, отсутствие пропусков важных частей в тексте ответа или решения; наличие обоснования высказываемых суждений (например, объяснение выбора действия при решении текстовой задачи);

При оценивании творческих заданий и заданий повышенного уровня может применятся дополнительный критерий:

оригинальность – отражение в устном ответе или в решении отношения к объекту ответа;

выразительность математической речи, нестандартное решение или оформление, интересные примеры. Представленные критерии могут быть использованы для выставления отметки за устный ответ.

Отметка «5» за устный ответ ставится, если в нем правильно изложен материал, корректно использованы термины, обозначения. В решении или тексте ответа приведены не только сведения, способ решения или примеры из учебника (объяснения учителя), но и собственные, иллюстрирующие готовность самостоятельно применять изученное. Материал излагается логично, выбор хода и средств решения обоснованы. Допустимы одна-две неточности (например, неправильно названо свойство сложения при вычислении, не записано наименование при решении задачи), скорректированные обучающимся по замечанию педагога.

Отметка «4» за устный ответ ставится, если в нем правильно изложен материал, получен верный ответ, но допущена ошибка (например, вычислительная) на одном из этапов решения или есть нарушения в последовательности изложения/решения, некорректно использован термин. В случае указания на ошибку обучающийся способен исправить ее и довести решение до конца.

Отметка «3» за устный ответ ставится, если в целом он соответствует вопросу, идея решения верная, но при этом обучающийся допускает ошибку/ошибки в рассуждениях, вычислениях или применении алгоритма, не может объяснить выбор или

ход выполнения действия, затрудняется в использовании терминологии. В случае указания на ошибку или нарушение последовательности решения обучающийся не готов исправить ее и прийти к верному ответу без помощи извне.

Отметка «2» за устный ответ ставится, если ответ указывает на незнание большей части изучаемого материала. При ответе допущены логические ошибки в рассуждениях, неверно выполнены вычисления, математическая терминология не использована или использована некорректно.

Отметка за устный ответ может ставиться не только за развернутый ответ или решение у доски, но и за сумму ответов, данных учеником на протяжении целого урока. За *оригинальность устного ответа,* проявляющуюся в привлечении дополнительного материала, нестандартное решение или оформление, высказывание собственного отношения к обсуждаемой проблеме, идее или ходу поиска решения может быть поставлена дополнительная отметка «5».

При разработке рабочей программы в тематическом планировании учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющиеся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Учебники для обучающихся

1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учеб. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
3. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 1.
4. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 2 кл. В 2 ч. Ч. 2.
5. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1.
6. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 3 кл. В 2 ч. Ч. 2.
7. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1.
8. Моро М. И. и др. Математика. Учеб. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2
9. Л.Г. Петерсон Математика. Учеб. 3 класс В 3 частях.
10. Л. Г. Петерсон Математика Учеб. 4 класс В 3 частях

Методические пособия для учителя

1. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 кл.

2. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 2 кл.
3. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 кл.

4. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 кл.

Дидактические материалы

1. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 кл.
2. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 2 кл.
3. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 кл.
4. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 кл.

Таблицы:
1. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 1 кл.
2. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 2 кл
3. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 3 кл.
4. Волкова С. И. Математика. Комплект таблиц для начальной школы: 4 кл.

Электронные учебные пособия:

1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.
2. Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, С. П. Максимова
3. Электронное приложение к учебнику «Математика», 3 класс (Диск CD-ROM), авторы В. Л. Соколов, В. А. Гуружапов
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс (Диск CD-ROM), автор В. Л. Соколов

1. http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/?subject=25 – Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
2. http://nachalka.info Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы
3. Платформы: Учи.ру, Яндекс учебник, Я класс
http://school-collection.edu.ru /
4. РЭШ https://resh.edu.ru