

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для начального общего образования

на 2025-2026 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (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 программе по математике 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 и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

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, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

- обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

- 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;

- соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

- читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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 величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;
строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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 способствует формированию умений:

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Математическая информация

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 или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину,

определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...».

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

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

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

- выбирать приём вычисления, выполнения действия;

- конструировать геометрические фигуры;

- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

- прикидывать размеры фигуры, её элементов;

- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

- моделировать предложенную практическую ситуацию;

- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- читать информацию, представленную в разных формах;

- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на...», «больше – меньше в...», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия»,

«Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, название пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

Математическая информация

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

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

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

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

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большее или меньшее данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

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

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

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

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно);

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»;

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения
из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
1.2	Числа от 0 до 10	3			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
1.3	Числа от 11 до 20	4			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
1.4	Длина. Измерение длины	7			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Пространственные отношения	3			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
4.2	Геометрические фигуры	17			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
5.2	Таблицы	7			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/

3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились			
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
9	Число и количество. Число и цифра 2	1		https://goo.su/B7RI4 https://lib.myschool.edu.ru
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1		https://goo.su/Nx7z
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1		https://content.edsoo.ru/case/item/119/ https://goo.su/Nx7z
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	описанию			
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1		https://lib.myschool.edu.ru
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
26	Число как результат счета. Состав числа.	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Числа 8 и 9. Цифра 8			
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
28	Число и цифра 0	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
29	Число 10	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
36	Верные (истинные) и неверные	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/

	(ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов			
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square$ $+ 1$, $\square - 1$	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square$ $+ 1$, $\square - 1$	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
41	Дополнение до 10. Запись действия	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
42	Текстовая задача: структурные элементы.	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Дополнение текста до задачи. Задача			
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Изображение ломаной			
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
52	Сравнение длин отрезков	1		https://lib.myschool.edu.ru
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1		https://content.edsoo.ru/case/item/116/ https://goo.su/Nx7z
54	Группировка объектов по заданному признаку	1		https://goo.su/Nx7z https://lib.myschool.edu.ru

55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника,	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник			
59	Построение отрезка заданной длины	1		https://goo.su/Nx7z https://lib.myschool.edu.ru
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
64	Вычитание в пределах 10. Применение в	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/

	практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □			
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
70	Текстовая сюжетная задача в	1		https://content.edsoo.ru/case/item/117/ https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4

	одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1		https://goo.su/Nx7z
75	Выполнение 1—3- шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
77	Текстовая	1		https://goo.su/Nx7z

	сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z

83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
85	Построение квадрата	1		https://lib.myschool.edu.ru
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1		https://myschool.edu.ru/ https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
89	Сравнение без измерения: старше	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z

	— моложе, тяжелее — легче. Килограмм			
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1		https://myschool.edu.ru/ https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились			
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1		https://goo.su/B7RI4 https://goo.su/Nx7z
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1		https://goo.su/B7RI4 https://goo.su/Nx7z
98	Однозначные и двузначные числа	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/subject/12/1/
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	10 + 7. 17 - 7. 17 - 10			
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
103	Десяток. Счёт десятками	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://resh.edu.ru/
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1		https://lib.myschool.edu.ru
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
107	Сложение и вычитание с числом 0	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
108	Задачи на разностное	1		https://lib.myschool.edu.ru

	сравнение. Повторение			
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - $\square$. Вычитание вида 12 - $\square$. Вычитание вида 13 - $\square$. Вычитание	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □			
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
118	Сложение и вычитание в	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	пределах 20 с комментированием хода выполнения действия			
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20.	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе			
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/

128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4 https://resh.edu.ru/subject/12/1/
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1		https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/Nx7z https://goo.su/B7RI4

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	
---	-----	--

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
1.2	Величины	10			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
2.2	Умножение и деление	25			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			https://uchi.ru https://resh.edu.ru
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			https://uchi.ru https://resh.edu.ru

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п / п	Тема урока	Количество часов			Дат а изу чен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		В се го	Контр ольн ые работ ы	Практ ическ ие работ ы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://lib.myschool.edu.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				https://lib.myschool.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://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
4	Числа в	1				https://goo.su/loOm

	пределах 100: десятичны й состав. Представле ние числа в виде суммы разрядных слагаемых					https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
5	Числа в пределах 100: упорядочен ие. Установле ние закономерн ости в записи последоват ельности из чисел, её продолжен ие	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/
6	Входная контрольна я работа	1	1			https://lib.myschool.edu.ru https://606.su/YVG4
7	Свойства чисел: однозначн ые и двузначны е числа	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
8	Работа с величинам и: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
9	Измерение	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm

