



*Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №7 Красноармейского района Волгограда»*

400026, Волгоград, б-р им. Зоиной, 35 тел. 85 98-46, 85-56-77, 87-05-59 E-mail: gymnasium7@volgobolts.ru

УТВЕРЖДЕНО

на педагогическом совете
МОУ гимназия №7
протокол №14 от «31» августа 2023г.

Введено в действие
приказом директора
МОУ гимназия №7
от «31» августа 2023г. №1600Д
Директор МОУ гимназии №7

 И.Г. Сидорова
«31» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО

на МО начальных классов
протокол №1 от «30» августа 2023г.

Рабочая программа
по учебному предмету
«Математика» (ID- 1817365)
начальное общее образование

*(разработана в соответствии с Федеративной образовательной программой начального общего образования, утвержденной
приказом Министерства просвещения Российской Федерации №172 от 18 мая 2023 г.)*

Прогрессу учителя Галушки Ирины Владимировны,
учитель начальных классов

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 событий);

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 выступают 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 обучающимися при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидки, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимися 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.

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;

объяснить 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, отношений;
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 приема 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.

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 (приблизка 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;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одной единицы 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:

проверить 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.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, порядковое 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. Распознавание, называние 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, распределить работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательства, 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, дополнить, 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 вопроса, 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 доказательства, 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 I 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.

К концу обучения по 2 классу 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 величины 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»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформить 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 (изображения 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.

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 прикладу и оценку результата измерений, определять продолжительность событий;
- 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», «ни», «каждый», «если..., то...»;

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, 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.

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 прикладку 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 величины 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 (алгоритмы, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритмы, 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://resh.edu.ru
1.2	Числа от 0 до 10	3			https://resh.edu.ru
1.3	Числа от 11 до 20	4			https://resh.edu.ru
1.4	Длина. Измерение длины	7			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			https://resh.edu.ru
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

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

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			https://resh.edu.ru
1.2	Величины	10			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			https://resh.edu.ru
2.2	Умножение и деление	25			https://resh.edu.ru
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			https://resh.edu.ru
4.2	Геометрические величины	9			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	14			https://resh.edu.ru
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			https://resh.edu.ru
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование раздела и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК (https://m.edooo.ru/7f4110fe)]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК

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

4 КЛАСС

4 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	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7811136
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК

					https://m.edao.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
РАЗДЕЛ 1. ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ						
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, и пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху, Внизу, Слева, Справа	1				
4	Сравнение по количеству: столько же, больше, Столько	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292875/

	же. Больше. Меньше					
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292575/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, цвет)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5154/start/121548/
7	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, цвет)	1				
8	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Низу, слева. Справа. Что узнали. Чему	1				

	научимся					
9	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/
10	Число и количество. Число и цифра 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/
14	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе и клетку. Число и цифра 4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/
15	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковое	1				

	по длине					
16	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/
17	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
18	Чтение таблицы (содержащей не более четырех данных)	1				
19	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/
20	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/
21	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/
22	Сбор данных об объекте по образцу	1				

	выбор объекта по описанию					
23	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/
24	Сравнение без измерений: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
25	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				
26	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				
27	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/

	7					
28	Число как результат счёта. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/
29	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/
30	Число и цифра 0	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/
31	Число и цифра 10	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/
32	Состав числа 10.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/
33	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
34	Состав числа и представ 10	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/
35	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3371/start/
36	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3371/start/
37	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными	1				

	(значения данных вступили)					
38	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
39	Верные (истинные) и неверные (ложные) предположения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
40	Числа от 1 до 10.	1				
41	Числа от 1 до 10. Повторение	1				
РАЗДЕЛ 2. СЛОЖЕНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 10						
42	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $a + 1$, $a - 1$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/
43	Сложение в пределах 10. Применение в практических	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/

	ситуациях. Вычисления вида $\alpha + 1, \alpha - 1$					
44	Запись результата увеличения на несколько единиц, $\alpha + 1 + 1, \alpha - 1 - 1$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/
45	Дополнение до 10. Запись действия	1				
46	Дополнение до 10. Запись действия	1				
РАЗДЕЛ 3. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ						
47	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/start/301871/
48	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/
49	Текстовая сложная задача в одно действие: написать решение, ответа задачи.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
50	Модели задач:	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/