	величин. Решение практических задач					https://goo.su/jOuzsb
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль,	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	копейка					
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимость и между числами/величинами	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

19	Представле ние текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb
20	Закономер ность в ряду чисел, геометриче ских фигур: её объяснение с использова нием математиче ской терминолог ии	1				https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/noo/mat/1/index.html#/interactive/1011 https://resh.edu.ru/subject/12/2/
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулир ование, проверка на достоверно сть, следование плану, соответств ие поставленн ому вопросу)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
22	Работа с величинам и: измерение	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb

	времени. Единица времени: час					
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычисления. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
26	Разностное сравнение чисел, величин	1				https://lib.myschool.edu.ru

27	Работа с величинами и: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
30	Сочетательное свойство сложения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычисления	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	й					
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
33	Контрольная работа №1	1	1			https://606.su/YVG4
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач					
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://myschool.edu.ru/ https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	вычитание однозначно го числа без перехода через разряд. Вычислени я вида $36 + 2$, $36 + 20$					
39	Проверка результата вычислени я (реальност ь ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычислени е вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
40	Письменно е сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнени е до круглого числа. Вычислени я вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
41	Письменно е сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	Сложение без перехода через разряд					
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
44	Контрольная работа №2	1	1			https://lib.myschool.edu.ru https://606.su/YVG4
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	е значения					
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	разряд. Вычислени я вида 35 - 7					
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утвержден ия, содержащи е количестве нные, пространст венные отношения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
50	Вычислени е суммы, разности удобным способом	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb
51	Оформлен ие решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснение м)	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
52	Конструир ование утвержден ий с использова нием слов «каждый», «все»	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
53	Расчётные задачи на увеличение /уменьшен ие	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb

	величины на несколько единиц					
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения . Уравнения	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
55	Построение отрезка заданной длины	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его	1				https://lib.myschool.edu.ru

	нахождени е					
59	План решения задачи в два действия, выбор соответств ующих плану арифметич еских действий	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
60	Запись решения задачи в два действия	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
61	Работа с таблицами: извлечение и использова ние для ответа на вопрос информаци и, представле нной в таблице (таблицы сложения, умножения) , внесение данных в таблицу	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
62	Работа с таблицами: извлечение и использова ние для ответа на	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения ; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения					
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
64	Сравнение геометрических фигур	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb
65	Контрольная работа №3	1	1			https://lib.myschool.edu.ru https://606.su/YVG4
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоуголь	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	ник, ломаная					
67	Периметр многоуголь ника (треугольн ика, четырёхуго льника)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
68	Алгоритм письменно го сложения чисел	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
69	Алгоритм письменно го вычитания чисел	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
70	Распознава ние и изображен ие геометриче ских фигур: точка, прямая, отрезок	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
71	Распознава ние и изображен ие геометриче ских фигур: прямой угол. Виды углов	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
72	Правило составлени я ряда чисел, величин,	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)					
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
80	Письменное сложение и вычитание.	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	Повторение					
81	Устное сложение равных чисел	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb
82	Контрольная работа №4	1	1			https://lib.myschool.edu.ru https://606.su/YVG4
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	ника с заданными длинами сторон					
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
91	Решение задач на нахождение	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	е периметра прямоуголь ника, квадрата					
92	Применени е умножения для решения практическ их задач	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
93	Нахождени е произведен ия	1				https://lib.myschool.edu.ru
94	Решение текстовых задач на применени е смысла арифметич еского действия (умножени е, деление)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
95	Перемести тельное свойство умножения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
96	Контрольн ая работа №5	1	1			https://606.su/YVG4 https://resh.edu.ru/subject/12/2/
97	Деление чисел. Компонент ы действия, запись равенства	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
98	Применени е деления в практическ их	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	ситуациях					
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычислены в пределах 100)	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычислены в пределах 100)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычислены в пределах 100)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/jOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

10 3	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 4	Задачи на конкретны й смысл арифметич еских действий. Повторени е	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 5	Табличное умножение в пределах 50. Умножени е числа 2	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 6	Решение задач на нахождени е периметра многоуголь ника (треугольн ика, четырёхуго льника)	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 7	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 8	Табличное умножение в пределах 50. Умножени е числа 3	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
10 9	Табличное умножение	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb

	в пределах 50. Деление на 3					https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 0	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 2	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 3	Контрольная работа №6	1	1			https://606.su/YVG4 https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 4	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 5	Расчётные задачи на увеличение /уменьшение величины в несколько раз	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 6	Порядок выполнения действий в числовом выражении	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	, содержаще м действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождени е его значения					
11 7	Порядок выполнени я действий в числовом выражении , содержаще м действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождени е его значения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 8	Табличное умножение в пределах 50. Умножени е числа 6 и на 6	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11 9	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12	Табличное	1				https://goo.su/loOm

0	умножение в пределах 50. Умножение числа 7 на 7					https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 2	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 на 8	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 3	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 4	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 на 9	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 5	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
12 6	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb
12	Работа с	1				https://lib.myschool.edu.ru

7	величинам и: сравнение по массе (единица массы — килограмм)					https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb
12 8	Итоговая контрольная работа	1	1			https://lib.myschool.edu.ru https://606.su/YVG4
12 9	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 0	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 1	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 2	Обобщение изученного за курс 2	1				https://myschool.edu.ru/ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	класса					
13 3	Единица длины, массы, времени. Повторени е	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 4	Задачи в два действия. Повторени е	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 5	Геометрич еские фигуры. Периметр. Математич еская информаци я. Работа с информаци ей. Повторени е	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13 6	Числа от 1 до 100. Умножени е. Деление. Повторени е	1				https://goo.su/loOm https://goo.su/iOuzsb https://resh.edu.ru/subject/12/2/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		1 3 6	8	0		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2 КЛАСС

Код проверяемого	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального
---------------------	---

требования	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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые 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 трёх 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). Расчётные 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 изображённого 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 (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/ п	Наименовани е разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
3	Взаимосвязь	1				Библиотека ЦОК

	ь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления					https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, название, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначени	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

	е фигур буквами					
8	Входная контрольная работа	1	1			https://606.su/M2DU
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представле ние текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорцио нального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометриче ским содержание м	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068 https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/noo/mat/1/index.html https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
12	Логические рассуждени я (одно- двухшагов ые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые », «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08

	: переместит ельное свойство умножения					https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
14	Переместит ельное свойство умножения	1				https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g https://resh.edu.ru/subject/12/3/
15	Задачи на применение смысла арифметиче ских действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
16	Таблица умножения и деления	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычисли й	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
18	Сочетатель ное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождени е периметра многоуголь ника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
20	Задачи на применение смысла арифметиче ских действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
21	Соотношен ие «цена, количество, стоимость»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a

	в практической ситуации					
22	Задачи применение зависимости и "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами : масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				https://lib.myschool.edu.ru https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами : расход ткани на	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

	одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи					
27	Контрольна я работа №1	1	1			https://resh.edu.ru/subject/12/3/
28	Равенства и неравенств а с числами: чтение, составлени е	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
30	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
32	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				https://lib.myschool.edu.ru https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма:	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae

	использование данных для решения учебных и практических задач					
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное /специфичное)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
39	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
42	Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8

	истинности (верное/неверное)					
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
49	Периметр и	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/

	площадь прямоуголь ника: общее и различное					https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
50	Площадь и приемы её нахождени я	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
51	Нахождени е площади прямоуголь ника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
52	Алгоритмы (правила) нахождени я периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
53	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
54	Таблица умножения: анализ, формулиро вание закономерн остей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
55	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
56	Контрольна я работа №2	1	1			https://606.su/M2DU
57	Планирова ние хода решения задачи арифметиче ским способом. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

	изученных видов					
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

64	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
65	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
67	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
71	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

	величины					
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
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				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c

	окончание, продолжительность события» в практической ситуации					
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1	1			https://606.su/M2DU
80	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
83	Приемы	1				Библиотека ЦОК

	умножения двузначног о числа на однозначно е число					https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
85	Разные способы решения задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
86	Деление суммы на число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
87	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
88	Нахождени е неизвестно го компонента арифметиче ского действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
89	Устное деление двузначног о числа на двузначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
90	Проверка результата вычисления : обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверно сти результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначно	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2

	е число в пределах 100					https://goo.su/VSElt2g
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
93	Контрольная работа №4	1	1			https://606.su/M2DU
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62

	основе измерения					
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
111	Измерение длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2

	объекта, упорядочен ие по длине					https://goo.su/VSElt2g
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношен ие между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождени е периметра прямоуголь ника, квадрата	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
116	Алгоритмы (правила) устных и письменны х вычислени й (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменно е умножение на однозначно е число в пределах 100	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
118	Письменно е сложение в пределах 1000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g

119	Письменное вычитание в пределах 1000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
120	Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5	1	1			https://606.su/M2DU
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
123	Деление круглого числа, на круглое число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
127	Задачи на расчет времени, количества	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/ https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
128	Приемы	1				Библиотека ЦОК