	краткая запись, рисунок, схема					
51	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/
52	Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
53	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/
54	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				
55	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.	1				

57	Задачи на нахождение суммы	1				
58	Текстовая сложная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5201/start/131E39/
59	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				
60	Сравнение длин отрезков	1				
61	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
РАЗДЕЛ 4. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ.						
62	Группировка объектов по заданному признаку	1				
63	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				

64	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутрь. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				
65	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже.	1				
66	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распределение	1				

	фигур на группы. Отрезок. Ломаная. Треугольники					
67	Построение отрезка заданной длины	1				
68	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе и клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
69	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
70	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
РАЗДЕЛ 5. ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 10						
71	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/

72	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/
73	Сложение и вычитание в пределах 10	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/270187/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/
74	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/
75	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
76	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
77	Текстовые сюжетные задачи в одно действие: запись решения, ответы задачи.	1				

	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц					
78	Текстовая сложная задача в одно действие; запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				https://resh.edu.ru
79	Зависимость между длиной и искомой величиной в текстовой задаче. Дитя	1				https://resh.edu.ru
80	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				https://resh.edu.ru
81	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				https://resh.edu.ru
82	Извлечение данных из строки, столбца таблицы	1				https://resh.edu.ru
83	Выполнение 1–3- шаговых инструкций.	1				https://resh.edu.ru

	связанных с вычислениями					
84	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научиться	1				https://resh.edu.ru
РАЗДІЛ 6. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ						
85	Текстовая сюжетная задача и одно действие: запись решения, ответы задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4138/start/
86	Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru
87	Геометрические фигуры: квадрат, Прямоугольник, Квадрат	1				https://resh.edu.ru
88	Геометрические фигуры:	1				

	прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат					
89	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				https://resh.edu.ru
90	Комментарирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				https://resh.edu.ru
91	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru
92	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				https://resh.edu.ru
93	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				https://resh.edu.ru
94	Построение квадрата	1				
95	Текстовая	1				

	сложная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного умножаемого					
96	Текстовая сложная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				https://resh.edu.ru
97	Вычитание как действие, обратное сложению	1				https://resh.edu.ru
98	Вычитание как действие, обратное сложению	1				https://resh.edu.ru
99	Сравнение без измерения: старое — моложе, тяжелее — легче. Килограммы	1				https://resh.edu.ru
100	Выполнение 1—3- этапов	1				https://resh.edu.ru

	инструкций, связанных с измерением длины					
101	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				https://resh.edu.ru
102	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru
103	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru
104	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились.	1				https://resh.edu.ru
105	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1				https://resh.edu.ru
106	Задачи на нахождение суммы и остатка.	1				https://resh.edu.ru

	Повторение, что узнали. Чему научились					
107	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1				https://resh.edu.ru
108	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение, Что узнали. Чему научились	1				https://resh.edu.ru
РАЗДЕЛ 7. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ В ПРЕДЕЛАХ 20						
109	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/
110	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/
111	Однозначные и двузначные числа	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/start/292525/

112	Однозначные и двузначные числа	1				
113	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/
114	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				https://resh.edu.ru
115	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/
116	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$	1				https://resh.edu.ru
117	Десяток. Счёт десятками	1				https://resh.edu.ru

	доской при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение				
125	Переход через доску при сложении. Табличное сложение	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/6197/start/293175/
126	Переход через доску при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/4006/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/
127	Переход через доску при вычитании.	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/
128	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1			https://resh.edu.ru
129	Вычитание в	1			https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/

	<p>пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - 0. Вычитание вида 12 - 0. Вычитание вида 13 - 0. Вычитание вида 14 - 0. Вычитание вида 15 - 0</p>					
130	<p>Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились</p>	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4199/start/
131	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток.</p>	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/
132	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что</p>	1				

	узнать. Чему научиться					
133	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				https://resh.edu.ru
134	Сложение в пределах 20.	1				https://resh.edu.ru
135	Сложение в пределах 20. Что узнать. Чему научиться	1				https://resh.edu.ru
136	Вычитание в пределах 20.	1				https://resh.edu.ru
137	Итоговая контрольная работа.	1				https://resh.edu.ru
138	Работа над ошибками. Вычитание в пределах 20.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/
139	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированным ходом выполнения действия	1				

140	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				https://resh.edu.ru
141	Обобщение. Состав чисел в пределах 20.	1				https://resh.edu.ru
142	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1				https://resh.edu.ru
143	Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru
144	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание».	1				https://resh.edu.ru
145	Числа от 11 до 20.	1				https://resh.edu.ru
146	Числа от 11 до 20. Повторение.	1				https://resh.edu.ru
147	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение.	1				https://resh.edu.ru
148	Числа от 1 до 20.	1				https://resh.edu.ru

	Сложение с переходом через десяток.					
149	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru
150	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru
151	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток.	1				https://resh.edu.ru
152	Числа от 1 до 20.	1				https://resh.edu.ru
153	Нахождение неизвестного компонента; действия сложения, вычитания. Повторение.	1				https://resh.edu.ru
154	Нахождение неизвестного компонента; действия сложения, вычитания. Повторение.	1				https://resh.edu.ru
155	Измерение длины	1				https://resh.edu.ru

	отрезка Повторение. Что узнали.					
156	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/
157	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
158	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
159	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
160	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
161	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
162	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
163	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
164	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
165	Резервный урок	1				https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные инфронные образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1	Числа от 1 до 100; действия с числами до 20. Повторение	1				https://resh.edu.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				https://resh.edu.ru
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Помещение значащих цифр в запись числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				https://resh.edu.ru
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://resh.edu.ru
5	Стартовая контрольная работа	1	1			https://resh.edu.ru
6	Работа над ошибками. Числа в пределах 100; упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, об	1				https://resh.edu.ru

	продолжение					
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				https://resh.edu.ru
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				https://resh.edu.ru
9	Измерение величин. Решение практических задач	1				https://resh.edu.ru
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://resh.edu.ru
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://resh.edu.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/досточек	1				https://resh.edu.ru
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				https://resh.edu.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				https://resh.edu.ru
15	Соотношения между единицами величин (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				https://resh.edu.ru

16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				https://resh.edu.ru
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				https://resh.edu.ru
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержание зависимости между числами/величинами	1				https://resh.edu.ru
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				https://resh.edu.ru
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://resh.edu.ru
21	Фиксация ответа к задаче и его проверки (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				https://resh.edu.ru
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				https://resh.edu.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				https://resh.edu.ru

24	Контрольная работа по теме «Единицы измерения»	1	1			https://resh.edu.ru
25	Работа над ошибками. Измерение длины ломаной, выхождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				https://resh.edu.ru
26	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				https://resh.edu.ru
27	Разностное сравнение чисел, величин	1				https://resh.edu.ru
28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1				https://resh.edu.ru
Раздел 2. Арифметические действия						
29	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				https://resh.edu.ru
30	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://resh.edu.ru
31	Сочетательное свойство сложения	1				https://resh.edu.ru
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				https://resh.edu.ru

33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				https://resh.edu.ru
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверки истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				https://resh.edu.ru
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				https://resh.edu.ru
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				https://resh.edu.ru
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				https://resh.edu.ru
38	Контрольная работа по теме «Свойства сложения»	1	1			https://resh.edu.ru
39	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного	1				https://resh.edu.ru

	числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$					
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://resh.edu.ru
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://resh.edu.ru
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				https://resh.edu.ru
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				https://resh.edu.ru
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				https://resh.edu.ru
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://resh.edu.ru
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со	1				https://resh.edu.ru

	способам: составление, чтение, устное нахождение значения					
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://resh.edu.ru
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				https://resh.edu.ru
49	Мониторинговая контрольная работа (20 минут). Верные (ложные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	1			https://resh.edu.ru
50	Работа над ошибками. Вычисление суммы, разности удобным способом	1				https://resh.edu.ru
Раздел 3. Текстовые задачи						
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				https://resh.edu.ru
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				https://resh.edu.ru
53	Расчётные задачи на	1				https://resh.edu.ru

	увеличение/уменьшение величины на несколько единиц					
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				https://resh.edu.ru
55	Построение отрезка заданной длины	1				https://resh.edu.ru
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				https://resh.edu.ru
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				https://resh.edu.ru
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				https://resh.edu.ru
59	Контрольная работа по теме «Устные сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	1			https://resh.edu.ru
60	Работа над ошибками. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				https://resh.edu.ru
61	Запись решения задачи в два действия	1				https://resh.edu.ru
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице	1				https://resh.edu.ru

	(таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу					
63	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблица сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				https://resh.edu.ru
64	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				https://resh.edu.ru
65	Сравнение геометрических фигур	1				https://resh.edu.ru
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольники, ломаная	1				https://resh.edu.ru
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				https://resh.edu.ru
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1				https://resh.edu.ru
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				https://resh.edu.ru
70	Контрольная работа по теме «Решение задач»	1	1			https://resh.edu.ru
71	Работа над ошибками. Распознавание и	1				https://resh.edu.ru

	изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок					
72	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				https://resh.edu.ru
73	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				https://resh.edu.ru
74	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				https://resh.edu.ru
Раздел 4. Арифметические действия. Сложение и вычитание.						
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://resh.edu.ru
76	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				https://resh.edu.ru
77	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 34$	1				https://resh.edu.ru

78	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1				https://resh.edu.ru
79	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				https://resh.edu.ru
80	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				https://resh.edu.ru
81	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				https://resh.edu.ru
82	Сравнение геометрических фигур; прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1				https://resh.edu.ru
83	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				https://resh.edu.ru
84	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений	1				https://resh.edu.ru
85	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				https://resh.edu.ru
86	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				https://resh.edu.ru

87	Устное сложение разных чисел	1				https://resh.edu.ru
88	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://resh.edu.ru
89	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://resh.edu.ru
90	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	1			https://resh.edu.ru

Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры

91	Работа над ошибками. Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1				https://resh.edu.ru
92	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				https://resh.edu.ru
93	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				https://resh.edu.ru
94	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенств	1				https://resh.edu.ru

95	Выявление сложения и умножения	1				https://resh.edu.ru
96	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				https://resh.edu.ru
97	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://resh.edu.ru
98	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				https://resh.edu.ru
99	Мониторинговая контрольная работа (20 минут). Применение умножения для решения практических задач	1	1			https://resh.edu.ru
100	Работа над ошибками. Нахождение произведения	1				https://resh.edu.ru
101	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://resh.edu.ru
102	Переместительное свойство умножения	1				https://resh.edu.ru
103	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://resh.edu.ru
104	Применение деления в практических ситуациях	1				https://resh.edu.ru

105	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://resh.edu.ru
106	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://resh.edu.ru
107	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://resh.edu.ru
108	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://resh.edu.ru
109	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				https://resh.edu.ru
110	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				https://resh.edu.ru
Раздел 6. Арифметические действия. Умножение и деление						
111	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				https://resh.edu.ru
112	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	1				https://resh.edu.ru

113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://resh.edu.ru
114	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1	1			https://resh.edu.ru
115	Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://resh.edu.ru
116	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://resh.edu.ru
117	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://resh.edu.ru
118	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://resh.edu.ru
119	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://resh.edu.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://resh.edu.ru
121	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://resh.edu.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://resh.edu.ru
123	Табличное умножение в пределах 50.	1				https://resh.edu.ru

	Деление на 5					
124	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				https://resh.edu.ru
125	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1	1			https://resh.edu.ru
126	Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в текстовом выражении, содержанием действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru
127	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержанием действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru
128	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержанием действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru
129	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				https://resh.edu.ru
130	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://resh.edu.ru

131	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 на 7	1				https://resh.edu.ru
132	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://resh.edu.ru
133	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://resh.edu.ru
134	Итоговая контрольная работа	1	1			https://resh.edu.ru
135	Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 на 8	1				https://resh.edu.ru
136	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://resh.edu.ru
137	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 на 9	1				https://resh.edu.ru
138	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://resh.edu.ru
139	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://resh.edu.ru
140	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				https://resh.edu.ru
141	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				https://resh.edu.ru

Раздел 7. Математическая информация

142	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				https://resh.edu.ru
143	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru
144	Мониторинговая контрольная работа (20 минут). Алгоритмы (приемы, правила) построения геометрических фигур	1	1			https://resh.edu.ru
145	Работа над ошибками. Алгоритмы (приемы, правила) построения геометрических фигур. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru
146	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий.	1				https://resh.edu.ru
147	Обобщение изученного за курс 2 класса. Решение задач.	1				https://resh.edu.ru
148	Единица длины. Повторение.	1				https://resh.edu.ru
149	Единицы массы. Повторение.	1				https://resh.edu.ru

150	Единицы времени. Повторение.	1			https://resh.edu.ru
151	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru
152	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru
153	Задачи в два действия. Повторение	1			https://resh.edu.ru
154	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение.	1			https://resh.edu.ru
155	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			https://resh.edu.ru
156	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			https://resh.edu.ru
157	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			https://resh.edu.ru
158	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			https://resh.edu.ru
159	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			https://resh.edu.ru
160	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru

161	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
162	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
163	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
164	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
165	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
166	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
167	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
168	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
169	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
170	Резервный урок	1			https://resh.edu.ru
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
РАЗДЕЛ I. ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ						
1	Устные вычисления, сводящие к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Возможность арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5ce
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f96e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, нахождение, 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
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				

8	Стартовый контрольный работа	1	1			
9	Работа над ошибками. Работа с текстовой задачей	1				
10	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e10588
11	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1				
12	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1				
13	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e15cc9
14	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e17068
15	Логические рассуждения (одно-двузначные) со связками «если ... то ...», «потому», «значит», «все», «из», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e15cc8
16	Устные вычисления; переместительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e0eca08
17	Переместительное свойство умножения	1				
18	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsco.ru/c4e10ed4

19	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1f0dd4
20	Контрольная работа по теме: «Решение задач»	1				
21	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления	1				
22	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0a3cc
23	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e08eb4
24	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1338c
РАЗДЕЛ 2. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ						
25	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1158c
26	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0944a
27	Задачи применительно зависимости «цена-количество-стоимость»	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e11708
28	Задачи на движение одного объекта	1				
29	Связь между излучениями: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
30	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e09b34

31	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				
32	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1				
33	Задачи на связь между количеством расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1				
34	Контрольная работа по теме: «Задачи на связь между величинами»	1	1			
35	Работа над ошибками. Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e08658
36	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				
37	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				
38	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e0ade0
39	Задачи на понимание отношений: больше или меньше на...	1				
40	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e11d02
41	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/4e11d1c
42	Задачи на понимание отношений: больше или меньше в...	1				

РАЗДЕЛ 3. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

43	Мониторинговая контрольная работа (20 мин.) Столбчатая диаграмма: чтение	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e173e2
44	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e175ae
45	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
46	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
47	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e0a1b6
48	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e15b14
49	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				
50	Краткое сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e08cc0
51	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e087e8
52	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e09eda
53	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК

					https://m.edooo.ru/c4e13bca
54	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e139fe
55	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e12c6b
56	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e129e6
57	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			
58	Площадь и приемы ее нахождения	1			
59	Контрольная работа по теме: «Равенства и неравенства»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e137bc
60	Работы над ошибками. Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e14f09
61	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e13dab
62	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0b18c
63	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0b4de
64	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0b358

65	Планирование хода решения задачи арифметическим способом.	1				
66	Решение задач изученных видов	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e16649
67	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e12d16
68	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление с числами 8,9»	1	1			
69	Работа над ошибками. Переход от одних единиц площади к другим	1				
70	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e11884
71	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e11a06
72	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e09bc0
73	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e18d1c
74	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e14142
РАЗДЕЛ 4. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ						
75	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e0ad12

76	Умножение и деление в пределах 100: нестабильное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0b678
77	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0c5c8
78	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e148c0
79	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e12266
80	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0d18a
81	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e12409
82	Доли величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e12586
83	Доли величины: половина, четверть и практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0d1ff
84	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление в пределах 100»	1	1			
85	Работа над ошибками. Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
86	Время (единица времени — секунда); установление отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e092bc

	«быстрее/ медленнее па/ла», Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; приroda и оценка результата измерений				
87	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/c4e0974e
88	Расчет времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» и практической ситуации	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/c4e0990a
89	Соотношение «большее/ меньше па/ла» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величины	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/c4e0f026
90	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/c4e0baf0
91	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
92	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
93	Высказывание устное умножение и деление в пределах 100	1			
94	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК http://m.edsoo.ru/c4e0bcc2

95	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bec2
96	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
97	Разные способы решения задачи	1				
98	Мониторинговая контрольная работа (20 мин.) Деление суммы на число	1	1			
99	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e128ed
100	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4ef0d40
101	Устное деление двузначного числа на однозначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4ef0bfe
102	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4ef0e63
103	Проверка результата вычисления	1				
104	Деление на однозначное число в пределах 100	1				
105	Применение устных приемов вычисления для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4ef0bfe
106	Устное деление с остатком.	1				
107	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4ef0c21

	остатком					
108	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
109	Нахождение периметра и заданных длин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
110	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
111	Дополнение изображения (чертежа) длинами на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c62
112	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
113	Стоимость (единица — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
114	Контрольная работа по теме: «Умножение и деление двузначных чисел на однозначные»	1	1			
115	Работа над ошибками. Обобщение по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
РАЗДЕЛ 5. МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ						
116	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				
117	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система	1				

	счисления				
118	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
119	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			
120	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1			
121	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
122	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
123	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17a0a
124	Классификация объектов по двум признакам	1			
125	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07109
126	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
127	Масса (единица массы — грамм); отношение «тяжелее/легче ва/вз».	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
128	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			

129	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/o4e79b4e
130	Контрольная работа по теме: «Действия с числами в пределах 1000»	1	1			
131	Работа над ошибками. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
132	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/o4e0ca46
133	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/o4e0ec1e
134	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/o4e16e6e
135	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
136	Письменное сложение в пределах 1000	1				
137	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
138	Письменное сложение и вычитание в пределах 1000	1				
139	Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/o4e0defa
140	Деление на однозначное число	1				

141	Умножение круглого числа на круглое число	1	1			
142	Умножение круглого числа на круглое число	1				
143	Итоговая контрольная работа	1	1			
144	Работа над ошибками. Деление круглого числа на круглое число	1				
145	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0d2e
146	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0d2e
147	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e17229
148	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e18129
149	Задачи на расчет времени, количества	1				
150	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1843e
151	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e102b8
152	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e102b8
153	Проверка правильности вычислений: проверка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e0c81e

154	Мониторинговая контрольная работа (20 мин.) Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edbco.ru/c4e17e7a
155	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edbco.ru/c4e1858a
156	Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
157	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edbco.ru/c4e18b79
158	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
159	Алгоритм (правило) порядка действий в числовом выражении	1				Библиотека ЦОК https://m.edbco.ru/c4e16cb0
160	Алгоритм (правило) порядка действий в числовом выражении	1				
161	Нахождение значения числового выражения	1				
162	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				
163	Резервный урок	1				
164	Резервный урок	1				
165	Резервный урок	1				

166	Резервный урок	1				
167	Резервный урок	1				
168	Резервный урок	1				
169	Резервный урок	1				
170	Резервный урок	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
РАЗДЕЛ I. ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ						
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e1925a
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e19ab6
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e1ced0
4	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e1c072
5	Приемы проверки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
6	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e1c1b2
7	Приемы проверки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edico.ru/c/4e1c318
8	Стартовая контрольная работа	1	1			
9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				

10	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			
11	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e21482
12	Представление текстовой задачи на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e212de
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e26f72
14	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e27210
15	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e1973c
16	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e19444
17	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e195ca
18	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e1982a
19	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание»	1	1		
20	Работа над ошибками. Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e194e0
21	Свойства многозначного числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/e4e1a40c

22	Умножение на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1e2aa
23	Деление на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1e558
24	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e19784
25	Общие группы многозначных чисел. Классификация чисел	1				
26	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1b2f8
27	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1b488
28	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1b60e
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1b78a
30	Контрольная работа по теме «Многозначные числа»	1	1			
31	Работа над ошибками. Решение задач на нахождение площади	1				
32	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4e1a89c

33	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c3e1a62a
34	Сравнение продолжительности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c3e1a6f2
35	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c3e1b168
36	Доля величины времени, массы, длины	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e1be92
37	Сравнение величин, упорядочение величин	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e1a704
38	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e0G00
39	Мониторинговая контрольная работа (20 мин) Решение задач на расчет времени	I	1			Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e22ff2
40	Задачи на нахождение величины (масса, длина)	I				
41	Решение задач на нахождение величин (масса, длина)	I				
42	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e23854
43	Изображение фигуры, симметричной заданной	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e24092
44	Таблица: чтение, дополнение	I				Библиотека ЦОК https://m.edsso.ru/c4e26806

РАЗДЕЛ 2. АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

45	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1a5e8
46	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1a78c
47	Доказательство делимости числа до заданного круглого числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1a588
48	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1f61e
49	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1f7c2
50	Вычисление доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e20b40
51	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e232e6
52	Контрольная работа по теме «Умножение и деление с многозначным числом»	1	1			
53	Работа над ошибками. Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e215e9
54	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e2316a
55	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e26b26
56	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических	1				

	задачи (в одно действие)					
57	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
58	Решение расчетных задач (расход, изменение)	1				
59	Примеры и контрпримеры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c488
62	Увеличение значащих величин в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
63	Составление числового выражения (сумма, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				
64	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
65	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11970
66	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f01e

67	Контрольная работа по теме «Числовые выражения»	1	1			
68	Работы над ошибками. Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e1ef90
69	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e203e0
70	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				
71	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e23700
72	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e2597e
73	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e2736a
74	Применение представлений о площади для решения задач	1				
75	Мониторинговая контрольная работа (20 мин) Разностное и кратное сравнение величин	1	1			
76	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e25e42
77	Разные формы представления одной и той же информации	1				Библиотека ЦОК https://m.edao.ru/c4e29ce0
78	Окружность, круг: распознавание и	1				Библиотека ЦОК

	изображение					https://m.ediioo.ru/c4e241f0
79	Окружность и дуга: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.ediioo.ru/c4e2433a
80	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертёжных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.ediioo.ru/c4e244a2
81	Сравнение геометрических фигур	1				
82	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				
83	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				
84	Контрольная работа по теме «действия с геометрическими фигурами»	1	1			
85	Работа над ошибками. Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				
86	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности (верные (истинные) и неверные (ложные))	1				Библиотека ЦОК https://m.ediioo.ru/c4e25fbc
87	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				
88	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				

89	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				
90	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c2529e
91	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c23410
92	Периметр фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c25e9e
93	Периметр многоугольника	1				
94	Решение задачи разными способами	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c7358e
95	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c72068
96	Конструктивная работа по теме «Решение задачи»	1	1			
97	Работа над ошибками. Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edooo.ru/c4c7003c
98	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
99	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				

100	Решение задач на движение	1				
101	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				
102	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
РАЗДЕЛ 3. ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ						
103	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК http://m.edso.ru/c4e22a1a
104	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				
105	ВПР	1	1			
106	Задачи с недостаточными данными. Задачи с избыточными данными	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				Библиотека ЦОК http://m.edso.ru/c4e270a8
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				
110	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				

111	Приемы прикладного результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
112	Итоговая контрольная работа	1	1			
113	Работа над ошибками. Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия; запись, нахождение неизвестного компонента"	1				
114	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				
115	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				
116	Решение задач на нахождение длины	1				
117	Применение алгоритмов для вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.educio.ru/04627670
118	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				
119	Мониторинговая контрольная работа (20 мин). Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	1			
120	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				
121	Решение задач на работу	1				

РАЗДЕЛ 4. ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

122	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигур на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.eduro.ru/c4c25582
123	Суммирование данных строки, столбца, диагональ таблицы	1				
124	Алгоритмы деления на двузначное число в пределах 100000	1				
125	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
126	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				Библиотека ЦОК https://m.eduro.ru/c4c17220
127	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
128	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
129	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				
130	Закрепление. Таблица единиц времени	1				
131	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"	1				Библиотека ЦОК https://m.eduro.ru/c4c23444
132	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				

133	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				
134	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: расположение и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1		
135	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК http://n.olib.ru/64c25154
136	Резервный урок.	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>
2. Презентация уроков «Начальная школа». – Режим доступа: <http://nachalka.info>
3. Я иду на урок начальной школы (материалы к уроку). – Режим доступа: www.festival.1september.ru
4. Сайт «Планета знаний». – Режим доступа: <http://planetaznaniy.ucoz.ru>
5. Образовательный портал «Ucheba.com». – Режим доступа: www.uroki.ru