	деления трехзначно го числа на однозначно е число					https://m.edsoo.ru/c4e1043e https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
129	Приемы деления на однозначно е число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
130	Проверка правильнос ти вычисли й: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулято ром	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
132	Текстовые задачи. Задачи в 2- 3 действия. Повторение и закреплени е	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениям и и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0 https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
135	Нахождени	1				https://resh.edu.ru/subject/12/3/

	е значения числового выражения (со скобками или без скобок)					https://goo.su/K6HGR2 https://goo.su/VSElt2g
136	Итоговая контрольн ая работа	1	1			https://606.su/M2DU
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		1 36	7	0		

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 расчётов) 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 связей
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», расчёт 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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п / п	Наименование ра зделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Все го	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выраже ния	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовы х задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические ф игуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические в еличины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая и нформация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

					411f36
Итого по разделу	15				
Повторение пройденного материала	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифро вые образовательны е ресурсы
		В с е г о	Контрол ьные ра боты	Практич еские ра боты		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/

4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8	Входная контрольная работа	1	1			https://606.su/epft
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1	Представление	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/

2	текстовой задачи на модели					ct/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 3	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 4	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 5	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 6	Решение задачи разными способами	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 7	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 8	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 9	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
2 0	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
2 1	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
2 2	Общее группы многозначных	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/

	чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов					
2 3	Контрольная работа №1	1	1			https://606.su/epft
2 4	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
2 5	Решение задач на работу	1				https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
2 6	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
2 7	Умножение на 10, 100, 1000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
2 8	Деление на 10, 100, 1000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
2 9	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 0	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 1	Сравнение объектов по	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2

	длине. Соотношения между величинами длины, их применение					f8 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 2	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
3 3	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 4	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
3 5	Решение задач на нахождение площади	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 6	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 7	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
3 8	Применение соотношений между единицами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a

	массы в практических и учебных ситуациях					
3 9	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 0	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 1	Решение задач на расчет времени	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 2	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 3	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 4	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 5	Контрольная работа №2	1	1			https://606.su/epft
4 6	Применение представлений о площади для решения задач	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 7	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
4 8	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI

4 9	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 0	Решение задач на нахождение длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 1	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 2	Разностное и кратное сравнение величин	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 3	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
5 4	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
5 5	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 6	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
5 7	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
5 8	Нахождение неизвестного компонента действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

	вычитания (с комментированием)					
59	Примеры и контрпримеры	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
61	Вычисление доли величины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
65	Контрольная работа № 3	1	1			https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://606.su/epft
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22a

	количества, стоимости товара					bc
6 9	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 0	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 1	Задачи с недостаточными данными	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 2	Таблица: чтение, дополнение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
7 4	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 5	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 6	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI

	однозначное число)					
7 7	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментирование м, нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 8	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
7 9	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментирование м)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
8 0	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментирование м)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
8 1	Сравнение геомет рических фигур	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8 2	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8 3	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90 https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8 4	Составление числового выражения, содержащего 2	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI

	действия, нахождение его значения					
8 5	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8 6	Контрольная работа №4	1	1			https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://606.su/epft
8 7	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
8 8	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
8 9	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
9 0	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
9 1	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
9 2	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea

9 3	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
9 4	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
9 5	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
9 6	Периметр многоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
9 7	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
9 8	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
9 9	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
1 0 0	Разные формы представления одной и той же информации	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 0 1	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
1 0 2	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 0	Применение алгоритмов для вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/

3	лений					
1 0 4	Деление с остатком	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 0 5	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 0 6	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 0 7	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 0 8	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
1 0 9	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410 https://606.su/epft
1	Приемы прикидки	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/

1 0	результата и оценки правильности выполнения умножения					ct/12/4/
1 1 1	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 1 2	Контрольная работа №5	1	1			
1 1 3	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
1 1 4	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 1 5	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 1 6	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/
1 1 7	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 1 8	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
1 1 9	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI

1 2 0	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
1 2 1	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 2 2	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
1 2 3	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
1 2 4	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 2 5	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
1 2 6	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 2 7	Итоговая контрольная работа	1	1			https://606.su/epft
1 2 8	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa https://606.su/epft

	фигуры"					
1 2 9	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				https://resh.edu.ru/subject/12/4/ https://goo.su/PW66RU https://goo.su/HoRBYUI
1 3 0	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
1 3 1	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
1 3 2	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2. https://m.edsoo.ru/c4e20cee
1 3 3	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
1 3 4	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
1 3 5	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea

1 3 6	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		1 3 6	7	2		

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 её 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 путём, между производительностью, временем и объёмом 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-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
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), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её 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-трёх 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, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

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 счёта. Десяток. Счёт 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 её 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: её 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-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры